

DIAGNÓSTICO DE LAS PRÁCTICAS DE INICIACIÓN Y PLANEACIÓN EN
GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES DEL SECTOR DE LA
CONSTRUCCIÓN EN BOGOTÁ D.C.

ECON. JUAN CARLOS CASTAÑEDA MONDRAGÓN
ING. JUAN CARLOS SÁNCHEZ ÁNGEL
ING. ORLANDO CORREA BASTO

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2016

DIAGNÓSTICO DE LAS PRÁCTICAS DE INICIACIÓN Y PLANEACIÓN EN
GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES DEL SECTOR DE LA
CONSTRUCCIÓN EN BOGOTÁ D.C.

ECON. JUAN CARLOS CASTAÑEDA MONDRAGÓN
ING. JUAN CARLOS SÁNCHEZ ÁNGEL
ING. ORLANDO CORREA BASTO

Trabajo de Grado

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO
M.SC. GERMÁN EDUARDO GIRALDO, PMP

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
UNIDAD DE PROYECTOS
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.

2016

Nota de aceptación:

El trabajo de grado “Diagnóstico de las prácticas de iniciación y planeación en Gerencia de Proyectos para pymes del sector de la construcción en Bogotá D.C.” presentado por los estudiantes Juan Carlos Castañeda Mondragón, Juan Carlos Sánchez Ángel y Orlando Correa Basto, para optar por el título de Magister en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, cumple con todos los requisitos establecidos y recibe nota aprobatoria.

Firma del Director del Trabajo de Grado.

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., 07 de junio de 2016

TABLA DE CONTENIDO

ABREVIATURAS	14
GLOSARIO	15
RESUMEN EJECUTIVO.....	19
INTRODUCCIÓN.....	22
1. PROPÓSITO DEL TRABAJO DE GRADO	24
2. OBJETIVOS.....	25
2.1 OBJETIVO GENERAL	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	26
4. MARCO TEÓRICO	29
4.1 GUÍAS, ESTÁNDARES, METODOLOGÍAS Y NORMAS EN GERENCIA DE PROYECTOS	29
4.1.1 PMBOK 5ta Edición	30
4.1.2 Extensión para la construcción del PMBOK, ajustada a la tercera edición del PMBOK 33	
4.1.3 PRINCE2 Proyectos en ambientes controlados.....	35
4.1.4 ICB – IPMA <i>Competence Baseline Version 3.0</i>	37
4.1.5 P2M Guía para la gestión de proyectos y programas para la innovación empresarial	38
4.1.6 ISO 21500 Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos	40
4.1.7 Scrum.....	42
4.2 ESTADO DEL ARTE SOBRE PYMES, CONSTRUCCIÓN, INICIACIÓN Y PLANEACIÓN.....	45
4.2.1 Contexto de la Investigación a Nivel Internacional.....	45
4.2.1.1 Gerencia de proyectos en el sector de la construcción.....	47

4.2.1.2	Iniciación y planeación en gerencia de proyectos.....	48
4.2.1.3	Interrelación entre los temas principales de investigación	49
4.2.2	Contexto de la Investigación en Colombia	51
4.2.2.1	Incidencia de las PYMES de la construcción en la economía de Colombia	51
4.2.2.2	Investigaciones en Construcción	53
4.2.2.3	Investigaciones en Iniciación y Planeación.....	53
4.2.3	Comportamiento de la Construcción de Edificaciones en Bogotá.....	54
4.2.4	Gerencia de Proyectos en Construcción.....	57
5.	MARCO METODOLÓGICO.....	59
5.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	60
5.2	MARCO TEÓRICO (ESTADO DEL ARTE)	60
5.3	TRABAJO DE CAMPO.....	62
5.3.1	Diseño de las entrevistas	62
5.3.2	Diseño de la encuesta	65
5.3.3	Verificación y validación de los instrumentos.....	66
5.3.4	Población objetivo.....	67
5.3.5	Acercamiento a las empresas.....	67
5.3.6	Aplicación de los instrumentos.....	68
5.4	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	68
5.5	ELABORACIÓN DEL REPORTE DE RESULTADOS	70
5.5.1	Identificación de variables para un modelo futuro.....	70
5.5.2	Conclusiones y recomendaciones	70
5.5.3	Trabajo futuro.....	70

6.	HALLAZGOS	71
6.1	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	71
6.1.1	Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación pública	71
6.1.2	Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación privada	71
6.1.3.	Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de inversión.	74
6.1.4	Resultados de las preguntas.....	77
6.2	RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	84
6.2.1	Información general de las empresas	84
6.2.2	Origen de los proyectos.	88
6.2.3	Definición del alcance.	89
6.2.4	Estimación del tiempo	89
6.2.5	Estimación de costos	90
6.2.6	Gestión de calidad	91
6.2.7	Planificación del recurso humano	91
6.2.8	Canales de comunicación.....	92
6.2.9	Planificación de riesgos	92
6.2.10	Planificación de las adquisiciones.....	93
6.2.11	Identificación y planificación de los interesados.....	93
6.2.12	Monitoreo y control	94
6.2.13	Criterios de aceptación y éxito	94
6.2.14	Restricción de los proyectos	95
6.2.15	Claves de éxito de los proyectos en las organizaciones encuestadas.....	96

6.2.16 Recomendaciones para el aumento del éxito en la gerencia de proyectos en PYMES	97
7. ANÁLISIS.....	98
7.1 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA ENTREVISTA.....	98
7.1.1 Organizaciones dedicadas a proyectos de contratación pública.....	98
7.1.1.1 Como nacen los proyectos.....	98
7.1.1.2 Definición de alcance	98
7.1.1.3 Estimación del tiempo	98
7.1.1.4 Estimación del costo	99
7.1.1.5 Gestión de calidad	99
7.1.1.6 Planeación del recurso Humano	100
7.1.1.7 Canales de comunicación	100
7.1.1.8 Identificación y análisis de riesgos.....	100
7.1.1.9 Planeación de adquisiciones.....	101
7.1.1.10 Identificación y planificación de los interesados.....	101
7.1.1.11 Monitoreo y control de los proyectos	101
7.1.1.12 Criterios de aceptación y éxito	102
7.1.1.13 Restricciones en los proyectos	102
7.1.1.14 Claves de éxito en la organización	102
7.1.1.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMEs	103
7.1.2 Proyectos de contratación privada.....	103
7.1.2.1 Cómo nacen los proyectos.....	103
7.1.2.2 Definición de alcance	104
7.1.2.3 Estimación del tiempo	104
7.1.2.4 Estimación del costo	104

7.1.2.5 Gestión de calidad	105
7.1.2.6 Planeación del recurso Humano	105
7.1.2.7 Canales de comunicación	105
7.1.2.8 Identificación y análisis de riesgos	106
7.1.2.9 Planeación de adquisiciones.....	106
7.1.2.10 Identificación y planificación de los interesados.....	106
7.1.2.11 Monitoreo y control de los proyectos	106
7.1.2.12 Criterios de aceptación y éxito	107
7.1.2.13 Restricciones en los proyectos	107
7.1.2.14 Claves de éxito en la organización	107
7.1.2.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMEs	107
7.1.3 Organizaciones dedicadas a proyectos de inversión	108
7.1.3.1 Cómo nacen los proyectos.....	108
7.1.3.2 Definición de alcance	108
7.1.3.3 Estimación del tiempo	108
7.1.3.4 Estimación del costo	109
7.1.3.5 Gestión de calidad	109
7.1.3.6 Planeación del recurso humano.....	109
7.1.3.7 Canales de comunicación	110
7.1.3.8 Identificación y análisis de riesgos	110
7.1.3.9 Planeación de adquisiciones.....	111
7.1.3.10 Identificación y planificación de los interesados.....	111
7.1.3.11 Monitoreo y control de los proyectos	115
7.1.3.12 Criterios de aceptación y éxito	116

7.1.3.13 Restricciones en los proyectos	116
7.1.3.14 Claves de éxito en la organización	116
7.1.3.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMES	117
7.2 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA ENCUESTA.....	118
7.2.1 Generalidades de las empresas	118
7.2.2 Planificación en la desviación de costos	118
7.2.3 Planificación de compras y contratos.....	119
7.2.4 Planificación de <i>Stakeholders</i>	119
7.2.5 Planificación de tiempos	120
7.2.6 Planificación de la calidad.....	120
7.2.7 Planificación de las comunicaciones.....	120
7.2.8 Planificación de los riesgos.....	120
7.2.9 Criterios de éxito en los proyectos	122
8. CONCLUSIONES GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO.....	124
9. RECOMENDACIONES DEL TRABAJO DE GRADO	127
10. TRABAJO FUTURO	133
11. BIBLIOGRAFÍA.....	134

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Diseño de entrevista sencilla	142
ANEXO B. Diseño de entrevista con ayudas	143
ANEXO C. Formulario de Google Drive para la encuesta	145
ANEXO D. Correo html con información y logos eci.	152
ANEXO E. Formulario de Google versión de la escuela colombiana de ingeniería.	153
ANEXO F. Correo html con información y logos Cámara de Comercio y Cámara Colombiana de Infraestructura.....	154
ANEXO G. Transcripciones de las entrevistas.....	156
ANEXO H. Mapas conceptuales de los hallazgos de las entrevistas.....	318

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Alineación estratégica	24
Cuadro 2. Relación entre Grupo de Procesos y Áreas del Conocimiento de la Dirección de Proyectos	31
Cuadro 3. Grupos de Procesos y Subprocesos Norma ISO 21500	42
Cuadro 4. Clasificación de micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia.	52
Cuadro 5. Ficha técnica de la entrevista.....	64
Cuadro 6. Ficha técnica de la encuesta.....	66
Cuadro 7. Formato de registro de hallazgos.....	69
Cuadro 8. Adopción de prácticas del PMBOK 5ta edición.....	111
Cuadro 9. Variables claves para un modelo futuro de gerencia de proyectos en PYMES del sector de la construcción.....	127

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de Problemas Identificado para el Trabajo de Grado	28
Figura 2. Estructura de PRINCE2	36
Figura 3. Modelo de los Procesos PRICE2.....	37
Figura 4. Estructura de ICB, para la gerencia de proyectos (The eye of Competence)	38
Figura 5. Estructura para Gestión de Proyectos establecida por PMAJ, en la Guía <i>P2M</i>	40
Figura 6. Diagrama del ciclo iterativo SCRUM.....	44
Figura 7. Fases Generales de un Proyecto APP	54
Figura 8. Generación de empleo del Sector de la Construcción a Nivel Nacional .	56
Figura 9. Editoriales publicadas en Scopus	61
Figura 10. Flujograma para organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación pública.....	72
Figura 11. Flujograma para organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación privada	73
Figura 12. Flujograma de los proyectos de inversión de venta.....	75
Figura 13. Flujograma de los proyectos de inversión de arriendo.....	76
Figura 14. Tamaño de las empresas según la Cámara de Comercio de Bogotá...	85
Figura 15. Tiempo de las empresas en el mercado	85
Figura 16. Número de proyectos desarrollados por año	86
Figura 17. Tipos de proyectos realizados por las empresas	86
Figura 18. Cultura de gerencia moderna de proyectos	87
Figura 19. Empresas con el perfil de gerente de proyectos	88

Figura 20. Metodologías, prácticas o guías usadas en gerencia de proyectos.....	88
Figura 21. Origen de los proyectos en empresas de la construcción.....	89
Figura 22. Definición del alcance de los proyectos	89
Figura 23. Estimación de la duración de los proyectos.....	90
Figura 24. Pronostico de desviaciones	90
Figura 25. Estimación de costos de los proyectos	91
Figura 26. Gestión de la calidad	91
Figura 27. Gestión del recurso humano.....	92
Figura 28. Canales de comunicación usados	92
Figura 29. Planificación de riesgos	93
Figura 30. Planificación de las adquisiciones	93
Figura 31. Identificación y planificación de los interesados	94
Figura 32. Se registran las lecciones aprendidas	94
Figura 33. Control de los proyectos	95
Figura 34. Criterios de aceptación y éxito de los proyectos.....	95
Figura 35. Restricción de los proyectos	96
Figura 36. Claves de éxito de los proyectos de las organizaciones encuestadas .	96
Figura 37. Recomendaciones para aumentar el éxito de la gerencia de proyectos en Pymes del sector de la construcción.....	97
Figura 38. Perfil del gerente de proyectos dentro de la organización	118
Figura 39. Proporción de empresas que realizan pronósticos de desviaciones en costos	119
Figura 40. Tipos de comunicaciones utilizadas por las PYMES	121
Figura 41. Proporción de PYMES que realizan análisis de riesgos	121

Figura 42. Porcentaje de las empresas que realizan algún tipo de planeación relacionada con la triple restricción.....122

Figura 43. Criterios de éxito en la gerencia de proyectos según las PYMES122

ABREVIATURAS

AIU: administración, imprevistos y utilidad

APM: *Association for Project Management*

APU: análisis de precios unitarios

DOFA: debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas

ERP: *software* sistemas de planificación de recursos empresariales

GP: gerencia de proyectos

IPMA: *International Project Management Association*

ISO 21500: *International Organization for Standardization*

KPIs: indicadores de gestión o de desempeño

MIPYME: micro, pequeña y mediana empresa

P2M PMAJ: *Project Management Association of Japan*

PMBOK: Guía de los Fundamentos de Gestión de Proyectos

PMI: *Project Management Institute*

PMPs: *Project Management Profesional*

PRINCE2 OGC: *Office of Government Commerce*

PYMES: pequeñas y medianas empresas

GLOSARIO

AIU: discriminación de la administración, imprevistos y utilidad del costo directo de una oferta a nivel público o privado.

APM BODY OF KNOWLEDGE - APM (ASSOCIATION FOR PROJECT MANAGEMENT): asociación para la gerencia de proyectos donde enuncia ciertas guías en áreas de conocimiento para el aumento de éxito en los proyectos.

APU: abreviación utilizada en la realización de presupuestos de construcción y obra civil “*análisis de precios unitarios*”.

BACKLOG DE IMPEDIMENTOS: el *backlog* de impedimentos es la lista de situaciones que están impidiendo que el equipo progrese. Éstas son situaciones que el *Scrum Master* debe optimizar para ayudar a que el equipo trabaje mejor.

BURNDOWN DE RELEASE O DE PRODUCTO: mide el ritmo de entrega de funcionalidades testeadas a lo largo del tiempo. Este ritmo es conocido como la velocidad del equipo.

BURNDOWN DEL SPRINT: gráfico de tareas que ayuda al equipo en la monitorización del progreso y es el indicador principal, que informará sobre las posibilidades de alcanzar los compromisos al finalizar el sprint.

CRÉDITO CONSTRUCTOR: crédito que otorgan las entidades bancarias para la financiación de la construcción y comercialización de proyectos inmobiliarios residencial y no residencial.

DESVIACIONES: desvió en las definiciones de alcance, tiempo, costo y calidad determinadas al inicio del proyecto.

DOFA: metodología de estudio de la situación de una empresa, proyecto o negocio, analizando sus características internas y externa, a nivel de oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades.

ERP: sistema de planificación de recursos empresariales para la gestión de proyectos mediante la aplicación de un software.

FIDUCIA: mecanismo mediante el cual una persona natural o jurídica hace entrega de una suma de recursos económicos, bienes muebles o inmuebles a una Fiduciaria para que ésta desarrolle una gestión específica como puede ser la inversión, la administración, el recaudo o la garantía. Dicha gestión puede realizarse en provecho de sí mismo o de otra persona. Por esta labor la Fiduciaria recibe una remuneración llamada comisión.

GERENCIA MODERNA DE PROYECTOS: aplicación de prácticas estandarizadas enfocadas a lograr la competitividad, el logro de objetivos económicos y generar beneficios sociales, bajo actividades de planificación, organización, dirección y control.

ICB - IPMA (*INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION*): Asociación que desarrolla competencias en gestión de proyectos relacionando ciertas áreas de conocimiento de gerencia en proyectos.

IMPREVISTOS: evento o situación incierta conocida o desconocida que afecta negativa o positivamente el proyecto.

INCREMENTO DE PRODUCTO: incremento es la parte de producto producida en un *sprint* y tiene como característica que está completamente terminada y operativa, en condiciones de ser entregada al cliente final.

ISO 21500, DE ISO (*INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION*): “orientación sobre la gestión de proyectos” guía para la gestión de proyectos y puede ser utilizado por cualquier tipo de organización, incluidas las organizaciones públicas, privadas u organizaciones comunitarias, y para cualquier tipo de proyecto, independientemente de la complejidad, tamaño o duración.

METODOLOGÍA: estudio o elección de un método pertinente o adecuadamente aplicable a determinado objeto.

MIPYME: Acrónimo de “micro, pequeña y mediana empresa”, que es una expansión del termino original, en donde se incluye a la microempresa.

P2M - PMAJ (*PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION OF JAPAN*): Asociación japonesa que desarrolla competencias en gestión de proyectos relacionando ciertas áreas de conocimiento de gerencia en proyectos.

PILA DE PRODUCTO (*PRODUCT BACKLOG*): es una lista priorizada de todo lo que podría ser necesario en el producto. Los requisitos para el producto están listados en el *Product Backlog*.

PILA DE SPRINT (*SPRINT BACKLOG*): es una lista de tareas para convertir el *Product Backlog* a un *Sprint*, en un incremento del producto potencialmente entregable. Se compone de las tareas que el equipo realiza para convertir los elementos del *Product Backlog* en un incremento.

PLANIFICACIÓN DEL SPRINT: Jornada de trabajo previa al inicio de cada sprint en la que se determina cuál va a ser el trabajo y los objetivos que se deben conseguir en la iteración.

PMBOK 5TH EDITION: guía de los fundamentos de la gestión de proyectos del PMI.

PMI: EL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE: es una organización internacional sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos.

PRÁCTICAS: habilidad o experiencia que se consigue o se adquiere con la realización continuada de una actividad. Acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.

PREVENTA: tiempo acordado por las organizaciones desarrolladoras y ejecutoras de proyectos inmobiliarios con el fin de establecer unidades de venta para obtener punto de equilibrio. Durante el tiempo de preventa se reciben ingresos producto de cuotas iniciales las cuales generalmente son administradas por un encargo fiduciario.

PRINCE2 - OGC (OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE): significado de proyectos en ambientes controlados, es un método basado en procesos para la gestión eficaz de los proyectos, utilizado ampliamente por el Gobierno del Reino Unido, ofreciendo un guía de mejores prácticas en la gestión de proyectos.

PUNTO DE EQUILIBRIO: método utilizado en los proyectos inmobiliarios en Colombia, donde las ganancias igualan a las pérdidas y así garantizar la viabilidad de los proyectos.

PYMES: pequeña y mediana empresa conocida también por el acrónimo Pyme, lexicalizado como pyme o por la sigla PME, es una empresa con características distintas y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Gobiernos.

RETROSPECTIVA: La retrospectiva es la última reunión del *sprint*. Sigue inmediatamente después de la revisión y nunca debe ser omitida. Mientras que la revisión está centrada en el producto, la retrospectiva se encuentra enfocada en el proceso la manera en la que el equipo *Scrum* trabaja de manera conjunta, incluyendo habilidades técnicas, prácticas y herramientas de desarrollo.

SCRUM: marcos de desarrollo ágiles que se caracterizan por adoptar una estrategia incremental en lugar de la planificación y ejecución completa del producto, se basa en calidad del resultado y contempla un traslape de las diferentes fases del desarrollo.

SPRINT: son iteraciones de 1 a 4 semanas que se van sucediendo una detrás de otra. Es de duración fija, termina en una fecha específica, aunque no se haya finalizado el trabajo y nunca se alarga. Se limita en tiempo.

STAKEHOLDERS: se conoce como “*multistakeholders*” o “*constituencies*”, grupo de interesados internos y externos que interfieren en el desarrollo y ejecución de un proyecto.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES: es un organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual el Presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la ley en relación con otros entes, personas jurídicas y personas naturales.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente trabajo de grado es determinar y realizar un diagnóstico de la aplicación de prácticas en la iniciación y planeación de Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la construcción edificatoria en Bogotá, con el fin de hallar variables que puedan servir como punto de partida para la creación de un modelo futuro para la Gerencia de Proyectos aplicable a PYMES.

La investigación inició con el estudio de los procesos de iniciación y planificación planteados en las principales guías, estándares y prácticas en gerencia de proyectos como PRINCE2, PMBOK, ICB y P2M, posteriormente se hace una revisión bibliográfica en artículos indexados y revistas especializadas en el sector de la construcción mediante las principales bases de datos bibliográficas obteniendo una lista inicial de 181 documentos, de los cuales 80 se volvieron de lectura obligatoria. Se resalta la extensión para la construcción del PMBOK tercera edición. Esta información se contextualizó con la actualidad colombiana, permitiendo en conjunto realizar el estado del arte.

Se pudo determinar en el estado del arte que las investigaciones, estudios y artículos relacionados con las PYMES se centran en los procesos de ejecución, monitoreo y control y cierre, mientras que el proceso de planificación presenta un número limitado de investigaciones. Con respecto al grupo de procesos de iniciación y planeación (exclusivamente) en el sector de la construcción en Bogotá, los estudios o investigaciones son nulos.

La investigación se desarrolló en dos etapas, la primera por medio de entrevistas en profundidad y encuestas, las entrevistas se realizaron a 18 gerentes de proyectos o a quien hace sus labores y se obtuvieron 92 encuestas dentro de un conjunto de PYMES del sector de la construcción, seleccionadas por conveniencia, puesto que estas empresas aceptaron ser parte del estudio. Una vez realizadas las entrevistas se inició con el trabajo de diagnóstico y análisis de la información por medio de categorizaciones y subcategorizaciones de la información, arrojando como resultado variables expuestas en mapas conceptuales.

Como uno de los resultados de la presente investigación se tienen que el sector de la construcción tiene cuatro actividades económicas; contratación pública, contratación privada, proyectos de inversión y mixtos. Las empresas de contratación pública son las que contratan mediante licitaciones con recursos del Estado, las empresas de contratación privada son aquellas que contratan con entidades privadas o inversores particulares, las empresas de inversión son aquellas que desarrollan y ejecutan el proyecto bajo recursos propios o grupales y las empresas mixtas son aquellas que su estrategia de negocio puede contemplar lo público, privado o de inversión. Para el presente estudio, el foco se desarrolla en las empresas público, privada y de inversión.

Se identificó que las prácticas de Gerencia de Proyectos en los grupos de procesos de iniciación y planeación es escasa, en la mayoría de procesos descritos por el PMI, (2013), sin embargo, se establece que cada organización dependiendo la magnitud del proyecto, experiencia y capacidad económica establece su propia estructura para la gerencia de proyectos pero no es muy frecuente que esta esté alineada con estándares, guías o normas ya establecidas para la gerencia de proyectos.

Se evidenció falencias en la planeación de proyectos, lo que arroja desviaciones en el alcance, tiempo, costo y calidad. La mayoría de las organizaciones toman poco tiempo en la planeación y es frecuente que esta etapa la realicen durante la ejecución del proyecto. Según Faniran, Oluwoye, & Lenard, (1994) concluye que el tiempo invertido en la planeación, se ve bien recompensado en el éxito del proyecto y Elonen & Arto, (2003), en donde identifican la inadecuada definición y planeación de los proyectos como una de las causas de los problemas de los proyectos; y la investigación de Meskendahl, (2010), que se adentra más en la influencia de la estrategia de negocio de la organización en la planeación de los proyectos.

El perfil de inversión presenta una mejor estructuración organizacional y un mejor enfoque en la Gerencia de Proyectos con respecto a los perfiles de contratación pública y privada, adicionalmente se evidenció que estas organizaciones son de tamaño mediano, con estabilidad económica y un mejor control y seguimiento. Dentro de la estrategia de negocio se halló que existen dos modalidades de inversión; venta directa o arriendo del inmueble, mediante flujogramas se pudo establecer ciertas semejanzas y diferencias en los procesos para el desarrollo y gerencia integral del proyecto.

En las organizaciones con un perfil público y privado los procesos se ciñen a lo estipulado por el ente contratante y bajo las indicaciones de especificaciones técnicas y cláusulas contractuales. La cultura en Gerencia de Proyectos es escasa y presenta dificultades en su estructura organizacional, generalmente estas empresas su tamaño es pequeño.

La planeación de proyectos en el perfil público y privado lo realiza el ente contratante. Como diferencias relevantes se encontraron que el perfil público genera unas condiciones de evaluación y adjudicación de los proyectos más detallados y estrictos en comparación con el perfil privado. Por otra parte existe una mejor negociación del alcance en los proyectos del sector privado que en el público.

Según lo manifestado por los entrevistados del perfil público, resaltan que la planeación del proyecto por parte de las Entidades Públicas deberá estar alineada a una gerencia moderna de proyectos, en donde identifiquen riesgos, desviaciones y contingencias a nivel de alcance, tiempo, costo y calidad, las cuales estén dentro de los pliegos de contratación y especificaciones técnicas.

Como característica general se puede determinar que las organizaciones no presentan un perfil de gerente de proyecto, esta labor la suplen los gerentes generales o directores, de igual forma se evidenció poca cultura en gerencia de proyectos ya que la gestión se realiza mediante la experiencia de los encargados, estructuraciones internas en gerencia de proyectos, conocimiento del negocio y comportamiento del mercado.

La segunda etapa de la investigación exploratoria corresponde al desarrollo de encuestas a PYMES del sector de la construcción, con el fin de contrastar los resultados de la etapa de entrevistas y los hallazgos encontrados en el estado del arte. La información fue enviada vía correo electrónico y se recibieron 92 respuestas a las encuestas. La recolección de información permitió identificar que existen altas falencias en la aplicación de prácticas relacionadas con los procesos de iniciación y planificación en los proyectos del sector de la construcción, debido principalmente a los costos de la implementación, el desconocimiento de las prácticas, y las limitantes en tiempo que imponen las entidades contratantes.

En cuanto a la gestión del alcance se destaca que en los perfiles públicos y privados lo define el ente contratante y las PYMES se dedican a la ejecución del proyecto, sin embargo algunas empresas manifestaron que realizan una planeación básica, con el fin de mitigar posibles desviaciones. El perfil privado por el contrario realiza una adecuada gestión del alcance pasando desde un estudio de potencialidad, seguido de un estudio de mercado y culminando con un análisis de prefactibilidad.

Se identificó que los procesos de tiempo y costo son los más estructurados y en donde tiene mayor control y seguimiento, los procesos de riesgos, comunicaciones e involucrados son los que presentan una poca o nula gestión.

Finalmente, se concluye que las variables encontradas para la creación de un futuro modelo para la gerencia de proyectos en construcción edificatoria, dependen del perfil de negocio que tenga cada organización, se pudo establecer ciertas variables que aplican para los tres tipos de negocio, y otras que son propias de cada perfil. Los hallazgos encontrados están enfocados para las áreas de iniciación y planeación del proyecto, se deberá dividir las variables en cada perfil de negocio y para la complementación en todas las fases se tendrá que realizar un trabajo futuro en el diagnóstico para la ejecución, seguimiento y cierre del proyecto.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el sector de la construcción es una de las locomotoras que jalonan la economía del país ante la situación que se presenta en el sector petrolero, por este motivo el gobierno nacional ha presentado estrategias para dinamizarlo, lo cual se convierte en una oportunidad clave para mejorar los diferentes procesos en el sector de la construcción incluyendo la gerencia moderna de proyectos.

Es importante tener en cuenta que más del 95% de las empresas del sector de la construcción en el país están catalogadas como PYMES, donde cerca de la mitad se encuentran en la ciudad de Bogotá, y en las cuales se presenta deficiencias en los procesos de gerencia de proyectos, viéndose esto reflejado en constates desviaciones en tiempo, costos, alcance, calidad y diferentes problemas con las partes interesadas, particularmente con la comunidad e incluso con entidades estatales.

Elonen & Artto, (2003) identifican en su artículo que una inapropiada definición y planeación de los proyectos son causas principales de los problemas en los proyectos. En investigaciones como las de Dvir, Raz, & Shenhar, (2003) y Faniran, Oluwoye, & Lenard, (1994), se concluye que reducir la incertidumbre mediante la planeación de los proyectos contribuye a lograr los objetivos y el tiempo invertido en estos procesos es recompensado en el éxito de los proyectos.

Mientras que González, Solís, & Alcudia, (2010) establece que la falta de planeación conlleva a no contemplar riesgos que finalmente causan incumplimiento en tiempos de entrega. Una de las principales razones que identificó Meister, (2006) para no alcanzar el éxito de los proyectos es la poca coordinación y comunicación en las fases de iniciación del proyecto entre los gerentes de proyectos y Varajão, Dominguez, Ribeiro, & Paiva, (2014) encuentra que una correcta definición de los procesos de iniciación y planeación permiten alcanzar los objetivos y metas establecidas.

La investigación publicada en la revista *Construction Management and Economics* y realizada por Faniran et al., (1994), concluye que, aunque el éxito de los proyectos puede ser afectado por el ambiente empresarial, si se realiza una buena planeación antes de iniciar cualquier actividad de campo se pueden obtener mejores resultados.

Para Colombia las investigaciones señalan a las variables financieras como uno de los motivos de fracaso de la PYMES, éstas pueden ser identificadas, planeadas y controladas mediante una correcta definición de los procesos de iniciación y planificación.

En el artículo realizado por Vargas Zambrano, (2015), se expone la existencia de una brecha importante entre las metodologías, guías, normas y prácticas actuales para la gerencia de proyectos enfocada a la construcción y la ejecución real de los

proyectos, es por esto que recomienda realizar divulgación e investigación con las entidades privadas con el fin de optimizar el manejo y maximizar el control de proyectos

Por esto, el presente trabajo de grado que se desarrolla en el marco de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, tiene como propósito realizar el diagnóstico sobre las prácticas, en las áreas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos para PYMES del sector de la construcción en Bogotá D.C.

El trabajo de grado tiene por objetivo ampliar el conocimiento sobre la gerencia de proyectos en el sector de la construcción, determinando la aplicación de prácticas en los procesos de iniciación y planeación, para finalmente determinar variables que sirvan a un modelo futuro en gerencia de proyectos para las pequeñas y medianas empresas, contribuyendo al posicionamiento de los gerentes de proyectos en este sector y lograr disminuir las actuales desviaciones que se presentan en los proyectos.

El desarrollo de la presente investigación tiene en cuenta una revisión de literatura pertinente para establecer el pilar de la investigación cualitativa exploratoria y descriptiva, cuyo objetivo es realizar el diagnóstico de los procesos de iniciación y planeación en PYMES del sector de la construcción, mediante la recopilación de datos de campo usando como herramientas entrevistas semi-estructuradas presenciales y encuestas estructuradas electrónicas, aplicadas a gerentes de proyectos o quienes hacen su función en empresas de la construcción en Bogotá, con el fin de realizar una identificación de los principales hallazgos frente a la actual aplicación de los procesos de iniciación y planeación y poder concluir sobre la actualidad de la gerencia de proyectos en las PYMES del sector en mención.

Como aporte de esta investigación, los autores establecen variables claves para futuros modelos en gerencia de proyectos para PYMES del sector de la construcción edificatoria.

1. PROPÓSITO DEL TRABAJO DE GRADO

Ampliar el conocimiento sobre los procesos de iniciación y planificación que actualmente se aplican en las PYMES del sector de la construcción en la ciudad de Bogotá D.C, tomando como parámetro el estándar propuesto por el *Project Management Institute* (PMI)® descritos en el PMBOK 5ta edición, con el fin de contribuir tanto a la reducción de las desviaciones que actualmente se presentan, como a mejorar el desempeño de los proyectos del sector de la construcción.

En el Cuadro 1 se describe la alineación del propósito según objetivo estratégico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante el programa de Transformación Productiva. De igual manera se describe la alineación con el objetivo estratégico de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito mediante el programa académico en Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos dirigido por la Unidad de Proyectos.

Cuadro 1. Alineación estratégica

ORGANIZACIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	APORTE DEL PROYECTO
Ministerio de comercio, industria y turismo de Colombia	Aumentar la productividad y crecimiento empresarial del país.	Aportar conocimiento sobre la aplicación de prácticas en gerencia de proyectos en las PYMES del sector de la construcción, permitiendo generar estrategias para cerrar las brechas existentes.
La Cámara Colombiana de la Construcción	La Cámara Colombiana de la Construcción tiene como objeto principal representar los intereses y fomentar el desarrollo y la responsabilidad social de las empresas, entidades y personas vinculadas a la 2 cadena productiva de la construcción en Colombia y en el exterior.	
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Fortalecer la investigación científica y tecnológica en consonancia con las necesidades del país y fomentar en los estudiantes el espíritu analítico y crítico.	Contribuir en la investigación de la gerencia moderna de proyectos, dentro del programa de Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, ampliando el conocimiento sobre la adopción de prácticas en gerencia de proyectos.

Fuente: Los autores

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las prácticas que se están aplicando en la iniciación y planeación de Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la Construcción inmobiliaria en Bogotá D.C. y realizar el diagnóstico de las prácticas actualmente aplicables en dichos procesos, con el fin de hallar variables que puedan servir de punto de partida para la creación de un modelo futuro en la Gerencia de Proyectos para PYMES.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el estado del arte aplicado a la iniciación y planeación en la Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de estudio.
- Determinar cuáles son las prácticas aplicadas en la iniciación y planeación de Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la construcción inmobiliaria en Bogotá.
- Generar el diagnóstico respecto a las prácticas descritas en el PMBOK 5ta edición.
- Hallar variables que sirvan como punto de partida para la creación de un modelo futuro para la Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la Construcción edificatoria en Bogotá D.C., tomando como marco los estándares de iniciación y planeación propuestos por el *Project Management Institute (PMI)*®.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Las PYMES representan el 96.4% de las empresas en Colombia de acuerdo a Romero Espinosa, Melgarejo Molina, & Vera-Colina, (2015), y también afirman que las PYMES de Colombia de los sectores de comercio, construcción e industria presentan la mayor concentración de empresas fracasadas del país ya que en el año 2006 se liquidaron 8.593 empresas. De este grupo, el sector de la construcción se caracteriza por el desarrollo y ejecución de proyectos, más que el sector comercio e industria. Respecto a las causas y su relación con la gerencia de proyectos, se encuentra que hay una falta de conocimiento, en cuanto a las prácticas de gerencia de proyectos en las PYMES del sector de la construcción en Bogotá y una consecuente falta en la aplicación de las prácticas de iniciación y planeación de gerencia de proyectos.

Las etapas de iniciación y planeación en proyectos son sin duda la base para una adecuada ejecución, Varajão et al., (2014), hacen un acercamiento al sector de la infraestructura encontrando como primer aspecto de éxito la planeación y en segundo lugar la definición de objetivos y requerimientos. Por ello, se genera la pregunta ¿La Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la Construcción inmobiliaria en Bogotá D.C., actualmente implementa prácticas de gerencia de proyectos en sus etapas de iniciación y planeación de proyectos?

Los desarrollos metodológicos relacionados a la gerencia de proyectos son creados y usados por lo general por empresas del tamaño suficiente como para hacer la contratación de un gerente de proyectos calificado que los aplique a cabalidad como lo determinan Ginevri & Barbero, (2013). Esto deja por fuera a las PYMES como lo plantea Pérez-Ezcurdia & Marcelino-Sádeba, (2012), el dueño es quien la mayoría de veces desempeña la función de gerencia administrativa y de gerencia de proyectos. El uso de prácticas y métodos de gerencia de proyectos debería ser el punto de partida de las PYMES, Rubiano Ovalle & Cuadros López, (2013), concluyen que no se aplican y que por lo tanto hay un bajo nivel de madurez de la gerencia de proyectos, y Sanchez, Osorio, & Baena, (2007), determinan que las razones por la que las PYMES no se desarrollan son atribuibles a la carencia de directivos con capacidad gerencial y a las limitaciones competitivas.

La falta de conciencia o conocimiento de gerencia de proyectos por parte de los administradores o gerentes de las pequeñas y medianas empresas, hace que la dedicación a la gerencia de proyectos en las PYMES sea parcial y no se aplique ninguna metodología formal en la gerencia de proyecto como lo afirma Meister, (2006). Situación que lleva a que no se tenga suficiente información sobre la aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en las PYMES, como sugiere Rodney Turner, Ledwith, & Kelly, (2009), se debe profundizar en la investigación de prácticas ajustables a la mediana y pequeña empresa.

La brecha entre la situación real respecto a la aplicación de prácticas formales de iniciación y planeación de gerencia de proyectos en las PYMES del sector de la construcción, abre la puerta a la generación de un análisis para identificar las tendencias que actualmente se presentan en las primeras etapas de vida de los proyectos y así con los resultados de una consecuente investigación poder generar lineamientos básicos para la construcción de un modelo de gerencia de proyectos para las PYMES. De los 47 procesos mencionados en el PMBOK en su quinta edición, más del 55% pertenecen a los grupos de procesos de iniciación y planeación.

El diagnóstico que se haga de la aplicación de prácticas formales en esta área permitirá suplir las necesidades que se tiene con respecto al conocimiento de la aplicación de prácticas de gerencia de proyectos en el ámbito de las pequeñas y medianas empresas como lo sugiere Rodney Turner, Ledwith, & Kelly, (2009).

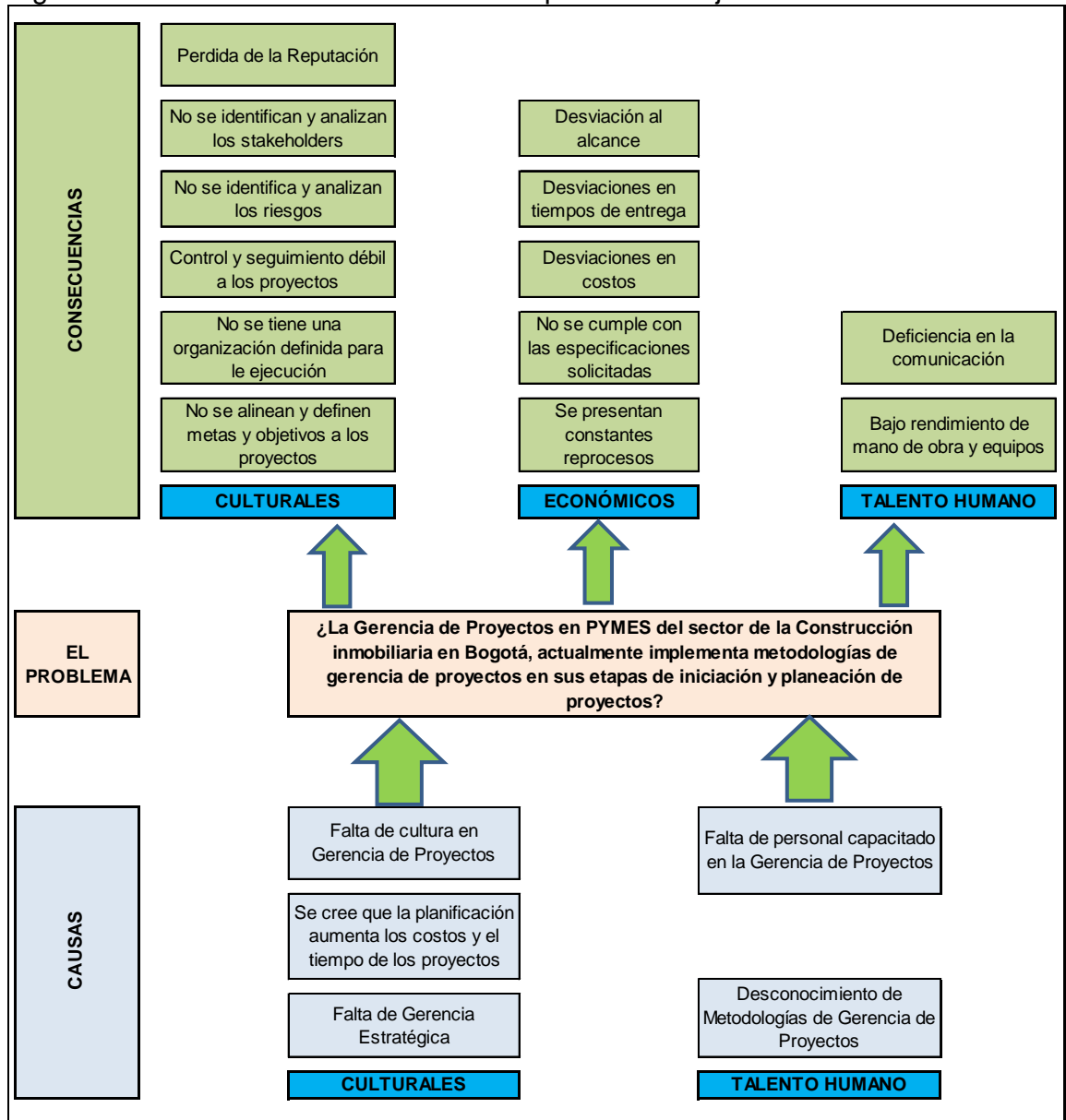
Basados en lo anterior identificamos la siguiente necesidad, problema y oportunidad que con la presente investigación se buscan resolver.

La necesidad: como lo plantea Ahlemann, El Arbi, Kaiser, & Heck, (2013), no existe la costumbre de usar un desarrollo teórico fundamentado en las investigaciones sobre gerencia de proyectos por lo cual la presente investigación buscara determinar las principales variables aplicadas por las organizaciones estudiadas, usando como base los 2 procesos del grupo de Iniciación y los 24 procesos del grupo de la Planeación contemplados en el PMBOK 5ta edición. Así mismo al contrastar las prácticas de las PYMES con las teorías de gerencia de proyectos, pudiendo usar como criterio las prácticas de éxito citadas por Meister, (2006) se podrá determinar si los modelos de gerencia de proyectos no pueden ser aplicados directamente a la PYME como lo dice Rodney Turner et al., (2009).

El problema: se tiene la creencia que la planificación aumenta el tiempo y los costos de los proyectos, existe deficiencia en la gerencia estratégica y la falta de cultura en gerencia de proyectos. Se buscara cerrar la brecha a los problemas mencionados mediante la creación de un marco de referencia que permitirá identificar el conjunto de prácticas de gerencia de proyectos aplicables a las PYMES del sector de la construcción, de tal manera que se puedan crear lineamientos de gerencia de proyectos, los cuales pueden ser usados para la creación de un modelo futuro de gerencia de proyectos para PYMES, dando solución en alguna medida a las consecuencias detalladas y principalmente las descritas en la rama de consecuencias culturales y económicas como se presenta en la Figura 1.

La oportunidad: El apoyo y estrategias planteadas por el estado para dinamizar el sector de la construcción en el país como una de las locomotoras que jalonaran la economía en los próximos años, es una oportunidad clave para mejorar los diferentes procesos en el sector de la construcción incluyendo la gerencia moderna de proyectos

Figura 1. Árbol de Problemas Identificado para el Trabajo de Grado



Fuente: Los autores

4. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se hace una descripción general sobre las guías, normas o estándares más relevantes en gerencia de proyectos. Donde se realizó el análisis particular sobre publicaciones académicas. Así mismo, se hizo un acercamiento especial a la investigación académica que se adelantó para Colombia en los campos de gerencia de proyectos, PYMES, y lo referente a los grupos de procesos de iniciación y planeación en gerencia de proyectos.

4.1 GUÍAS, ESTÁNDARES, METODOLOGÍAS Y NORMAS EN GERENCIA DE PROYECTOS

Morris & Pinto, (2004), resaltan la importancia del reconocimiento a la gerencia de proyectos como una profesión correctamente basada en guías, normas, buenas prácticas, entrenamiento, conocimiento de los gerentes de proyectos y la estandarización de una terminología común para la gerencia de proyectos.

Teniendo en cuenta el avance que ha tenido la gerencia de proyectos a nivel mundial y la nueva perspectiva y fortalecimiento que se está dando en el país en la gerencia de proyectos, se presenta una breve descripción de las principales metodologías, normas, guías o estándares para la gerencia de proyectos a nivel mundial, incluyendo un poco las metodologías ágiles que se han desarrollado en el sector de software y sistemas principalmente.

Dentro de los estándares más reconocidos en la gerencia de proyectos se pueden nombrar:

- ✓ El PMBoK 5ta edición (2013). Guide - PMI (*Project Management Institute*)
- ✓ Extensión para la construcción. (2009), tercera edición.
- ✓ PRINCE2 2009 *edition* (2009) - OGC (*Office of Government Commerce*)
- ✓ ICB - IPMA versión 3.0 (2006). (*International Project Management Association*)
- ✓ P2M - PMAJ volumen I, revisión 3 (2005). (*Project Management Association of Japan*)
- ✓ ISO 21500 versión 2012 (2012), de ISO (*International Organization for Standardization*)
- ✓ SCRUM versión 2.5 (2014), metodología ágil.

A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de ellas, las cuales se tuvieron en cuenta dentro de la presente investigación.

4.1.1 PMBOK 5ta Edición. Es la guía de buenas prácticas para la gerencia de proyectos del PMI (Project Management Institute). El PMI es una asociación sin ánimo de lucro a nivel mundial, conformada por profesionales vinculados a los proyectos, los programas y los portafolios, cuenta con más de 2,9 millones de profesionales que trabajan en la promoción mundial, la colaboración, la educación y la investigación. PMI busca convertir la gerencia de proyectos en una práctica indispensable para mejorar el éxito de las organizaciones a través de los estándares, certificaciones, recursos, herramientas e investigación académica a nivel mundial¹.

Según Montes & Perez, (2014), el PMBOK 5ta edición (PMI, 2013) es un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos alrededor de la dirección de proyectos, que ha venido evolucionando a partir de buenas prácticas reconocidas por profesionales en esta área y quienes contribuyen a su desarrollo.

La quinta edición del PMBOK establece 47 procesos para la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica en cinco grupos de procesos.

- ✓ **Iniciación:** procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- ✓ **Planificación:** procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
- ✓ **Ejecución:** procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.
- ✓ **Seguimiento y Control:** Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- ✓ **Cierre:** procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

¹ Tomado de Project Management Institute. Acerca de nosotros. [en línea]. (2016). [Consultado 13 de marzo de 2016] Disponible en <http://www.pmi.org/About-Us.aspx>

Los 47 procesos de la dirección de proyectos se encuentran a su vez agrupadas en diez áreas del conocimiento. Un área de conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional (PMI, 2013)

En el Cuadro 2. Relación entre Grupo de Procesos y Áreas del Conocimiento de la Dirección de Proyectos se presenta la relación entre los grupos de procesos y las áreas del conocimiento de la dirección de proyectos planteado por el *Project Management Institute* en la Guía del PMBOK 5ta.

Cuadro 2. Relación entre Grupo de Procesos y Áreas del Conocimiento de la Dirección de Proyectos

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	GRUPOS DE PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS				
	INICIO	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	MONITOREO Y CONTROL	CIERRE
INTEGRACIÓN	4.1 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	4.4 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.5 Realizar el control integrado de cambios	4.6 Cerrar el proyecto o fase
ALCANCE		5.1 Planificar la gestión del alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar el alcance 5.6 Controlar el alcance	
TIEMPO		6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar los recursos de las actividades 6.5 Estimar la duraciones de las actividades 6.6 Desarrollar el cronograma		6.7 Controlar el cronograma	

Cuadro 2. (Continuación)

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	GRUPOS DE PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS				
	INICIO	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	MONITOREO Y CONTROL	CIERRE
COSTOS		7.1 Planificar la gestión de costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
CALIDAD		8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Realizar el aseguramiento de calidad	8.3 Controlar la calidad	
RECURSO HUMANO		9.1 Planificar la gestión de RRHH	9.2 Adquirir el equipo del proyecto 9.3 Desarrollar el equipo del proyecto 9.4 Dirigir el equipo del proyecto		
COMUNICACIONES		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Controlar las comunicaciones	
RIESGOS		11.1 Planificar la gestión de riesgos 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos 11.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos 11.5 Planificar la respuesta a los riesgos		11.6 Controlar los riesgos	
ADQUISICIONES		12.1 Planificar la gestión de adquisiciones del proyecto	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	12.4 Cerrar las adquisiciones
INTERESADOS	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar la gestión de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Controlar la participación de los interesados	

Fuente: Elaboración propia, basado en la Tabla 3-1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos del PMBOK 5ta edición.

4.1.2 Extensión para la construcción del PMBOK, ajustada a la tercera edición del PMBOK. La guía del PMBOK, incluye una extensión a las áreas de conocimiento descritas en el cuerpo principal de conocimiento. La extensión ahonda en actividades adicionales de vital importancia para los gerentes de proyecto del sector de la construcción, y aunque la extensión a la construcción se encuentra atada a la tercera versión del PMBOK, esta no se limita a esta versión, sino que incluye y amplía las siguientes versiones del estándar de gerencia de proyectos.

El estándar del PMBOK es aplicable a todos los proyectos de la construcción. Sin embargo, en la extensión se han modificado algunos tributos con el fin de hacerlos más específicos al sector de la construcción, y enfatizándose en aquellas actividades que son de vital importancia en la construcción.

Más allá de los tradicionales grupos de conocimiento, ahonda en cuatro grupos de proceso más específicos, enfocados a la seguridad, a la gerencia medioambiental, a la gerencia del financiamiento y al manejo de las reclamaciones.

En los primeros grupos de proceso añade algunas particularidades especiales como en el alcance donde define la importancia de los documentos contractuales; en el tiempo sugiere el manejo de las actividades dándoles un peso relativo y absoluto dentro del proyecto para delinear el proyecto y poder realizar actividades correctivas. Respecto a la calidad del proyecto sugiere tomar como insumo las políticas de calidad de las organizaciones, del sector donde se realice la construcción y sugiere la creación de indicadores de medición de la calidad. Respecto al manejo de los recursos humanos sugiere incluir los documentos contractuales y aplicar el cierre de actividades con el equipo de trabajo, evaluando el desempeño del personal y los incentivos que estos tuvieron durante el desarrollo del proyecto, permitiéndole a la empresa recoger un importante conjunto de lecciones aprendida que serán de gran importancia en los proyectos en futuras ocasiones.

Respecto a las áreas de comunicaciones sugieren una evaluación de los reportes con el fin de verificar la pertinencia de cada una de las comunicaciones y respecto al riesgo sugieren el uso de las aseguradoras de riesgos que permiten transferir los riesgos hacia la aseguradora. Las nuevas áreas de conocimiento son:

Gerencia de la seguridad del proyecto: A este campo se refieren la mayoría de las empresas cuando se les indaga sobre riesgos. Se recalca la importancia de la comunidad en los proyectos urbanísticos, debido a que sus necesidades pueden parar el desarrollo del proyecto. Este grupo de actividades se correlaciona con los procesos de la calidad, manejo del medio ambiente y el de riesgos. Las especificaciones de seguridad pueden venir de distintas fuentes, por tal motivo la empresa necesita crear un plan de gerencia de la seguridad, establecer métricas, un proceso de introducción y respuesta por parte de los empleados, e incluso un plan de respuesta en caso de emergencia.

Este proceso debe llevar a identificar unas acciones correctivas, unos procedimientos dentro de las actividades y generar los planes completos de desarrollo de estas actividades, finalizando con un plan de monitoreo y control.

El plan de seguridad de los recursos humanos debe contemplar las leyes locales y un plan de responsabilidad que sea acorde a la estructura organizacional, para ello, dentro del presupuesto se debe tener contemplado una cuantía que cubra todos los imprevistos contemplados dentro del manejo de riesgos. El presupuesto debe incluir además una cuantía que permita la capacitación del personal antes de iniciar el proyecto.

Gerencia ambiental del proyecto: Esta actividad determina las políticas, los objetivos, las responsabilidades y determina como proceder para minimizar el impacto ecológico y ambiental. Planea como prevenir los impactos ambientales, conservar el entorno y mejorarlo. La solicitud puede provenir de requerimientos ambientales gubernamentales, requerimientos contractuales o requerimientos de la organización.

Para ello describe la necesidad de desarrollar un plan de manejo ambiental, un aseguramiento del mantenimiento ambiental y un control en el desempeño de lo cambio en el medioambiente. El desarrollo del plan se realiza por medio de simulaciones de la materialización de distintos escenarios de ocurrencia, un análisis de los riesgos y una materialización de un plan que responda ante los cambios que puedan ocurrir.

Gerencia del financiamiento del proyecto: El proceso de gerencia financiera incluye el proceso de adquirir y manejar las fuentes financieras del proyecto, comparado con la gerencia de costos, este proceso está más atado a las fuentes de consecución del dinero, más que al manejo del dinero por sí mismo. Esta área de conocimiento nace de los recientes cambios en la dinámica de financiación de las construcciones, donde parte del dinero que permitirá la construcción de los proyectos provendrá de los clientes, compañías de financiamiento o socios en la construcción. La consecución de capital puede abarcar no solo las etapas de construcción sino también las de mantenimiento.

El desarrollo del plan debe incluir, un estudio de viabilidad del proyecto, un análisis de sensibilidad del proyecto, una definición de las fuentes primarias de financiación y una serie de fuentes secundarias. El análisis de ingresos debe incluir el costo del capital y el plazo de devolución del capital invertido con el fin que soporten las decisiones de financiamiento.

Gerencia de reclamaciones del proyecto: El área de conocimiento de manejo de reclamaciones se plantea primariamente para prevenir las reclamaciones y mitigar los efectos de estas cuando ocurran, permitiendo manejar las reclamaciones de forma rápida y efectiva. La extensión incluye apropiados métodos de resolución de

disputas. La guía se centra en la identificación de reclamos, la cuantificación de los reclamos, la prevención de los reclamos y la resolución de los mismos. Sugiriendo el uso del juicio de expertos, precedentes contractuales legislativos y de costo, considerando fundamental las herramientas de negociación.

4.1.3 PRINCE2 Proyectos en ambientes controlados. PRINCE2 (*Projects in Controlled Environments*), es una metodología para la Gestión de Proyectos la cual cubre la gestión de control y la organización de un proyecto. Es aplicada ampliamente por el Gobierno del Reino Unido en proyectos públicos y actualmente es de gran difusión a nivel mundial. Esta metodología puede ser aplicable a empresas indistintamente de su tamaño u objeto comercial.

PRINCE2 es resultado de la unión del método anterior PROMPTII y el método de gestión de proyectos PRINCE. La primera versión se desarrolló en 1989 atendiendo una solicitud del Gobierno del Reino Unido y en 1996 se presentó el estándar para la gestión de proyectos PRINCE2 y la última versión fue desarrollada en el año 2009.

En su última versión PRINCE2, define su estructura con siete temas, siete procesos, dos técnicas y la definición de ocho roles, esto fundamentado en siete principios. A continuación, se presenta de forma resumida la estructura:

Siete Principios:

- ✓ Justificación comercial continua
- ✓ Aprender de la experiencia
- ✓ Roles y responsabilidades definidos
- ✓ Gestión por fases
- ✓ Gestión por excepción
- ✓ Enfoque en los productos
- ✓ Adaptación para corresponder al entorno del proyecto

Siete Temas:

- ✓ Proceso de negociación (*Business Case*)
- ✓ Organización (*Organization*)
- ✓ Calidad (*Quality*)
- ✓ Planes (*Plans*)
- ✓ Riesgo (*Management of Risk*)
- ✓ Control del Cambio (*Change Control*)
- ✓ Progreso (*Progress*)

Siete Procesos:

- ✓ SU. Comienzo de un Proyecto (*Starting Up a Project*)
- ✓ IP. Inicio de un Proyecto (*Initiating a Project*)

- ✓ DP. Dirigir un Proyecto (*Directing a Project*)
- ✓ CS. Controlar una Fase (*Controlling a Stage*)
- ✓ MP. Gestión del Suministro de Productos (*Managing Product Delivery*)
- ✓ SB. Gestión del Límite de las Fases (*Managing Stage Boundaries*)
- ✓ CP: Cerrar un Proyecto (*Closing a Project*)

Dos Técnicas:

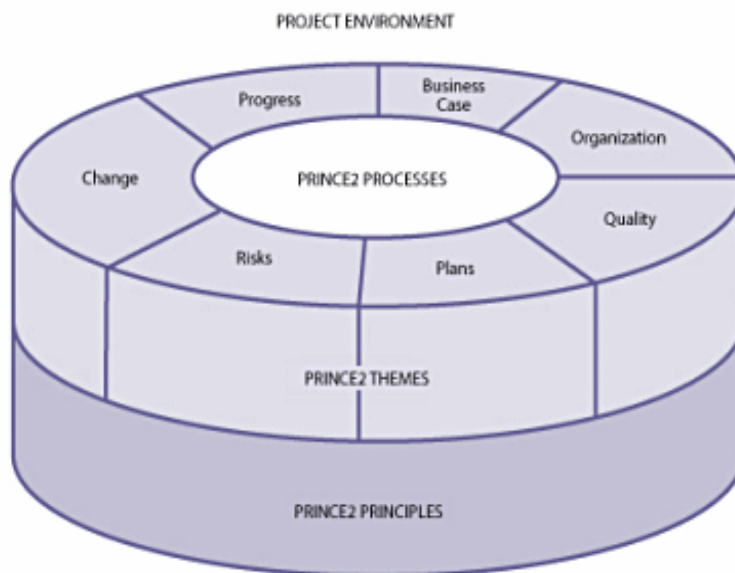
- ✓ Planificación Basada en el Producto (*Product-based Planning*)
- ✓ Revisión de la Calidad (*Quality Review*)

Ocho Roles:

- ✓ Consejo/Junta Directiva (*Project Board*)
- ✓ Usuario Representativo (*Senior User*)
- ✓ Director Ejecutivo (*Executive*)
- ✓ Suministrador/Proveedor Representativo (*Senior Supplier*)
- ✓ Jefe de Proyecto (*Project Manager*)
- ✓ Jefe de Equipo (*Team Manager*)
- ✓ Responsable de Garantía (*Project Assurance*)
- ✓ Responsable de Soporte (*Project Support*)

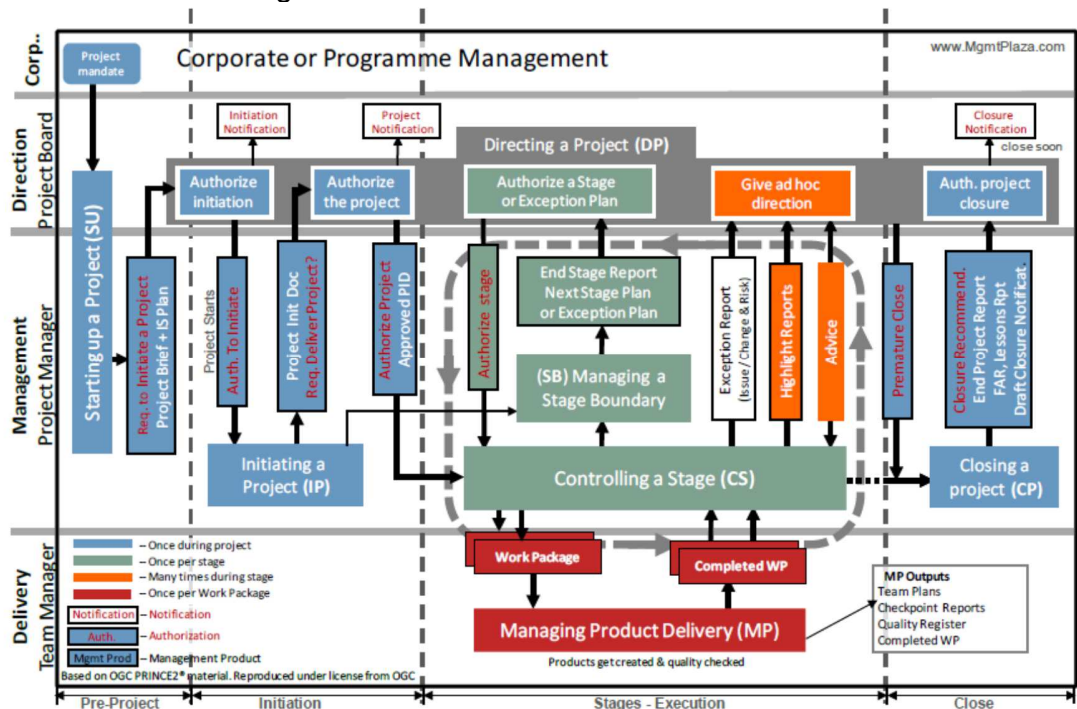
En la Figura 2 se presenta la estructura de PRINCE2 y el modelo de los procesos se puede observar en la Figura 3.

Figura 2. Estructura de PRINCE2



Fuente: Axelos (2016). What is PRINCE2? [en línea]. [Consultado 26 de febrero 2016] <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2/what-is-prince2>

Figura 3. Modelo de los Procesos PRICE2



Fuente: The PRINCE2® Training Manual, Fig 2.2 The PRINCE2 Process Model diagram.

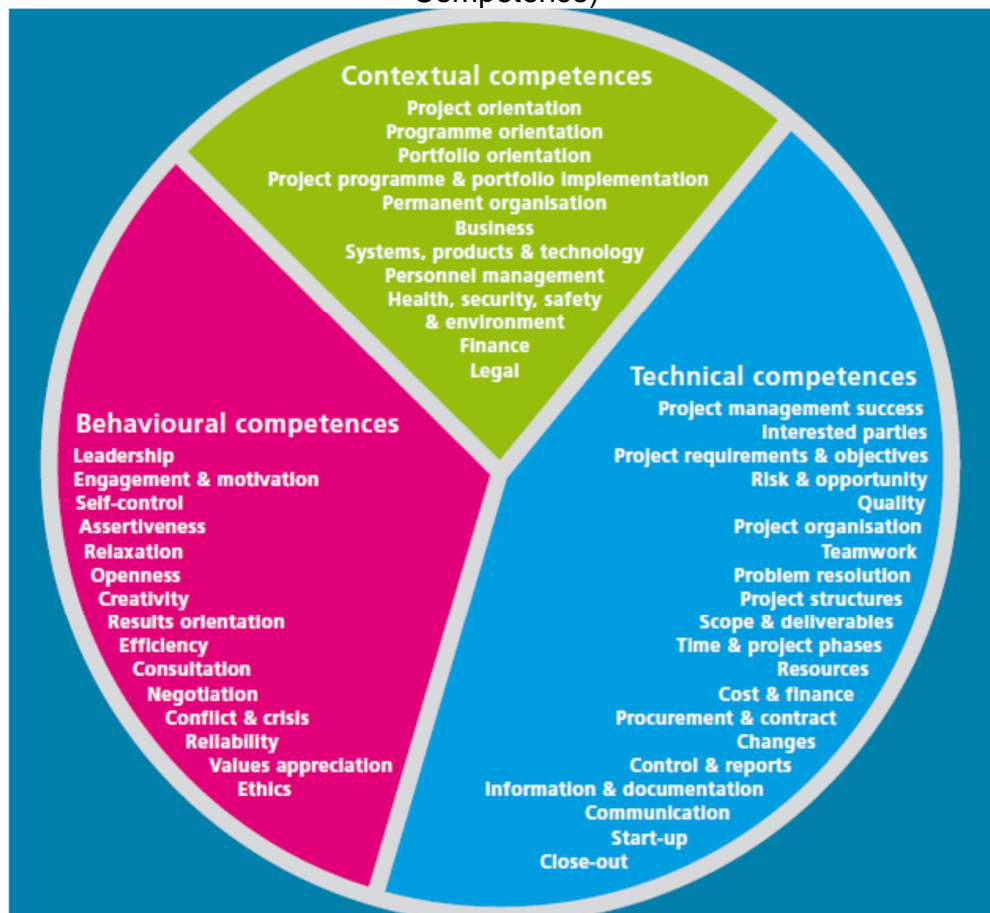
4.1.4 ICB – IPMA Competence Baseline Version 3.0. El ICB proporciona la definición oficial de las competencias que debe cumplir o tener las personas relacionadas con la gestión de proyectos. ICB se basa en la integración de todos los elementos de gestión de proyectos, la claridad y la visión, para tomar las medidas más apropiadas basadas en la información existente y las competencias establecidas.

La gestión del profesional de proyectos se divide en 46 elementos, agrupadas en tres competencias principales:

- ✓ Competencias técnicas para la gestión de proyectos
- ✓ Competencias de comportamiento del personal
- ✓ Competencias contextuales (proyectos, programas y carteras)

En la Figura 4 se presenta la estructura definida en el ICB por IPMA, para la gestión de proyectos. El ojo de las competencias (*The Eye of Competence*) representa la integración de todos los elementos de la gestión de proyectos, como se debe ver a través de los ojos del jefe de proyecto al evaluar una situación específica. El ojo representa la claridad y la visión. (IPMA, 2006)

Figura 4. Estructura de ICB, para la gerencia de proyectos (The eye of Competence)



Fuente: Tomado de ICB – IPMA Competence Baseline Versión 3.0, pg 2, 2006

4.1.5 P2M Guía para la gestión de proyectos y programas para la innovación empresarial. La Guía para la Gestión de Proyectos y Programas para la Innovación Empresarial (P2M- *Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation*), fue desarrollada por el *Project Management Association of Japan* (PMAJ), cuyo objetivo es educar y entrenar a los profesionales en la gerencia de proyectos, fomentando el reconocimiento público de la gerencia de proyectos en diferentes actividades empresariales tanto del sector público, como del privado, permitiendo el fortalecimiento de la competitividad industrial y el desarrollo económico y social, ofreciendo profesionales en la gerencia de proyectos, un sistema de certificaciones, cursos de formación y un medio para la difusión de los conocimientos en gerencia de proyectos².

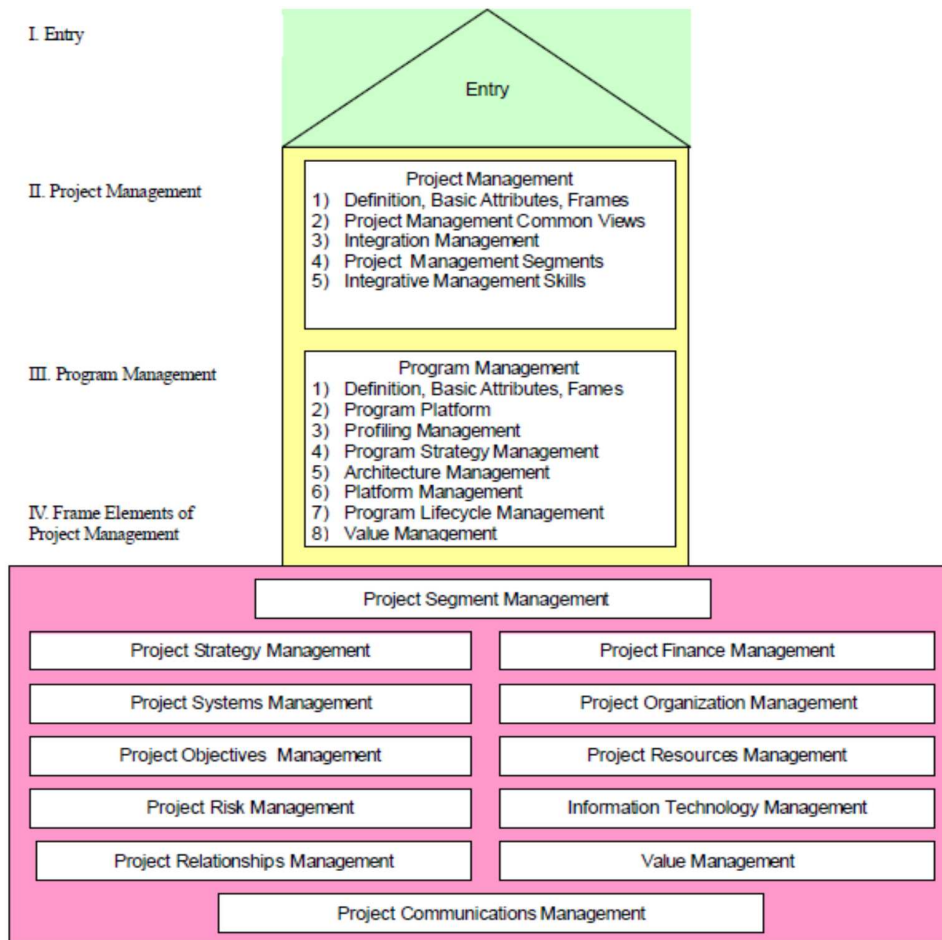
² Project Management Association of Japan. (2016). About PMAJ. The PMAJ Mission. [en línea].

La estructura de P2M está representada mediante la torre de gestión de proyectos, en la cual se observan cuatro fases y once segmentos para gestión de proyectos que se pueden utilizar de forma individual o combinada. A continuación, se hace una breve descripción de cada una de estas fases y en la Figura 5 se observa la estructura planteada por PMAJ en el *P2M Project Management Tower*. (Project Management Association of Japan, 2005).

- ✓ Fase I: Entrada, describe como realizar una primera etapa como profesional en la gestión de proyectos.
- ✓ Fase II: Gestión de Proyectos, en esta fase se explica la definición básica y el marco de la gestión de proyectos.
- ✓ Fase III: Gestión de Programas, se presenta la combinación orgánica de múltiples proyectos, los cuales forman un programa.
- ✓ Fase IV: Esta última fase establece once segmentos para la gestión de proyectos los cuales son:
 - Gestión Estratégica del Proyecto
 - Gestión de las Finanzas del Proyecto
 - Gestión de Sistemas del Proyecto
 - Gestión de la Organización del Proyecto
 - Gestión de los Objetivos del Proyecto
 - Gestión de los Recursos del Proyecto
 - Gestión de los Riesgos del Proyecto
 - Gestión de la Información Tecnológica
 - Gestión de las Relaciones del Proyecto
 - Gestión del Valor del Proyecto
 - Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

[Consultado 28 de febrero 2016] <http://www.pmaj.or.jp/ENG/about/mission.html>

Figura 5. Estructura para Gestión de Proyectos establecida por PMAJ, en la Guía P2M



Fuente: Figura 1-9 P2M Project Management Tower, A Guidebook for Project and Program Management for Enterprise Innovation, 2005. Pg 17.

4.1.6 ISO 21500 Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos. ISO (*International Organization for Standardization*) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). ISO es una organización internacional independiente, no gubernamental, con una membresía de 161 organismos nacionales de normalización. A través de sus miembros de forma voluntaria comparten conocimientos, desarrollar estándares y normas internacionales que apoyan la innovación y aportar soluciones a los retos globales³.

³ International Organization for Standardization. (2016). About ISO. [en línea]. [Consultado 15 de marzo 2016] <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

La ISO 21500, es una norma internacional cuyo propósito es proporcionar orientación sobre los conceptos y los procesos relacionados con la dirección y gestión de proyectos. Fue creada con la participación de más de 40 países, preparada por el comité de proyectos ISO/PC 236, dirección y gestión de proyectos. Fue publicada en marzo de 2013 y está dirigida a altos directivos y patrocinadores. (ISO 21500, 2012)

Dentro de su elaboración se consideraron los siguientes estándares:

- ✓ PMBOK
- ✓ ICB
- ✓ PRINCE2
- ✓ BS 6079 partes 1 a 4
- ✓ DIN 69901 partes 1 a 5
- ✓ ISO 10006

La estructura de la norma ISO 21500, es similar a la del PMBOK, establece cinco grupos de procesos y diez grupos de materias, definiendo 39 procesos para la dirección de proyectos.

- ✓ Inicio: Comenzar una fase del proyecto o el proyecto; para definir la fase del proyecto o los objetivos del proyecto y para autorizar al director del proyecto a proceder con el trabajo del proyecto.
- ✓ Planificación: Desarrollar el detalle de la planificación a un nivel de detalle suficiente para establecer líneas de base contra las cuales se gestiona la implementación del proyecto y se mide y controla la ejecución del proyecto.
- ✓ Implementación: Realizar las actividades de gestión del proyecto y apoyar la producción de los entregables de acuerdo con los planes de proyecto.
- ✓ Control: Monitorear, medir y controlar el desempeño del proyecto con relación al plan de proyecto, con el fin de tomar acciones preventivas y correctivas y solicitar cambios, cuando sean necesarios, para lograr los objetivos del proyecto.
- ✓ Cierre: Establecer formalmente que la fase del proyecto o el proyecto está concluida y proporcionar las lecciones aprendidas para que sean consideradas e implementadas según sea necesario.

La norma ISO 21500:2012, no establece técnicas ni herramientas a diferencia del PMBOK 5ta edición. En el Cuadro 3 se presentan los grupos de procesos y subprocesos definidos por ISO, para la gerencia de proyectos en la norma ISO 21500.

Cuadro 3. Grupos de Procesos y Subprocesos Norma ISO 21500

GRUPO DE MATERIAS	GRUPO DE PROCESOS				
	Inicio	Planeación	Implementación	Control	Cierre
Integración	4.3.2 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.3.3 Desarrollar los Planes del Proyecto	4.3.4 Dirigir el Trabajo del Proyecto	4.3.5 Controlar el Trabajo del Proyecto 4.3.6 Controlar los Cambios	4.3.7 Cerrar las Fases del Proyecto o Proyecto 4.3.8 Recopilar las lecciones aprendidas
Interesados	4.3.9 Identificar los interesados		4.3.10 Gestionar los Interesados		
Alcance		4.3.11 Definir el Alcance 4.3.12 Crear la EDT 4.3.13 Definir las Actividades		4.3.14 Controlar el Alcance	
Recursos	4.3.15 Establecer el equipo del Proyecto	4.3.16 Estimar los Recursos 4.3.17 Definir la Organización del Proyecto	4.3.18 Desarrollar el Equipo del Proyecto	4.3.19 Controlar los Recursos 4.3.20 Gestionar el Equipo del Proyecto	
Tiempo		4.3.21 Secuenciar las Actividades 4.3.22 Estimar la Duración de las Actividades 4.3.23 Desarrollar el Cronograma		4.3.24 Controlar el Cronograma	
Costos		4.3.25 Estimar los Costos 4.3.26 Desarrollar el Presupuesto		4.3.27 Controlar los Costos	
Riesgos		4.3.28 Identificar los Riesgos 4.3.29 Evaluar los Riesgos	4.3.30 Tratar los Riesgos	4.3.31 Controlar los Riesgos	
Calidad		4.3.32 Planificar la Calidad	4.3.33 Realizar el Aseguramiento de la Calidad	4.3.34 Realizar el Control de la Calidad	
Adquisiciones		4.3.35 Planificar las Adquisiciones	4.3.36 Seleccionar a los Proveedores	4.3.37 Administrar los Contratos	
Comunicación		4.3.38 Planificar las Comunicaciones	4.3.39 Distribuir la Información	4.3.40 Gestionar las Comunicaciones	

Fuente: Los autores, basado en la Norma ISO 21500:2012

4.1.7 Scrum. Es un modelo de desarrollo ágil, basado en el control de los procesos utilizando un enfoque iterativo e incremental para prevenir y controlar los riesgos del proyecto.

El modelo Scrum fue identificado y definido por Takeuchi y Nonaka (Takeuchi & Nonaka, 1986) a principios de los 80, al analizar cómo desarrollaban los nuevos productos las principales empresas de manufactura tecnológica: Fuji-Xerox, Canon, Honda, Nec, Epson, Brother, 3M y Hewlett-Packard.

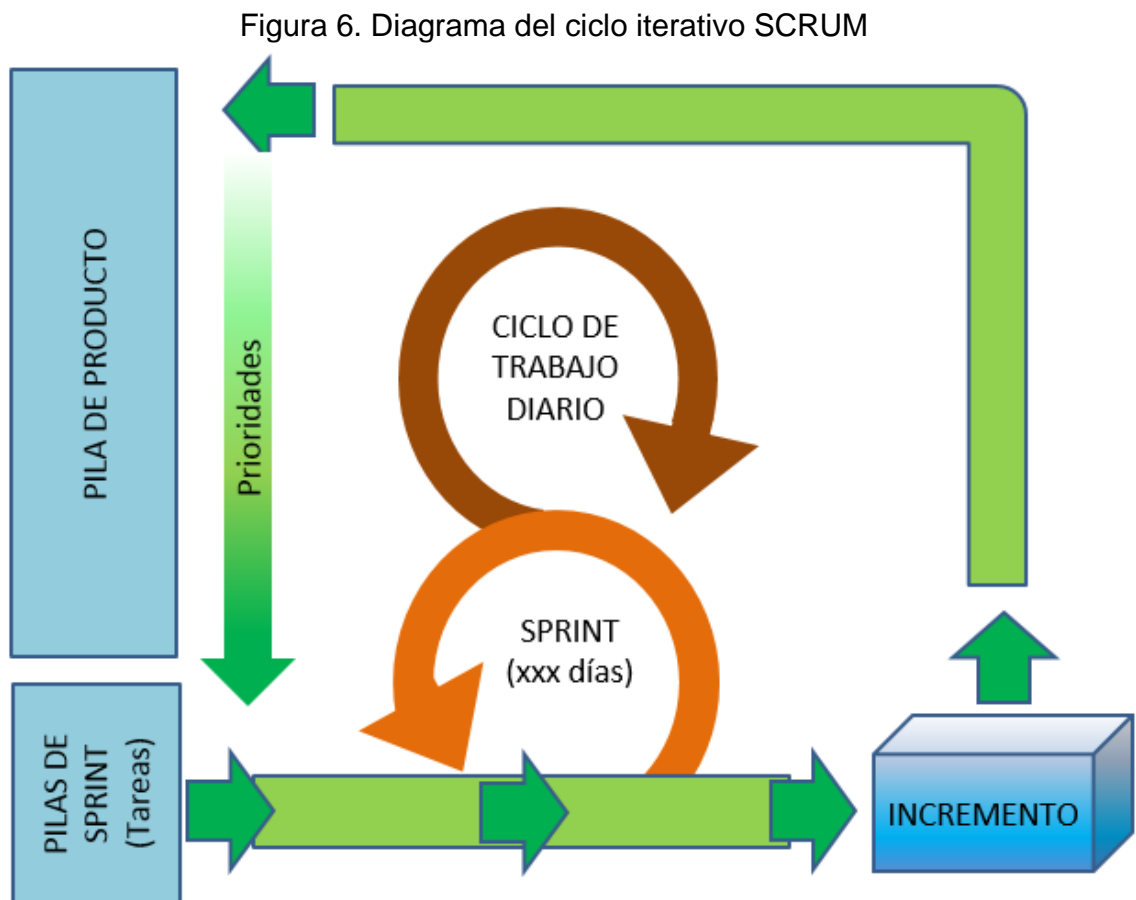
Takeuchi & Nonaka, (1986), en su estudio compararon la nueva forma de trabajo en equipo, con el avance en formación de scrum de los jugadores de Rugby, a raíz de lo cual quedó acuñado el término “scrum” para referirse a ella.(Palacio, 2014).

La metodología Scrum, define nueve procesos, los cuales se describen brevemente a continuación:

- ✓ Pila de Producto (*Product Backlog*): Es una lista priorizada de todo lo que podría ser necesario en el producto. Los requisitos para el producto están listados en el *Product Backlog*.
- ✓ Planificación del Sprint: Jornada de trabajo previa al inicio de cada sprint en la que se determina cuál va a ser el trabajo y los objetivos que se deben conseguir en la iteración.
- ✓ Pila de Sprint (*Sprint Backlog*): Es una lista de tareas para convertir la pila de producto (*Product Backlog*) a un Sprint, en un incremento del producto potencialmente entregable. Se compone de las tareas que el equipo realiza para convertir los elementos del *Product Backlog* en un incremento.
- ✓ Sprint: Son iteraciones de 1 a 4 semanas que se van sucediendo una detrás de otra. Es de duración fija, termina en una fecha específica, aunque no se haya finalizado el trabajo y nunca se alarga. Se limita en tiempo.
- ✓ *Burndown* del Sprint: Gráfico de tareas que ayuda al equipo en la monitorización del progreso y es el indicador principal, que informará sobre las posibilidades de alcanzar los compromisos al finalizar el sprint.
- ✓ *Burndown de Release* o de Producto: Mide el ritmo de entrega de funcionalidades testeadas a lo largo del tiempo. Este ritmo es conocido como la velocidad del equipo.
- ✓ *Backlog* de Impedimentos: El *backlog* de impedimentos es la lista de situaciones que están impidiendo que el equipo progrese. Éstas son situaciones que el *Scrum Master* debe optimizar para ayudar a que el equipo trabaje mejor.
- ✓ Incremento de Producto: El incremento es la parte de producto elaborada en un sprint y tiene como característica que está completamente terminada y operativa en condiciones de ser entregada al cliente final.

- ✓ Retrospectiva: La retrospectiva es la última reunión del sprint. Sigue inmediatamente después de la revisión y nunca debe ser omitida. Mientras que la revisión está centrada en el producto, la retrospectiva se encuentra enfocada en el proceso la manera en la que el equipo Scrum trabaja de manera conjunta, incluyendo habilidades técnicas, prácticas y herramientas de desarrollo.

En la Figura 6. Diagrama del ciclo iterativo se presenta esquemáticamente la aplicación de la metodología ágil definida por SCRUM.



Fuente: Los autores, basado en el Diagrama de ciclo iterativo SCRUM. Gestión de Proyectos SCRUM Manager v. 2.5

4.2 ESTADO DEL ARTE SOBRE PYMES, CONSTRUCCIÓN, INICIACIÓN Y PLANEACIÓN

Más allá de las metodologías formales de Gerencia de Proyectos, varios investigadores han centrado sus esfuerzos en la investigación de distintos campos académicos y sectores donde el rol del gerente de proyectos es fundamental.

Con el fin de dar un acercamiento a investigaciones más particulares sobre Iniciación y Planeación en gerencia de proyectos en las PYMES de la construcción en Bogotá D.C., se ha realizado una revisión de literatura académica, dividida en dos grupos, investigaciones internacionales e investigaciones nacionales, que a su vez se dividen en tres campos. El primero de ellos es el de iniciación y planeación en gerencia de proyectos, el segundo en investigación relacionada con la Construcción, y el tercero en investigación sobre PYMES.

4.2.1 Contexto de la Investigación a Nivel Internacional. La mayor parte de las investigaciones se encuentran en este grupo, debido a que existen numerosos casos de estudio aplicados para un país tanto en las áreas de PYMES como en las áreas de gerencia de proyectos en construcción, y más enfáticamente sobre planeación que sobre iniciación.

Las investigaciones relacionadas con PYMES abarcan el mayor número de las investigaciones encontradas, debido a que la definición general es ampliamente aceptada en el mundo, con algunos cambios en la estructura referente al número de empleados contratados, los ingresos anuales y la moneda. Las investigaciones suelen ser de carácter descriptivo, enfocándose particularmente en casos de estudio, o sectores muy específicos como la alta tecnología (Murphy & Ledwith, 2007), Artes gráficas (Rubiano Ovalle & Cuadros López, 2013), industria manufacturera (Tannock, Krasachol, & Ruangpermpool, 2002), y construcción (González et al., 2010).

Una parte de la investigación se encuentra enfocada a casos de estudio de países particulares como Nigeria (Unit, 2014), Grecia (Sdrolas, Sirakoulis, Trivellas, & Poulis, 2005), Escocia (Marcella & Rowley, 2014), España (Aragón Sánchez & Rubio Bañón, 2005), Colombia (Vega Rodríguez, Castaño Ramirez, & Mora Ramirez, 2011) entre otros muchos países, corroborando la amplia investigación al respecto.

Dentro de gran número de investigaciones aplicadas a PYMES multisectoriales encuentran un factor en común dentro de los factores claves de éxito: (Lo & Humphreys, 2000), (Rahman, 2001), (A Ghobadian & Gallear, 1996), (Abby Ghobadian & Gallear, 1997) entre otros. Estas investigaciones tienen en común la identificación de elementos clave de éxito para el éxito de las pequeñas y medianas empresas, y asocian la adopción de prácticas de calidad al éxito de las empresas.

Es clave identificar que los estándares de calidad están estrechamente relacionados con las prácticas en gerencia de proyectos, por lo que el uso de las normas de calidad no implica la omisión de prácticas de gerencia de proyectos.

Según Navarrete & Mayorga, (2006), las desventajas que las empresas familiares tiene con respecto a la gran empresa son: Difícil acceso al crédito, preferencias, drama de la sucesión y falsa seguridad, lo que conlleva a problemas de toma de decisiones y planificación en proyectos donde se requiere una sólida estructuración de la empresa.

Por otro lado, Velásquez Pérez, (2004) afirma que hasta hace pocos años se tenía la percepción en cuanto al manejo gerencial, de una actitud desconfiada, independiente y en algunos casos de autoritaria. El estudio de URIBE, (2000), reveló, que existía una gran tendencia a que el gerente fuera dueño de la empresa y que la administración fuera tipo familiar, sin embargo resultados de la Encuesta de comportamiento y Opinión de la pequeña y mediana industria en Colombia, elaborada en conjunto por (CINSET, ACOPI, & Fundación Konrad Adenauer, 2007), muestran que se ha venido observando cambios culturales y educativos favorables en este tipo de empresas.

De acuerdo con el estudio realizado por Iglesias, Somohano, Rosario, Papis, & Rodrigues, (2012), también se encuentran las falencias en la tecnología e innovación y enuncia que de 382 PYMES encuestadas entre 10 y 250 trabajadores las empresas de tamaño medio son más propensas a la implantación de los ERP que las pequeñas, de igual forma concluye que aquellas empresas que realizan planificación estratégica sean más propensas a la implantación de los ERP.

De acuerdo a Andersen, Cobbold, & Lawrie, (2001), quien cita a Quesado Rodriguez, Aibar Guzman, & Lima Rodriguez, (1989), comenta que la planificación estratégica puede mejorar el desempeño de las PYMES, asegurando el equilibrio entre los objetivos operativos a corto plazo y los objetivos estratégicos a largo plazo para lo cual, se requiere un cuadro de mando integral óptimo y solidificado para la toma de decisiones, sin embargo, lo anterior si lo cumplen en gran medida las grandes empresas.

Según manifiesta Arquero Montaña, Abad Navarro, & Jiménez Cardoso, (1989), de una muestra de 36 empresas fracasadas en España, el 28% de la muestra, evidencia que su fracaso se debe a fondos ordinarios negativos durante los últimos tres años, es decir, una situación financiera muy débil, otro 28% presenta que el fracaso se debe a una exagerada financiación la cual con el tiempo no permite cubrir compromisos crediticios, un 8% su fracaso se debe a que son empresas poco rentables, es decir, las rentabilidades económicas nunca excedieron en más de dos puntos al costo medio del pasivo. Por último, el 36% restante no cumplía ninguna característica de una empresa fracasada de acuerdo a la teoría expuesta en la investigación.

La innovación es base fundamental para el desarrollo de una organización como lo muestra el estudio realizado por Madrid & García, (2008), en “Las ayudas financieras a la innovación a la PYME: sesgo de motivación y de selección administrativa”, Baumol, (2002), y establece que la economía capitalista genera un conjunto de fuerzas que obligan a las empresas a desarrollar un proceso innovador continuo, puesto que innovar se convierte en una cuestión de supervivencia en el mercado, siendo uno de los principales factores detrás del crecimiento económico. Igualmente, Geroski & Machin, (1992), sugiere que la innovación provoca un aumento de la rentabilidad y crecimiento de la empresa, pero Heunks, (1998), menciona que una innovación de corto plazo podría llegar a tener pocos beneficios por los altos costos.

Madrid & García, (2008), concluyen que de las 532 Pymes estudiadas en la Región de Murcia – España, mediante encuestas estructuradas enfocadas a gerentes de empresas, arroja como resultado que tan solo el 10,7% de las empresas estudiadas poseen un departamento de innovación y el 48,6% mantienen una posición tecnológica fuerte y buena. Generalmente son las empresas de mayor tamaño las que desarrollan estrategias orientadas hacia la innovación y las empresas del sector industrial las que tienen una mayor propensión a solicitar una ayuda financiera, igualmente determinan que las entidades estatales deberán mejorar los mecanismos de información sobre ayudas existentes para tener mayor accesibilidad a empresas pequeñas y medianas.

4.2.1.1 Gerencia de proyectos en el sector de la construcción. Como parte de las revistas indexadas relacionadas con construcción se encuentra en *SCImago*, 35 revistas que cubren distintos aspectos de la construcción, desde investigaciones sobre materiales, hasta historia, pasando sobre investigaciones más particulares como construcción en puentes y construcción en alturas.

Particularmente se encuentran investigaciones de construcción en gerencia de proyectos en las revistas: *Journal of Construction Engineering and Management – ASCE*, *Construction Management and Economics*, la revista *Engineering, Construction and Architectural Management* y el *International Journal of Construction Management*. Estas cuatro revistas académicas se encuentran ordenadas de acuerdo a la clasificación que les da *SCImago*. De estas cuatro publicaciones, sólo la primera se encuentra en las bases de datos de *SCOPUS* y de *WEB OF SCIENCE*.

De esta primera, se encuentra que Warszawski, (1984), indagaba sobre la falta de investigación en la construcción y cuestionaba los pocos esfuerzos que se hacían a favor de la investigación, como respuesta a esta necesidad surgieron distintitos artículos en ésta y en las otras revistas como el artículo presentado Son & Rojas, (2011), que analiza el impacto del sesgo de optimismo organizacional en los procesos de planeación de las empresas, así como el artículo de Faniran et al., (1994), lo investiga directamente en planeación y construcción.

Según Diez-silva, Pérez Ezcurdia, & Gimena Ramos, (2012), en el estudio realizado “Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos” en proyectos de construcción es importante medir el rendimiento, ya que es esencial en el proceso de control, puesto que permite vigilar el desempeño al alcanzar objetivos finales Haponava & Al-Jibouri, (2009), y Yuan, Wang, Skibniewski, & Li, (2012), plantea que habitualmente en este sector se estima el desempeño utilizando una estructura basada en indicadores de seguimiento. En la afirmación del autor la palabra rendimiento hace referencia al desempeño del proyecto.

4.2.1.2 Iniciación y planeación en gerencia de proyectos. En la literatura destacan dos revistas de investigación en gerencia de proyectos conocidas internacionalmente, la primera revista es el *International Journal of Project Management* (IJPM) publicado por el *International Project Management Association* (IPMA), entidad europea encargada de recopilar estándares en gerencia de proyectos y de promover la gerencia de proyectos y sus buenas prácticas, esta revista ha publicado 275 documentos citables de 2012 a 2015 de acuerdo al ranking de *SCImago Journal & Country Rank*. La segunda publicación sobre gerencia de proyectos es el *Project Management Journal* (PMJ) publicado por el *Project Management Institute* (PMI) que también es encargada de la promoción de la gerencia y prácticas en proyectos, que durante el periodo de 2012 a 2015 ha publicado 111 artículos citables.

Entre estas dos fuentes académicas, el IJPM tiene mayor relevancia académica que el PMJ, además del número de artículos académicos publicados, la cantidad de referencias bibliográficas hacia esta publicación es de casi tres veces la cifra de referencias que el PMJ. Dentro de las herramientas de referencia de *SCOPUS* y *WEB OF SCIENCE*, dos de las más importantes páginas de referenciación y citación académica, sólo el IJPM se encuentra enlistada en *SCOPUS*, y no en la *WEB OF SCIENCE*, mientras que el PMJ no se encuentra listado en ninguno de los documentos. Esta diferencia puede radicar en que el PMJ es relativamente nuevo y sus publicaciones vienen desde 2011, año para el que el IJPM se encontraba consolidado como fuente académica para investigaciones en gerencia de proyectos.

Respecto a los procesos iniciales en los proyectos, el PMJ no cuenta con literatura específica que se enfoque ni en casos de estudio ni en aplicaciones o mejoras, más allá de las descritas en el grupo de procesos que se establece en el PMBOK 5ta edición. Por su parte el IJPM cuenta con varios documentos al respecto, como la investigación de Fangel, (1991), en donde aclara los conceptos, métodos, resultados y aplicaciones de los *Projects Start-Ups*. También en el IJPM se publicó un estudio de Martinsuo & Lehtonen, (2007), más completo sobre la criticidad de las primeras partes del proyecto, en donde se estudian los problemas de la iniciación en los programas, entendiendo los programas como un conjunto de proyectos cuyas acciones mancomunadas son realizadas estratégicamente con el fin de conseguir beneficios para la compañía, J. R. Turner & Müller, (2003), al respecto consideran

que la etapa temprana del proyecto es la iniciación, Martinsuo & Lehtonen, (2007) cita a Thiry, (2004), quien también considera como etapa temprana la formulación.

En el trabajo desarrollado por Lehtonen & Martinsuo, (2008), investigan la importancia de expandir los límites de la teoría de la organización resaltando el valor que le imprime la organización al proyecto durante las primeras etapas de los programas, resaltando la importancia del rol de los gerentes de proyecto dentro de las primeras etapas del programa.

Respecto a los procesos de planeación las investigaciones encontradas son más recurrentes. Los artículos encontrados van más allá de las publicaciones del IJPM y del PMJ, adentrándose en otras revistas y en investigaciones de casos de estudio como el que describe Sözüer & Spang, (2014), en el sector de transporte, o en proyectos académicos como en trabajo desarrollado por Ciutiene & Meiliene, (2015).

Uno de los primeros acercamientos a la planeación en proyectos más debatidos académicamente es el artículo de Platje, Seidel, & Wadman, (1994), donde hacen un estudio de las organizaciones que realizan múltiples proyectos dentro de la figura de los programas, resaltando la importancia de la comunicación entre niveles, desde la iniciación la comunicación es la base de los proyectos hasta alcanzar el objetivo de planificar el portafolio. Esta investigación ha servido de base a artículos como el de Elonen & Artto, (2003), en donde identifican la inadecuada definición y planeación de los proyectos como una de las causas de los problemas de los proyectos; y la investigación de Meskendahl, (2010), que se adentra más en la influencia de la estrategia de negocio de la organización en la planeación de los proyectos.

Dvir et al., (2003), realiza un análisis empírico entre la etapa de planeación y el éxito de los proyectos para el caso de proyectos de desarrollo en Israel, en esta investigación se concluye que existe una relación directa entre el tiempo y recursos invertidos en identificar los requerimientos y el desarrollo de las especificaciones técnicas, debido a la disminución de la incertidumbre por parte del proceso de planeación, aunque los resultados no garantizan la correlación directa entre planeación y éxito, pero sin dejar de lado que evitar la planeación es el camino más rápido para no alcanzar los objetivos del proyecto. Faniran et al., (1994) concluye que el tiempo invertido en la planeación, se ve bien recompensado en el éxito del proyecto.

Estos documentos son parte de una muestra de las investigaciones derivadas de estudios sobre la planeación en proyectos. Como se evidencia, el interés de la comunidad académica es mayor en la planeación que en la iniciación.

4.2.1.3 Interrelación entre los temas principales de investigación. Debido a que el alcance de la presente investigación es diagnosticar los procesos de iniciación y

planeación en proyectos del sector de la construcción en Bogotá D.C., el presente capítulo está enfocado hacia artículos que traten al mismo tiempo más de uno de los temas de iniciación y planeación, construcción y PYMES.

Del ejercicio y selección de documentos se encontró que las investigaciones realizadas sobre PYMES y construcción arrojan más resultados que sobre PYMES e iniciación y planeación, debido a que gran parte de las industrias de la construcción son catalogadas como PYMES, mientras que los procesos de iniciación y planeación son aplicados a todas las industrias en general, lo que permite vislumbrar el estado de la investigación en estos dos grupos de procesos e identificar la falta de investigación en el grupo de procesos de iniciación más que en el grupo de procesos de planeación.

González et al., (2010), presenta un acercamiento al diagnóstico de las prácticas de planeación y control para las PYMES, donde se realiza un estudio exploratorio para empresas de la construcción en Yucatán en México, y encuentran que la falta de planeación es causante del cambio en las fechas de culminación de los proyectos por los retrasos no contemplados en la entrega de los materiales por parte de los proveedores, principalmente a que no se contemplan este tipo de riesgos en la planeación. Cabe clarificar que lo expuesto por el autor es real, esto dado que en la construcción los mayores cambios se presentan en la ejecución. Por otro lado, Son & Rojas, (2011), apuntan a que estos resultados son causa de las desviaciones en la planeación derivado en gran medida por el desarrollo de metas optimistas. González et al., (2010), proponen una estructura metodológica con el fin de mitigar los riesgos.

Respecto a investigaciones del ámbito nacional, se encontró el estudio de Romero Espinosa et al., (2015), sobre el motivo de fracaso de las PYMES para Colombia y encontraron que las variables financieras que más impactan el desarrollo de las PYMES son la liquidez, la rentabilidad y el nivel de endeudamiento, Sanchez et al., (2007) tienen en cuenta también que en algunos casos la falta de acceso al sector financiero es motivo de fracaso. De esta investigación se deduce que, si bien las variables financieras son cruciales para determinar el éxito o fracaso de una PYME, las variables son el resultado de las prácticas de las PYMES, el resultado y el éxito de los proyectos depende en buena medida del proceso de planeación que realicen las empresas.

Meister, (2006), encuentra que una de las principales fallas para alcanzar el éxito de los proyectos en las PYMES es la baja definición de los objetivos del proyecto, debido a la poca coordinación y comunicación en las etapas tempranas, particularmente en la fase de iniciación del proyecto, entre los gerentes de proyecto. De igual forma Varajão et al., (2014), encuentran que la correcta ejecución de los procesos de iniciación y planeación de los proyectos permiten alcanzar las metas y objetivos planteados inicialmente en los proyectos. De estas investigaciones sólo

(Meister, 2006) hace un acercamiento al sector de la construcción, y compara los factores de éxito con la industria del software.

Ahondando en las investigaciones sobre iniciación y planeación, en el sector de la construcción, no se encuentran referencias específicas y profundas a la iniciación de los proyectos y sólo se hace referencia a ella como un paso importante pero innegable antes de iniciar las actividades del grupo de proceso de la planeación. Como lo plantea Cusack, (1984), desarrollando un temprano acercamiento a los pronósticos de costo y tiempo en la industria de la construcción.

En 1994 (Faniran et al., 1994), desarrollan una investigación sobre los efectos que ejerce la planeación en el éxito de los proyectos, donde concluyen que el éxito de los proyectos, aunque puede ser afectado por el ambiente empresarial, puede ser mejorado si se invierte mucho más tiempo en la planeación antes de que se inicie cualquier actividad en la etapa de ejecución.

Estos resultados muestran que existe un mayor número de investigaciones relacionadas con la planeación y PYMES en conjunto que a planeación en la industria de la construcción, contando además que la literatura respecto al proceso de iniciación es escasa.

4.2.2 Contexto de la Investigación en Colombia. Aunque las investigaciones en gerencia de proyectos en Colombia es menor frente al contexto internacional, se encuentra literatura relacionada con las PYMES, gerencia de proyectos de construcción e investigaciones sobre Iniciación y Planeación.

El presente capítulo inicia por un reconocimiento del ambiente de la construcción, las PYMES y la gerencia de proyectos en el sector colombiano. Posteriormente pasa por la evaluación de las investigaciones que se han hecho sobre PYMES para el país, para luego mostrar las investigaciones sobre gerencia de proyectos en construcción, así mismo, se exponen las investigaciones sobre iniciación y planeación, y finalmente un recuento de artículos que tratan varios temas en conjunto.

4.2.2.1 Incidencia de las PYMES de la construcción en la economía de Colombia. De acuerdo Ministerio de Industria y Turismo y amparado bajo la ley 590 de Julio 10 del año 2000 la cual es una modificación de la ley 905 de 2004, establece que una MIPYME puede ser cualquier unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica. La clasificación para micros, pequeñas y medianas empresas en Colombia se da por los siguientes parámetros reflejados en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Clasificación de micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia

Número de empleados	Clasificación	Valor en activos totales en pesos
No superior a diez (10)	Microempresa	Valor inferior a quinientos un (501) SMMLV
Entre once (11) y cincuenta (50)	Pequeña	Valor entre a quinientos un (501) y cinco mil (5000) SMMLV
Entre cincuenta y uno (50) y doscientos (200)	Mediana	Valor entre cinco mil uno (5001) y quince mil (15000) SMMLV
Superior a doscientos (200)	Grande	Superior a quince mil uno (15001) SMMLV

Fuente: Los autores, basado en la LEY 590 de 2000

En el contexto colombiano y Latinoamericano es común hablar de las PYMES, para referirse a las micro, pequeñas, mediana empresa, las cuales contribuyen con más del 50% del PIB y alrededor del 70% en la generación del empleo para Colombia.

Rodriguez Astrid Genoveva, (2013), menciona que las pymes representan el 9% del parque empresarial colombiano y cuenta con 532 mil empresas, de la cual la micro son el 81,2%, pequeña el 7,5%, mediana el 1,5%, grande el 1,1%, activos no reportados 8,7%. La participación de las 47.750 pymes en los diferentes sectores es: servicios 37%, comercio 34%, industria 22%, agro 7% y el 50% de las pymes están ubicadas en la ciudad de Bogotá.

Es importante señalar que las PYMES en gran parte son producto de empresas familiares como lo señala Navarrete & Mayorga, (2006), donde identifica las principales características que componen una empresa familiar y cita que en Colombia el 68% de las empresas son familiares.

Vega Rodriguez et al., (2011), plantea que debido a las problemáticas que afrontan las pequeñas y medianas empresas en Colombia por falta de un sistema de control, durante los años 2003 al 2005 se crearon en la capital del país 43.716 nuevas empresas con un crecimiento del 16% respecto al año 2006, pero en este mismo periodo se liquidaron 8.593 empresas (79% microempresas, 16% Pequeñas y 4% Medianas), que representan 3,3 Billones de pesos en capital. Sin embargo, es importante complementar estas cifras con las causas que generaron estos cierres: Falta de veracidad de la información financiera y contable de las sociedades, exceso en otorgamiento de préstamo a los socios, dificultad de la empresa para adaptarse a cambios tecnológicos, alto índice de inventarios, incapacidad de formar poder de marca y mantener la gestión comercial, reducción del capital, aumento significativo

del pasivo, comportamiento negativo de sus ventas y dificultad en la gestión del apalancamiento financiero y del flujo de caja.

4.2.2.2 Investigaciones en Construcción. Según cita (Diez-silva et al., 2012) tomado de Haponava & Al-Jibouri, (2009) en proyectos de construcción es importante medir el rendimiento ya que es esencial en el proceso de control, puesto que permite vigilar el desempeño al alcanzar objetivos finales y también cita de Yuan, Wang, Skibniewski, & Li, (2012) habitualmente en este sector se estima el desempeño utilizando una estructura basada en indicadores de seguimiento.

4.2.2.3 Investigaciones en Iniciación y Planeación. González et al., (2010), en el estudio “Diagnóstico sobre la planeación y control de proyectos en las PYMES de construcción” la administración de la ejecución inicia con la planeación, la cual es diferente de la etapa de planeación referida en el ciclo de vida del proyecto. En esta sub etapa se debe determinar qué operaciones se requieren, cómo se deben ejecutar y qué acciones deben tomarse; posteriormente, con esta información se define quién es el responsable de la ejecución de cada una de ellas. Con esto es posible prever potenciales dificultades y anticipar los riesgos que estarán presentes durante la ejecución. El estudio realizado por Alarcón & Serpell, (2003), arrojó que, en la Península de Yucatán (México) el 78% de las empresas manifestó realizar actividades de planeación como parte de la gerencia de proyectos.

Según estudio realizado por Diez-silva et al., (2012), otra variable importante en la planeación de proyectos es la identificación de índices de desempeño (KPI), llamado “Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos” de los 146 directores de proyectos públicos entrevistados en Colombia solo el 33% utilizan KPI. Se resalta que los KPIs corresponden a; tiempo 71%, costo 82% y calidad 35%.

En el artículo realizado por Vargas Zambrano, (2015), se expone que existe una brecha importante entre las metodologías actuales para la gerencia de proyectos enfocada a la construcción y la ejecución real de los proyectos, es por esto que recomienda desarrollar divulgación e investigación con las entidades privadas con el fin de optimizar el manejo y maximizar el control de proyectos.

Como parte de estudios que se han realizado en Colombia, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en conjunto con el departamento Nacional de Planeación desarrollaron una guía de buenas prácticas para la ejecución de proyectos de asociación Público-Privada (APP) (Departamento Nacional de Planeación & Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2014), en donde exponen ciertos pasos la concepción de proyectos partiendo desde la identificación hasta la liquidación del proyecto. Figura 7.

La Guía presenta una serie de pasos que va desde la evaluación de diferentes ámbitos para el interés de la APP que consta de 23 preguntas, hasta la guía metodológica para el desarrollo proyecto.

Figura 7. Fases Generales de un Proyecto APP



Fuente: Tomado de Guía de buenas prácticas para la ejecución de proyectos de asociación público-privada. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Departamento Nacional de Planeación (DNP). Con el apoyo de OMIN y IDB (2011).

4.2.3 Comportamiento de la Construcción de Edificaciones en Bogotá. Según el encuentro de Perspectiva Económica y Desarrollo Regional realizado por Camacol Bogotá y Cundinamarca, se llegó a la conclusión que para el 2016 Bogotá D.C. se proyecta como un centro de desarrollo importante y el sector de la construcción será una de las locomotoras generadores de empleo y será la capital la ciudad que más crecerá en el país en los próximos cuatro años con un promedio de 3,7%, de igual forma señala que ésta generará una cuarta parte de la producción económica Colombiana, aportando 24,2% del valor agregado y 19,4% del empleo (Camacol, 2015).

El Gobierno Nacional proyecta un crecimiento del 7% en el sector de la construcción para el 2016, lo anterior debido a la entrada de Reficar (Refinería de Cartagena) y el crecimiento del sector constructor⁴.

⁴ Cámara Colombiana de la Construcción Bogotá & Cundinamarca: Encuentro de Perspectiva Económica y

Según el DANE⁵ la metodología de cuentas nacionales para el sector de la construcción en Colombia se divide en los siguientes subsectores:

- Edificaciones
 - Residenciales
 - No residenciales
 - Reparaciones y servicios
- Obras civiles
 - Carreteras
 - Puentes
 - Obras de infraestructura
- Construcción
 - Producción de materiales para la industria de la construcción
 - Transporte de materiales
 - Otros

De acuerdo al reporte emitido por CAMACOL (Camacol, 2015) sobre indicadores económicos de la construcción en Colombia, cifras obtenidas por el DANE, el PIB de la construcción en Colombia en edificaciones corresponde al 4.083, obras civiles 5.063, construcción 9.745 y PIB total de 133.886 para el tercer periodo de 2015, en comparación con el tercero de 2014 la cifras son 4.445, 5.165, 9.663 y 129.777 respectivamente, lo que refleja una disminución en las edificaciones pero un aumento en obras civiles y construcción, sin embargo el índice total del sector construcción aumentó un 3,16%.

El subsector de edificaciones en Bogotá según último reporte emitido por CAMACOL, el índice aumento en un 8,12% de 2013 a 2014 y el PIB total del sector aumentó un 4,43%⁶.

Desarrollo Regional.2016. Perspectivas_de_la_economia_colombiana_contexto_internacional. [en línea]. [Consultado 08 de marzo 2016]. <http://camacolcundinamarca.co/productos/documentos-de-actualidad/presentaciones/509-presentaciones-perspectiva-economica.html>

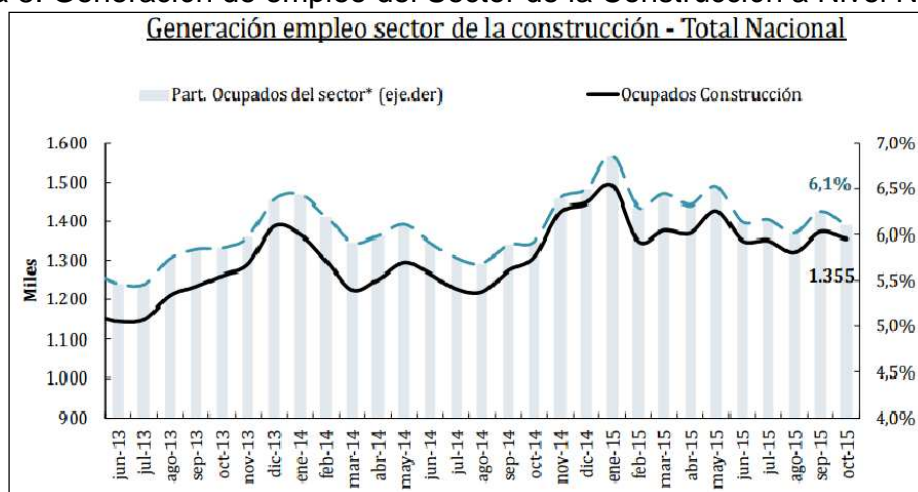
⁵ DANE: Dirección Nacional de Estadística; Departamento Administrativo Nacional de Estadística; Entidad gubernamental cuya función es producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadístico Nacional.

⁶ Cámara Colombiana de la Construcción. Construcción en cifras CAMACOL enero de 2106. [en línea]. [Consultado 10 de marzo 2016]. <http://camacol.co/informacion-economica/construccion-en-cifras>.

El comportamiento de empleo en la industria según reporte de la DIAN, arrojó que, cerrando el último periodo del 2015 la tasa de ocupación de empleo fue del 60,3% la más alta de los últimos cinco años a nivel Nacional. Con respecto a Bogotá la tasa estuvo en el 66,1% siendo de igual manera la más alta no solo en los últimos 5 años si no tendiendo un índice superior al resto de las ciudades de Colombia. Por lo anterior se refleja la incidencia directa que la capital tiene en el crecimiento de la Industria.

Para octubre de 2015 el número de ocupados en el sector de la construcción se situó en 1'550.302 trabajadores, cifra que representa una participación del 6,1% en el empleo nacional, en la Figura 8 se observa de forma resumida la generación de empleo del sector de la construcción entre los años 2013 y 2015.

Figura 8. Generación de empleo del Sector de la Construcción a Nivel Nacional



Fuente: Tomado de Informe CAMACOL; Informe de Actividad Edificatoria diciembre de 2015. Fuente DANE * Número de ocupados del sector de la construcción/Total ocupados nacional

En cuanto a la proyección del subsector de la edificación en Bogotá se obtiene un total de licencias de construcción de 377.457 m² para octubre de 2015, disminuyendo en un 19,86% con respecto al mes de septiembre, sin embargo, comparándolo con el mismo periodo del 2014 se observa un incremento del 21% y la más alta en los últimos cinco años. La componente del subsector que presenta mayor área licenciada es la vivienda No VIS con 174.530 m².⁷

Respecto al panorama internacional, se prevé un crecimiento económico de 3,6 % a nivel mundial, en el caso de Colombia será del 2,8%, bajo este panorama la

⁷ Ibid.

contingencia del gobierno nacional deberá ser clara y objetiva, un dólar en aumento, caída en los precios del petróleo, debilitamiento en el crecimiento de socios comerciales de Colombia, hacen que se tengan que mirar opciones de desarrollo, se prevé que el pico de dólar alto y bajo precio del petróleo estará en el 2017, es por esto, que el gobierno enfila fuerzas en la industria de la construcción y la edificación será un pilar importante en la sostenibilidad económica del país, el reforzamiento en este subsector por parte del gobierno está en la ratificación y puesta en marcha del Plan de Impulso a la Productividad y Empleo (PIPE 2.0) donde contempla la construcción/ampliación de más de 3.000 aulas en 1.500 colegios, continuidad en el subsidio de interés para vivienda VIS, inicio del programa “Mi Casa ya”, subsidio a la tasa de interés para vivienda de clase media y más recientemente el programa de arrendamiento social.

De acuerdo al informe de CAMACOL (Camacol, 2015) se espera una inversión durante los próximos 4 años de 15,2 billones de pesos que impulsarían la creación de 81.000 nuevos puestos de trabajo en el sector. Como proyección el gobierno contempla que para el cierre del 2016 se tendrá un crecimiento del 5,2% del PIB de construcción.

Igualmente se reporta que en área nueva por m² se cuenta con un dinamismo en la construcción que corresponde a la participación de; construcción de bodegas (24,6% anual), oficinas (16,7% anual), destinos no comerciales (21,1% anual) los cuales agregan 3,9 millones de m² al área nueva total en Colombia.

Es importante señalar la relación que tiene la construcción con el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) basados en la componente de la vivienda, por tal virtud, Bogotá para el 2014 tuvo una participación en vivienda con tan solo 1,3 puntos porcentuales (pp) de su indicador (37,3%), la cual ha sido la más baja en comparación con otras regiones como; Atlántica (5,7pp), Pacífica (5,7 pp), Valle (2,4pp), Antioquia (2,6pp), Central (2,2pp), Oriental (2,2pp). Lo anterior refleja la importancia que tiene la construcción de vivienda en la reducción de pobreza y calidad de vida en la población. (Salcedo & Rueda, 2015)

4.2.4 Gerencia de Proyectos en Construcción. La investigación con respecto a la gerencia de proyectos en el sector de la construcción en Colombia es limitada, se pueden resaltar aportes realizados por las instituciones académicas que actualmente están relacionadas con los aspectos de gerencia de proyectos. En la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito se tiene el aporte de Arrieta Velez, Betancourt García, & González Prieto, (2013), sobre la elaboración de una guía metodológica en gerencia de proyectos para la construcción de vías para Colombia.

La Escuela de Administración de Negocios (EAN), también aportó la investigación en el campo de la gerencia de proyectos del sector de la construcción, con el trabajo desarrollado por Huertas Uribe, (2013), con la propuesta para la creación de una solución para los proyectos de construcción del país. Por otro lado Morales Guzmán,

Cantor, & Innovación, (2011), investigaron sobre la identificación de las habilidades para la innovación en el sector de la construcción.

Una de las investigaciones más relevante es la de Giraldo González, Pulido Casas, & Leal Coronado, (2013), que describe las características del gerente de proyectos del sector de la construcción en Bogotá, en aspectos como la experiencia, las habilidades y la educación. Siendo la única investigación publicada en la revista Project Management Journal del PMI; En la revista del International Journal of Project Management no se encuentra investigación directamente relacionada a la gerencia de proyectos en Colombia.

5. MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo tiene un enfoque cualitativo con alcance exploratorio descriptivo, mediante la aplicación de entrevistas en profundidad y una encuesta electrónica aplicada a gerentes de proyectos o a los que hagan su función en PYMES del sector de la construcción edificatoria en Bogotá D.C.

La investigación toma como referente los dos procesos del grupo de Iniciación y los veinticuatro procesos del grupo de planeación contemplados en el PMBOK 5ta edición y se planteó en seis pasos básicos y en cada uno se realizó actividades claves para lograr cumplirlos, los pasos que se siguieron se listan a continuación y posteriormente se describe cada uno de ellos.

- ✓ Planteamiento del problema
 - Árbol de problemas
 - Elaboración de pregunta de investigación
 - Identificación de la contribución que tendrá la investigación
- ✓ Revisión de literatura
 - Búsqueda de información bases de datos
 - Revisión de artículos, libros, estándares, páginas web
 - Análisis y selección de la literatura e información recopilada
- ✓ Trabajo de campo
 - Elaboración de instrumentos
 - Búsqueda y acercamiento a la población de interés
 - Aplicación de instrumentos
- ✓ Análisis de los datos
 - Transcripción de las entrevistas
 - Identificación de hallazgos
 - Correlaciones y análisis de los datos obtenidos
- ✓ Elaboración reporte de resultados
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
 - Identificación de variables para un futuro modelo
 - Trabajo futuro

5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

A partir de la identificación de necesidades de un desarrollo teórico fundamentado en la investigación formal sobre gerencia de proyectos, como lo describe Ahlemann et al., (2013). Las constantes desviaciones en los proyectos del sector de la construcción por falta de un perfil de gerente de proyectos, capacitado como lo establece Pérez-Ezcurdia & Marcelino-Sádeba, (2012), se convierte en una oportunidad para desarrollar una metodología o procedimiento que permita realizar la gerencia en PYMES, con el fin de contribuir en la reducción de desviaciones en el alcance, tiempo, costo y calidad.

Para esto, se formuló una pregunta que definió el problema central y se inició el desarrollo del árbol de problemas, el cual sirvió como punto de partida para la identificación clara del problema a solucionar, las causas y las consecuencias, posteriormente se estableció alternativas que permitieran dar respuesta al problema y la contribución de la investigación como lo plantea Ortega & Prieto, (2005). En el Capítulo 3, se plantea la pregunta ¿La Gerencia de Proyectos en PYMES del sector de la construcción inmobiliaria en Bogotá, actualmente implementa prácticas de gerencia de proyectos en sus etapas de iniciación y planeación de proyectos?, de igual manera se puede observar el árbol de problemas planteado dentro de la investigación.

5.2 MARCO TEÓRICO (ESTADO DEL ARTE)

Con el fin de encontrar artículos relevantes para la investigación, se realizó un estudio preliminar en dos de las bases de datos bibliográficas y de citas de artículos más importantes académicamente como *Scopus* y *Web Of Science*. *Scopus* pertenece a la compañía Elsevier, y contiene en su registro a varios de los editores de contenido académico como lo son la misma Elsevier, Springer, Wiley, Taylor & Francis, Sage, y otras más. *Web Of Science* como se puede observar en la Figura 9 hace una selección de lecturas de investigación de un grupo amplio de instituciones académicas, entidades gubernamentales, organizaciones de inversión, y otras publicaciones académicas⁸.

Adicionalmente se buscó información relevante en revistas especializadas en la construcción como *Journal of Construction Engineering and Management – ASCE*, *Construction Management and Economics*, la revista *Engineering, Construction and Architectural Management* y el *International Journal of Construction Management*.

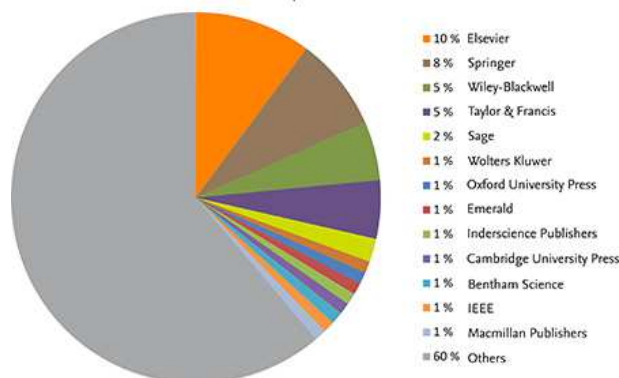
⁸ Web Of Science (2016). Descripción del producto. [en línea]. [Consultado 22 de febrero 2016]. <http://ipsience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>

Estas cuatro revistas académicas se encuentran ordenadas de acuerdo a la clasificación que les da *SCImago*.

Entre las dos bases de datos se accede a un amplio conjunto de lecturas previamente seleccionadas y filtradas por su calidad académica, permitiendo que la selección contenga en mayor medida, las mejores investigaciones académicas.

Antes de hacer uso de las base de datos se establecieron palabras claves para la investigación como lo son: PYMES, SMEs, construcción, iniciación, planeación, Colombia y Bogotá, para posteriormente cruzarlas en las bases de datos de *Scopus* y *Web Of Science*, se generó una lista de posibles lecturas, las cuales se ordenaron por el número de referencias que cada artículo académico tiene, y se tomaron solo aquellos artículos académicos que contenían al menos dos de los temas principales del trabajo de grado dentro de la misma descripción del documento, generando el primer conjunto de lecturas.

Figura 9. Editoriales publicadas en Scopus
Publishers indexed in Scopus



Fuente: *Scopus*. (2016). *Scopus Content*. [en línea]. [Consultado 02 de febrero 2016] <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/content>

Al iniciar la lectura de los artículos académicos más importantes, se encontró una serie de referencias hacia otro grupo de documentos no encontrados, pero con gran pertinencia para la investigación.

El tercer conjunto de lecturas incluidas en el estudio del marco teórico proviene de la búsqueda en las bases de datos académicas de *Scimedirect*, *Emerald Insight*, *Wiley*, y *Taylor and Francis*, que permite encontrar escritos con menor número de referencias académicas pero importantes dentro de la investigación.

Igualmente se consultaron libros escritos y digitales relacionados con temas de investigación y gerencia de proyectos, así como los sitios web de las asociaciones relacionadas con la gerencia de proyectos y sus metodologías con el fin de desarrollar el estudio de la teoría académica para los procesos de iniciación y planeación.

De esta lista inicial se recolectaron 181 documentos académicos, entre investigaciones académicas, tesis de maestría y tesis de doctorado. El trabajo de análisis e investigación por parte de los miembros del proyecto, permitió ordenar la lista inicial de lecturas, de las más pertinentes, a las menos relevantes, por medio de la selección sobre el número de temas que cada investigación académica incluye, las primeras 80 lecturas académicas entrarían dentro del grupo inicial de lecturas obligatorias y se deja abierto el número de artículos académicos para leer, debido a que puedan surgir más investigaciones dentro de la lectura de los documentos académicos inicialmente seleccionados.

Estas lecturas son la fuente de información que alimenta el marco teórico, y se evidencian gran parte de ellas en la bibliografía del presente trabajo, dando inicio a una descripción holística de la actual situación de la planificación de proyectos en las PYMES del sector de la construcción en Bogotá, debido a que es el primer paso del proceso de la investigación científica descrito por (Beatriz López, 2006).

5.3 TRABAJO DE CAMPO

Con el fin de obtener los datos que permitieran contrastar el estado actual de los procesos de iniciación y planeación en el sector de la construcción en Bogotá, se planteó una fase de campo que consistió en ejecutar una serie de entrevistas con enfoque cualitativo que permitió comprender si las prácticas de gerencia en proyectos encontradas en la literatura académica están siendo aplicadas o no y por qué.

Posteriormente con el fin de contrastar los resultados obtenidos por medio de las entrevistas cualitativas, se desarrolló una encuesta con un conjunto de preguntas con respuestas cerradas para poder complementar la investigación y dar aportes para trabajos futuros, ya que el muestreo no garantiza un análisis probabilístico óptimo para realizar una investigación cuantitativa.

5.3.1 Diseño de las entrevistas. Tomando como referencia la información descrita y analizada en el Capítulo 4, los investigadores iniciaron el proceso con una lluvia de ideas de preguntas pertinentes que puedan extraer información relevante de los entrevistados, sobre la iniciación y planeación de los proyectos del sector de la construcción. Inicialmente se obtuvieron 90 preguntas, las cuales fueron analizadas por los investigadores permitiendo establecer un total de 62 preguntas.

El grupo de las 62 preguntas se sometió a discusión con el grupo de asesores del trabajo de grado, profesores de la unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, profesionales en Gerencia de Proyectos, el profesor Germán Giraldo Ingeniero Industrial, M.Sc., en Ingeniería industrial, miembro de la *American Society for Quality (ASQ)*, *Society of Hispanic Professional Engineers (SHPE)*, *Institute of Industrial Engineers (IIE)* y *Project Management Professional*

(PMP), y César Leal, Ingeniero civil, especialista en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente, magíster en Ingeniería y Gerencia de Proyectos de Construcción, Project Management Professional (PMP), experto en planeación y control de proyectos, con el fin de eliminar información duplicada o que obtuviera respuestas similares por parte de los futuros entrevistados.

Posteriormente los investigadores y el asesor externo de la Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería, Javier Ramírez Flórez, Mercadólogo, especialista en Psicología del Consumidor y asesor en investigación de mercados, se reunieron y realizaron un análisis a las preguntas inicialmente establecidas, las preguntas se plantearon en dos líneas, la primera, un esquema organizado según las áreas de conocimiento de la guía del PMI, y la segunda un esquema orientado a los objetivos del trabajo de grado, con el fin de identificar las preguntas idóneas que apuntaran a conseguir la información necesaria para resolver los cuestionamientos planteados en los objetivos del trabajo de grado, los cuales se relacionaran con el trabajo de campo, objetivos específicos número 2 y número 3, descritos en el Capítulo 2.

El objetivo específico No. 1, hace referencia al estado del arte de la gerencia de proyectos en la construcción en las PYMES de Bogotá, que, para lograrlo, no requería de preguntas de campo.

Las 62 preguntas se dividieron en 3 grupos: Preguntas enfocadas a la solución del objetivo específico No. 2, preguntas enfocadas a la solución del objetivo específico número 3, y preguntas, indirectamente relacionadas con los objetivos del proyecto.

Paralelo al desarrollo anterior, se decide enfocar las mismas preguntas a las 10 áreas de conocimiento establecidas por el PMI, adicionalmente, se crea un nuevo campo para recoger las preguntas orientadas a información general de la empresa y del entrevistado.

La selección de preguntas fue discutida nuevamente por los investigadores del proyecto con el asesor externo Javier Ramírez, el director de trabajo de grado Ing. Germán Giraldo y el asesor metodológico Ing. Cesar Leal, con el fin de seleccionar las preguntas relevantes. Para ello se aplicó la metodología sugerida por Javier Ramírez, realizando preguntas principales, y proseguir con preguntas secundarias de acuerdo a la respuesta recibida, de igual forma se utilizó el método de ayudas en la entrevista, sugerido por el Ingeniero Germán Giraldo, quien propuso el uso de pequeñas guías en el cuestionario que pudieran orientar hacia la obtención de respuestas útiles para la investigación.

Finalmente, el grupo de preguntas fue ordenado en dos capítulos, preguntas generales de las organizaciones y de la gerencia de proyectos y preguntas sobre los procesos de iniciación y planeación para las 10 áreas de conocimiento. A estos dos grupos se añadió una serie de preguntas adicionales relacionadas con el grupo de procesos de control descrito en el PMBOK 5ta edición, cuyo objetivo era

encontrar respuestas que manifestaran el grado de planeación de las empresas en los aspectos de control, y en presencia de desviaciones de alcance, tiempo, costo y calidad.

En una revisión final y aplicando las observaciones y criterios establecidos por el grupo de expertos, el cuestionario se redujo a un total de 26 preguntas principales, 11 preguntas secundarias (guías), y 10 preguntas similares en cuanto a problemáticas y recomendaciones en algunos de los puntos clave.

Se establecieron dos versiones de la entrevista, una sencilla con 26 preguntas claves con el fin de hacerla llegar a los entrevistados cuando fuera requerida, ésta se presenta en el ANEXO A, y otra con las ayudas y preguntas en cuanto a problemáticas y recomendaciones como se presenta en el ANEXO B. En el Cuadro 5 se presenta la ficha técnica de la entrevista.

Cuadro 5. Ficha técnica de la entrevista

Naturaleza de la investigación	Cualitativa
Lugar	Bogotá D.C.
Fecha	Del 24 de febrero al 29 de marzo de 2016.
Instrumento y técnica de recolección	Entrevista con cuestionario semi-estructurado y guía de preguntas acordes a la respuesta.
Grupo Objetivo	Gerentes de Proyectos o quienes hagan sus funciones en PYMES de la construcción edificatoria en Bogotá D.C.
Medio de contacto con los entrevistados	Directo personal o teleconferencia, previa verificación de datos personales por vía telefónica.
Muestra	Estudio por conveniencia dentro de las PYMES de la construcción registradas en la Cámara Colombiana de la Construcción, dirigido a las empresas que cumplieran con los criterios de selección del trabajo de grado.
Numero de preguntas	La entrevista consta de 26 preguntas abiertas principales, 11 preguntas secundarias que sirven como apoyo. Cada tópico de interés es indagado mediante mínimo una pregunta principal y una secundaria (apoyo).
Variables	La entrevista cuenta con 7 variables independientes que van desde la pregunta No. 1 a la No. 7, para caracterizar el tipo de empresa y 19 variables dependientes que van desde la pregunta No. 8 a la No. 26, con las que se busca recopilar la información propia de la investigación.

Fuente: Autores

5.3.2 Diseño de la encuesta. El diseño de la encuesta fue elaborado tomando como base lo planteado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010); orientado a una rápida consecución de información por parte de los receptores, de tal forma que se estructuran las preguntas de acuerdo al tipo de respuesta esperada:

- ✓ *Preguntas abiertas* (opcionales): Nombre de la empresa, nombre de quien contesta.
- ✓ *Preguntas cerradas de opción única*: Orientadas a respuestas excluyentes una de la otra, por ejemplo: ¿Según el registro de la Cámara de Comercio de Bogotá, cual es el tamaño de la empresa para la que labora?: a) Pequeña. b) Mediana, c) Grande.
- ✓ *Preguntas cerradas con múltiple opción*. Orientadas a preguntas con múltiples respuestas. Ejemplo: ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa?: a) Vivienda, b) Centros Comerciales, c) Hoteles, d) Centros educativos, e) Parques industriales.

Para el diseño de la encuesta se tuvieron en cuenta las 26 preguntas usadas en la entrevista y atendiendo las sugerencias del mercadólogo y experto en investigación de mercados Javier Ramírez, se realizó un primer filtro donde se agrupan preguntas semejantes a un mismo contexto, con el fin de sintetizar las preguntas realizadas en la entrevista.

Luego de este primer filtro por parte de los investigadores fue revisado por el asesor técnico, el director del proyecto y nuevamente el asesor metodológico, para finalmente llegar a un formulario con 24 preguntas, 9 preguntas cerradas con única respuesta, y 15 preguntas cerradas con múltiples respuestas.

Mediante la herramienta Google Drive, se diseñó en la web, la encuesta a aplicar, invitando a los gerentes de proyectos a apoyar la investigación y generando la necesidad de responderla. Finalmente, ésta fue evaluada y aprobada por el grupo de expertos en GP y PMPs (Germán Giraldo, Cesar Leal y Javier Ramírez). Dicho cuestionario se localiza en el ANEXO C y en el Cuadro 6 se presenta la ficha técnica.

La encuesta fue enviada masivamente a las 479 empresas que están dedicadas a la construcción edificatoria identificada en la base de datos de la Cámara Colombiana de la Construcción.

Cuadro 6. Ficha técnica de la encuesta

Naturaleza de la investigación	Cualitativa
Lugar	Bogotá D.C.
Fecha	Del 29 de marzo al 10 de abril de 2016
Instrumento y técnica de recolección	Encuesta estructurada.
Grupo Objetivo	Gerentes de PYMES de la construcción edificatoria en Bogotá
Medio de contacto con los entrevistados	Correo electrónico a la base de datos de la Cámara Colombiana de la Construcción.
Muestra	Estudio por conveniencia dentro de las PYMES de la construcción registradas en la Cámara Colombiana de la Construcción, dirigido a las empresas que cumplieran con los criterios de selección del trabajo de grado.
Numero de preguntas	La encuesta está constituida por 9 preguntas cerradas con única respuesta y 15 preguntas cerradas de múltiple respuesta para un total de 24 preguntas. Cada tópico de interés es indagado mediante mínimo dos preguntas.
Variabes	La entrevista cuenta con 7 variables independientes, conformadas por las preguntas No. 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, con el fin de caracterizar el tipo de empresa y 17 variables dependientes para recopilar la información propia de la investigación.

Fuente: Los Autores

5.3.3 Verificación y validación de los instrumentos. Los instrumentos usados para la recolección de la información fueron analizados y puestos a consideración del director del trabajo de grado, el ingeniero Germán Giraldo, profesor de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería, ingeniero Cesar Leal, asesor metodológico, experto en GP y PMP, y el diseño de los instrumentos fue guiado en todo momento por el asesor externo Javier Ramírez, mercadólogo asociado a la Escuela Colombiana de Ingeniería.

El cuestionario de las entrevistas fue sometido a tres comités de revisión en los que participaron mínimo los investigadores, el director del proyecto, el asesor metodológico y el asesor externo. El primero de ellos permitió filtrar aquellas preguntas que son indispensables para la investigación y que aportan a la obtención de información de los entrevistados. El segundo comité generó la selección del enfoque que debía llevar la entrevista, la cual fue definida como semiestructurada, con una guía de preguntas acordes a las respuestas de los entrevistados, allí se

precisó la estructura del cuestionario. En el tercer comité se estableció el cuestionario final de la entrevista.

Finalmente, la entrevista fue sometida a una prueba piloto llevada a cabo por los investigadores por medio de la entrevista a dos gerentes de proyectos, con las que se validó esta herramienta y se obtuvieron lecciones aprendidas para la aplicación final.

El cuestionario de la encuesta se desarrolló una vez terminadas las entrevistas a los gerentes de proyectos y se discutió en sesiones de trabajo en los que participaron los mismos expertos para la validación de la entrevista. El resultado de la primera sesión de trabajo permitió identificar las áreas que requerían de validación o fortalecimiento y en la segunda sesión se seleccionaron las preguntas que irían en el cuestionario y el tipo de respuestas esperadas; respuestas abiertas, cerradas de una sola respuesta, cerradas con múltiple respuesta o cerradas con respuesta alternativa abierta identificada con la opción *Otros*.

La encuesta fue sometida a una prueba por medio del envío a un grupo específico de PYMES que participaron en la entrevista inicial. El resultado fue positivo permitiendo el envío de la encuesta a un grupo mayor de empresas del sector de la construcción.

5.3.4 Población objetivo. PYMES pertenecientes al sector de la construcción edificatoria en la ciudad de Bogotá.

La fuente de información para la identificación de empresas fue el registro de Supersociedades y el registro de la Cámara Colombiana de Infraestructura. El registro inicial de Supersociedades identificó a 2980 empresas relacionadas a la construcción, de las cuales 479 empresas están dedicadas a la construcción edificatoria. Se procedió a hacer una confirmación mediante verificación de los datos encontrados en la base de datos, llegando a un grupo de 210 empresas, con direcciones de correo electrónico y números telefónicos de contacto. De este grupo fueron entrevistados 18 gerentes de proyectos dedicados a la construcción edificatoria en Bogotá.

5.3.5 Acercamiento a las empresas. El acercamiento inicial se realizó por conveniencia según lo señalado por Hernández Sampieri et al., (2010), debido a la disponibilidad y accesibilidad de las empresas para ser entrevistadas. El acercamiento se hizo de dos formas; contacto directo por referidos en el sector de la construcción, y por medio de contacto mediante correo electrónico y llamadas telefónicas registrado en la base de datos.

El acercamiento a contactos directos se inició por la identificación de los conocidos, y el estudio de si los mismos pertenecían al grupo específico de investigación. Una vez identificado el sector, el tamaño de la empresa y a los gerentes de proyectos,

se dialogó con los gerentes ofreciéndoles el acceso a los resultados de investigación, con el objetivo de que usaran la información en provecho personal y de las empresas.

El segundo método de acercamiento se realizó por medio de correos electrónicos a los contactos confirmados, ofreciéndoles ser partícipes de la entrevista y siendo parte de la investigación, así como siendo receptores de los resultados finales. Los correos electrónicos contenían un enlace hacia un Formulario de Google que permitía el ingreso de la información relevante para el Contacto. El correo electrónico de acceso directo a las empresas se encuentra en el ANEXO D, y el cuerpo del Formulario de Google usado para este correo se encuentra detallado en el ANEXO E.

Bajo el método de acercamiento por correos electrónicos se hizo contacto con personal directo dentro de la Cámara de Comercio de Bogotá que se encargó de enviar el correo electrónico a los miembros pertenecientes a la institución. A diferencia del ANEXO E, este correo contenía los logos del Gobierno de la República de Colombia y de la Cámara de Comercio de Bogotá. El correo usado de referencia se encuentra en el ANEXO F.

5.3.6 Aplicación de los instrumentos. Las dieciocho (18) entrevistas fueron realizadas mediante dos modalidades, presencial y vía teleconferencia, por al menos un integrante del equipo. La entrevista inició con una descripción del entrevistado, su empresa y el tiempo de la misma en el mercado. Luego se realizó la entrevista según lo detallado en el ANEXO B. Cada una de las entrevistas recorre el guion descrito en el anexo, y si una de las respuestas del entrevistado respondía una o más de las cuestiones que se encontraban sin preguntar, la pregunta era omitida más adelante. En todas las entrevistas se dejó registro de audio.

La aplicación de las encuestas se realizó mediante correo electrónico a la base de datos de las 210 empresas confirmadas y mediante el departamento de egresados de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, se compartió a los egresados de la unidad de proyectos. En total se obtuvo un total de 92 encuestas, mediante Google Drive.

5.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para el análisis de los datos obtenidos en las entrevistas, se procedió a hacer una transcripción al 100% como lo sugiere Hernández Sampieri et al., (2010), las cuales se presenten en el ANEXO G, para su posterior comparación y correlación.

Para poder establecer coincidencias, correlaciones e identificar los hallazgos, se elaboró una base de datos en Excel, donde se cruzan las 26 preguntas de la entrevista con las respuestas que da cada uno de los entrevistados como se

muestra en el Cuadro 7, siguiendo lo establecido por Hernández Sampieri et al., (2010), definiendo un hallazgo principal por cada pregunta y unos hallazgos secundarios.

Posteriormente se elaboraron mapas conceptuales para cada una de las preguntas, ya que son herramientas que permiten representar y organizar el conocimiento de forma gráfica (Novak, 1991). Luego de la identificación de hallazgos se hizo la interpretación y análisis de los datos mediante una descripción narrativa y elementos gráficos. Se hizo un análisis por temas y sus relaciones como parte del análisis cualitativo Hernández Sampieri et al., (2010).

El análisis de las encuestas se inició con la descripción de los hallazgos para cada una de las preguntas realizadas de forma gráfica y narrativa y mediante una tabla dinámica conformada a partir de la base de datos de hallazgos, se elaboró las correlaciones para el correspondiente análisis.

Cuadro 7. Formato de registro de hallazgos

PREGUNTAS	NOMBRE DE LA EMPRESA 1 Tamaño de la empresa 1 Entrevistado 1		NOMBRE DE LA EMPRESA 2 Tamaño de la empresa 2 Entrevistado 2	
	Pregunta 1	Grupo principal 1	Hallazgo 1 Hallazgo 2 Hallazgo 3	Grupo principal 1
Grupo principal 2		Hallazgo 1 Hallazgo 2 Hallazgo 3	Grupo principal 2	Hallazgo 1 Hallazgo 2 Hallazgo 3
Grupo principal 3		Hallazgo 1 Hallazgo 2 Hallazgo 3	Grupo principal 3	Hallazgo 1 Hallazgo 2 Hallazgo 3

Fuente: Los autores, basados en Hernández Sampieri et al., (2010)

Los elementos principales de la tabla son:

- ✓ Pregunta: Se registra el número y pregunta realizada según el formulario de la entrevista. ANEXO A.
- ✓ Tamaño de la empresa: Según la respuesta del entrevistado y de acuerdo a la Cámara de Comercio de Bogotá.
- ✓ Entrevistado: Nombre de la persona entrevistada dentro de la empresa.
- ✓ Grupo principal: Corresponde al hallazgo principal dentro de la pregunta. La respuesta puede contener varios matices, pero se identifica el hallazgo mayor que contenga la información más relevante para el investigador.
- ✓ Hallazgos: Corresponde a los hallazgos particulares encontrados por el investigador para cada una de las preguntas. Puede existir más de un hallazgo, y no hay límite de los mismos.

5.5 ELABORACIÓN DEL REPORTE DE RESULTADOS

Basados en los hallazgos y el análisis realizado se procedió a construir el reporte de resultados para la investigación.

5.5.1 Identificación de variables para un modelo futuro. A partir de la recopilación y análisis de literatura existente en cuanto a los procesos de iniciación y planeación en el sector de la construcción, y la correlación con los hallazgos identificados en la fase de campo, se establecieron las variables que a criterio de los investigadores y soportados en el marco teórico deben ser elementos claves a tener en cuenta en el desarrollo futuro de un modelo para la gerencia de proyectos en las pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción.

5.5.2 Conclusiones y recomendaciones. Después de establecer las variables claves para un modelo futuro para la gerencia de proyectos en PYMES, se redactaron los conceptos o características más importantes que se identificaron a lo largo del trabajo de grado, así como se plasmaron las recomendaciones o sugerencias tanto de la investigación como de la ejecución del trabajo de grado.

5.5.3 Trabajo futuro. Fundamentados en los hallazgos de la investigación realizada y la experiencia durante el desarrollo de la investigación se establecieron las directrices o lineamientos para lograr una profundización en los objetivos del proyecto o complementos a la presente investigación.

Así mismo el análisis de la información vista en conjunto permite además de diagnosticar el estado de la gerencia de proyectos en las PYMES del sector de la construcción en Bogotá, poder encontrar mejores prácticas asociadas a éstas permitiendo proponer variables específicas respecto a los grupos de procesos de Iniciación y Planeación que pueden ser usadas por otros investigadores en trabajos futuros.

6. HALLAZGOS

Según estrategia metodológica se establecen hallazgos de las entrevistas y encuestas realizadas.

6.1 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Los resultados permitieron identificar tres estrategias de negocio claramente definidas, una dedicada a proyectos de contratación pública, otra que ejecuta o desarrolla proyectos de contratación netamente con entidades privadas y la última que se especializa en proyectos de inversión.

6.1.1 Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación pública. Se caracteriza por tratarse de licitaciones públicas, en las que las empresas constructoras compiten por la adjudicación de un contrato de construcción, en ocasiones las adjudicaciones se hacen por contratación directa, dependiendo las políticas públicas de la entidad estatal. Este tipo de construcciones suelen ser solicitadas por distintas entidades públicas de acuerdo a partidas presupuestales emitidas por el Gobierno Nacional.

De acuerdo a la oportunidad que emiten las entidades públicas por medio de pliegos de condición para la ejecución de proyectos, la empresa constructora analiza los términos de la licitación y toma la decisión sobre participar o no. Si el análisis a nivel económico, jurídico, financiero y de experiencia es positivo, la empresa realiza una propuesta. Una vez se han entregadas las propuestas por los distintos oferentes, la entidad pública inicia con la evaluación y adjudicación del proyecto.

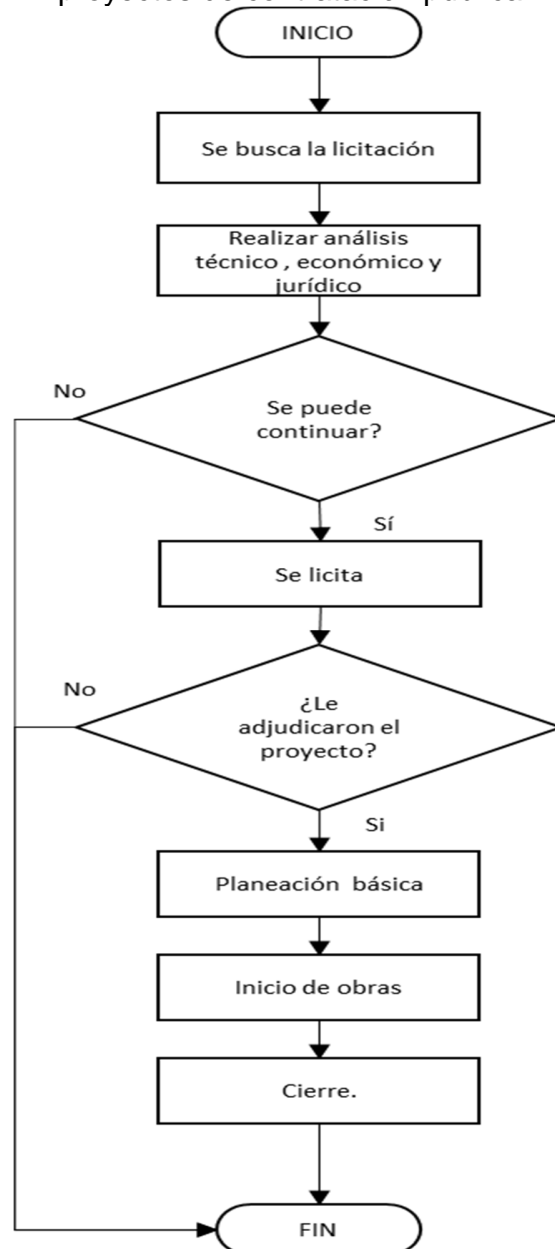
Al adjudicar el contrato, la empresa seleccionada inicia el proceso de planificación para la ejecución del proyecto. Se entrevistaron cinco (5) PYMES del perfil público y en la Figura 10 se puede apreciar las distintas etapas que se identificaron para este tipo de negocio.

6.1.2 Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación privada. Caracterizada por ejecutar proyectos de índole privado, contratación de empresas para que se dedique a la ejecución del proyecto. Este tipo de proyectos no requieren de financiación por parte de la empresa constructora, debido a que los ingresos provienen del cliente privado.

Las empresas dedicadas a la ejecución de proyectos por medio de organizaciones privadas, el cliente es quien define el alcance, tiempo y costo del proyecto, los cuales pasan a ser analizados por la empresa constructora, quienes, validan el cumplimiento de los requerimientos y necesidades del contratante. Es frecuente que la empresa ejecutora realice una contrapropuesta al cliente, quien define si acepta

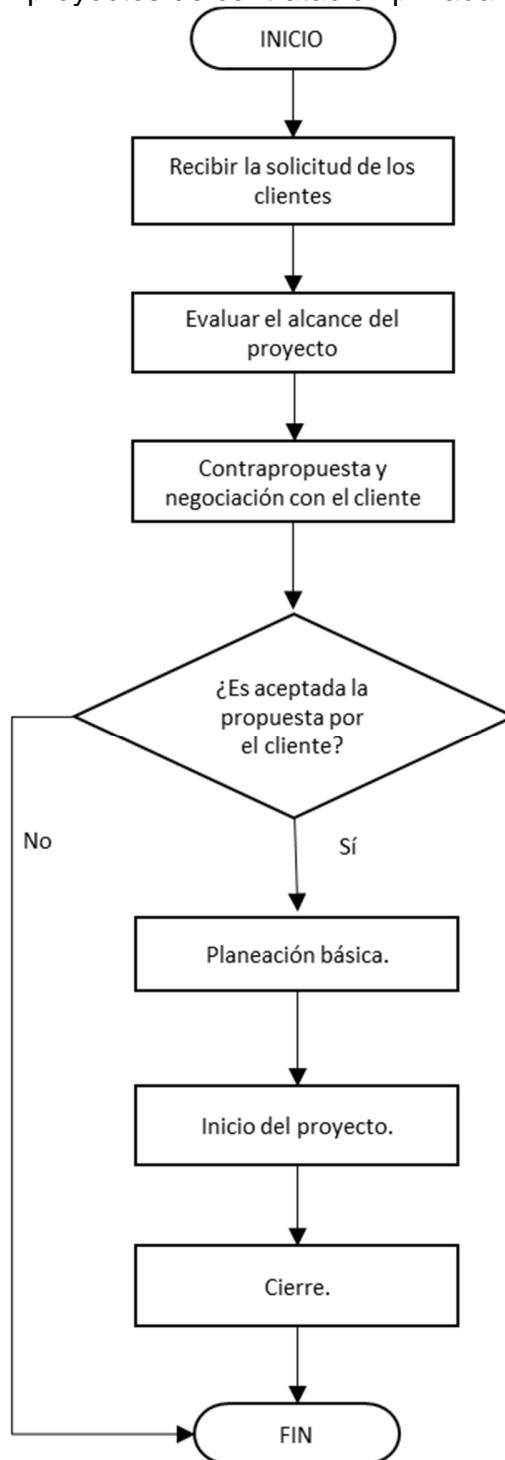
o no los nuevos cambios. De ser afirmativa la respuesta, se procede con la realización del contrato, donde se plasma los alcances del proyecto a ejecutar. Se entrevistaron un total de cinco (5) PYMES de perfil privado y en la Figura 11 se representan las etapas de concepción de negocio y planeación del proyecto.

Figura 10. Flujograma para organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación pública



Fuente: Los autores

Figura 11. Flujograma para organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación privada



Fuente: Los autores

6.1.3. Organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de inversión.

Se caracterizan por el desarrollo y ejecución de proyectos, apalancados con recursos propios, capital de socios, fondos de inversión, sistema de títulos, entre otros. Generalmente el proyecto contempla una etapa de evaluación, seguido por la fase de preventa (punto de equilibrio) y finalmente la ejecución del proyecto. Algunas otras organizaciones su enfoque es el arrendamiento y operación del inmueble. Para este tipo de negocio se requiere una alianza estratégica con el sistema bancario para la financiación del proyecto.

El flujo de procesos de las organizaciones que suelen tener este perfil, inician con la identificación de la oportunidad de negocio o necesidad por satisfacer. Las empresas que desarrollan proyectos con recursos propios miden el tamaño de los proyectos acordes al tamaño de la capacidad financiera de la empresa. Las empresas que buscan socios de inversión por medio de alianzas también miden los proyectos acordes al tamaño de los activos que tienen las empresas juntas. Los fondos de inversión y la venta de títulos es otra modalidad para la recolección de recursos.

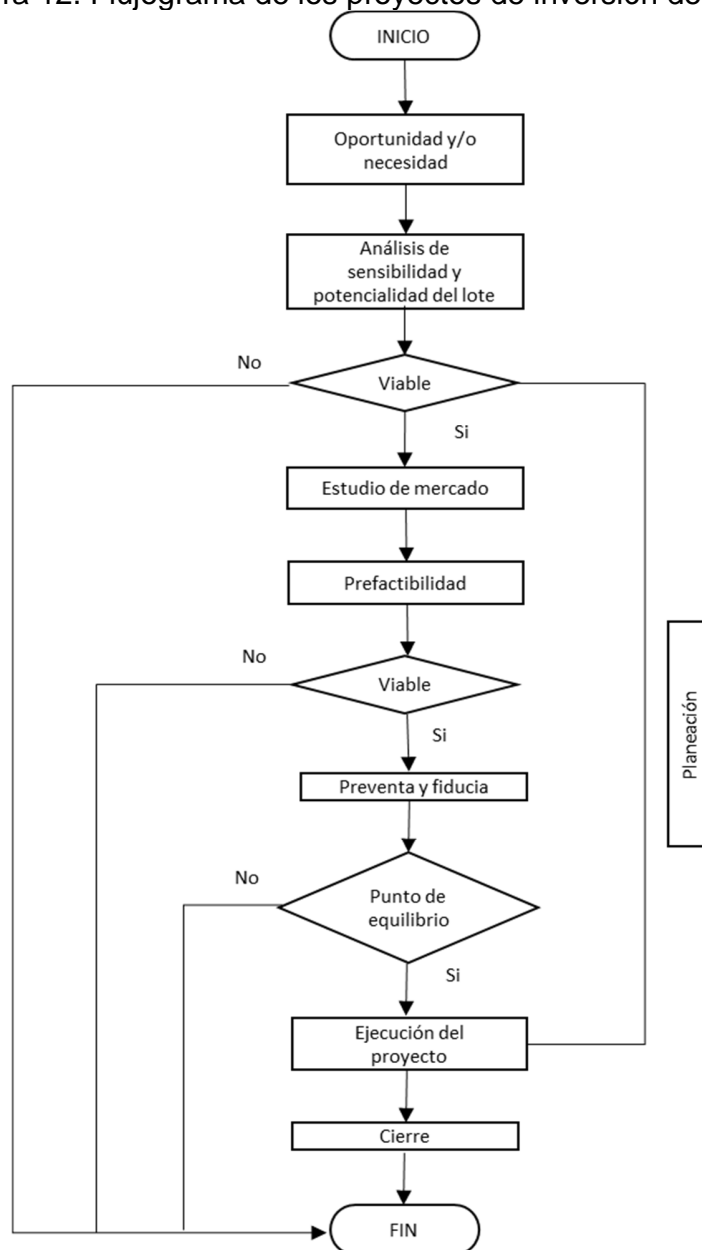
Existen dos modalidades de negocio; la venta o el arriendo, estos dos se diferencian ya que la primera requiere un apalancamiento fuerte por parte de las entidades bancarias y la segunda requiere de un músculo fuerte de recursos económicos propios. En la Figura 12 se puede ver la etapa de preventa y fiducia la cual es clave en los proyectos en que su enfoque es la venta del inmueble. Por otra parte, en el Figura 13 se representa la modalidad del arriendo.

Actualmente las organizaciones que ejecutan proyectos de inversión son vigiladas y reguladas por el estado, ya que desde la aceptación del proyecto se inicia a obtener ingresos de la preventa, sin embargo, estos recursos de los clientes son administrados por una fiducia a cargo de entidades bancarias y fiscalizados por organismos del Estado. Una vez se llegue a la etapa de punto de equilibrio, las entidades bancarias desembolsan los recursos obtenidos por preventa. Por otro lado, se debe contar con los tiempos para el trámite en la obtención del crédito constructor con el fin de poder ejecutar el proyecto, mediante la financiación bancaria, generalmente es la misma entidad que realizó el encargo fiduciario.

Para el enfoque de venta, posteriormente a la aceptación del proyecto se inician la planeación, la cual es paralela a los tiempos de la preventa y generalmente la ejecución del proyecto comienza una vez se llegue a punto de equilibrio. Para el enfoque de arriendo la planeación del proyecto inicia cuando los recursos económicos son aprobados por la organización, culminada esta etapa, se procede con la ejecución. De igual forma se resalta que este tipo de negocio contempla una etapa de operación, donde se comienza con la obtención de ingresos producto de los arriendos.

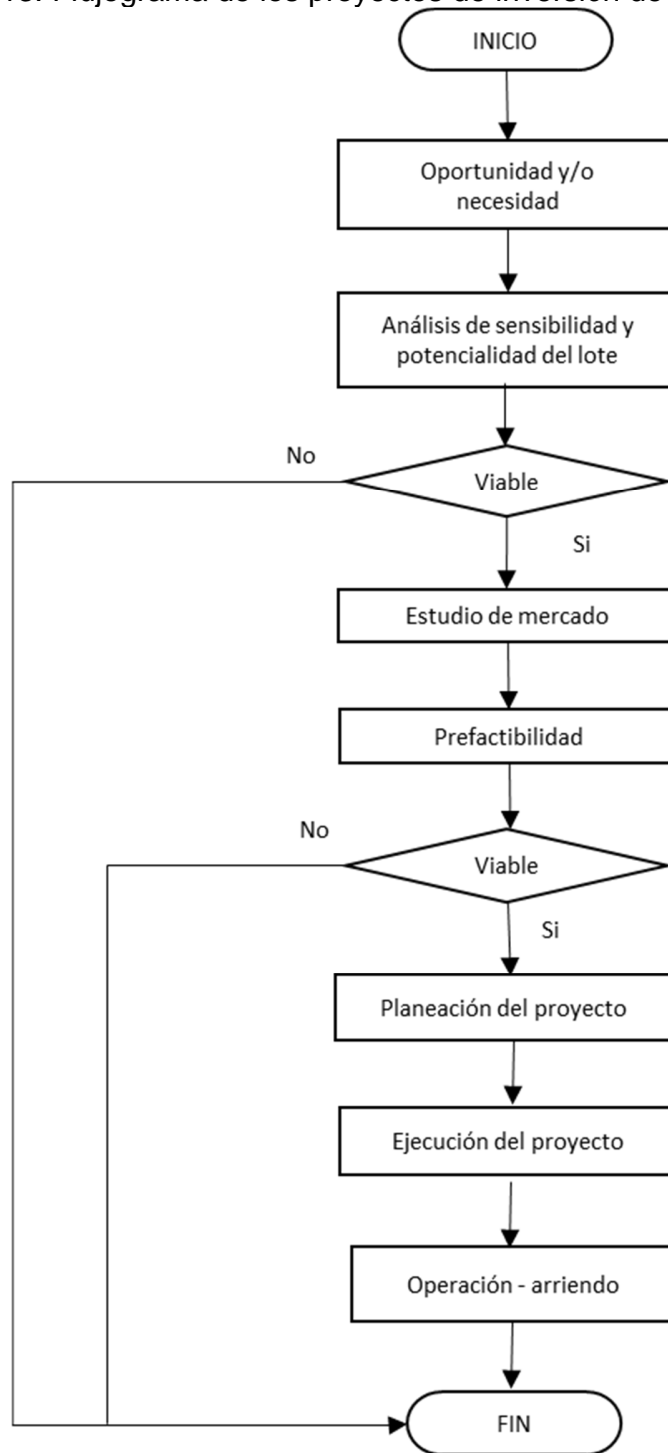
Se obtuvieron ocho (8) entrevistas del perfil privado y de esas tan solo una (1) su enfoque de negocio es el arriendo. Se resalta que durante la investigación cualitativa se hallaron empresas mixtas, cuyo enfoque de negocio se basan en la mezcla de proyectos, dependiendo la oportunidad o necesidad por resolver en el mercado, sin embargo, para la presente investigación se identificaran y analizaran a nivel individual.

Figura 12. Flujograma de los proyectos de inversión de venta



Fuente: Los autores

Figura 13. Flujograma de los proyectos de inversión de arriendo



Fuente: Los autores

6.1.4 Resultados de las preguntas. Los principales hallazgos identificados en cada una de las preguntas se representan en mapas conceptuales los cuales se presentan en el ANEXO H. Los mapas conceptuales se estructuran dependiendo la estrategia de negocio (públicos, privados y de inversión). Con el fin de identificar las prácticas realizadas, las categorías se subdividen en; cómo lo hacen, problemas detectados y recomendaciones. Igualmente se realiza correlación con cada una de las áreas de conocimiento del PMBOK 5ta Edición.

Definición de alcance: A nivel de contratación pública se define el alcance mediante las especificaciones y pliegos de contratación emitida por las entidades estatales. Por otra parte la contratación privada la define por medio de los requerimientos y necesidades emitidas por el cliente, quien determina el alcance del proyecto. La diferencia con la pública radica en que entre el contratista y contratante pueden llegar a acuerdos en cuanto a definiciones y especificaciones del producto, existe mayor interacción.

Los proyectos de inversión son totalmente diferentes, debido a que se debe realizar en una primera etapa un análisis de potencialidad del lote a nivel de servicios públicos, estudios de títulos, afectaciones jurídicas y ambientales, entre otros. Arrojar la viabilidad en la primera etapa, se procede a desarrollar un estudio de mercado y de pre-factibilidad, donde se determina el alcance del producto.

Existen problemas y recomendaciones detectadas en la determinación del alcance en cada uno de los perfiles de negocio, descripción que se plasmara en el análisis cualitativo.

El ANEXO H, Ilustración 1, se describe de mejor forma los hallazgos encontrados en esta área de conocimiento, de acuerdo a las prácticas ejercidas por las organizaciones según lo mencionado por los diferentes entrevistados.

Estimación del tiempo. A nivel de empresas de carácter público, los tiempos de ejecución del proyecto ya están definidos en los pliegos de contratación. La organización realiza un análisis de los tiempos propuestos y si hay lugar a cambios, se procede a solicitar modificación. Se identifica que utilizan Microsoft Project y solo algunas empresas contemplan contingencias de tiempo.

Con respecto a la empresa privada, la gestión se basa en la especificación y definición del contrato celebrado con el contratante, no obstante, la entidad privada realiza análisis y emite recomendaciones en pro de la optimización del proyecto. Comúnmente los tiempos de ejecución del proyecto están amarrados con las estrategias de ventas que el desarrollador contemplo en la etapa de planeación.

A nivel de buenas prácticas en sus procesos contemplan; juicio de expertos y cronogramas tipificados por fases o hitos. Por otra parte, la herramienta utilizada para la gestión de tiempo es Microsoft Project, en el ANEXO H, Ilustración 2, se

puede evidenciar las similitudes y diferencias en la gestión del tiempo entre los perfiles de negocio.

Como gran característica se tiene que independiente al perfil de negocio, en los proyectos se realiza un cronograma de acuerdo a las actividades a ejecutar. En el perfil de inversión se evidencia que las empresas, al igual que las privadas realizan el cronograma basados en etapas o hitos, discriminando cada actividad y en ocasiones, tratan de armar paquetes de trabajo para ejercer un mayor control. De igual manera los tiempos deben ir amarrados con la etapa de preventa, punto de equilibrio y fecha de entrega del producto.

Estimación del costo. En el ANEXO H, Ilustración 3, se muestran los hallazgos de la gestión de costos. El perfil de negocio público, los costos se determinan por medio del presupuesto definido por la entidad contratante, donde se contempla un margen de negociación ya establecido por la entidad. A nivel de organización se realiza un análisis de precios unitarios (APUS) de cada actividad a ejecutar con el fin tomar decisiones de participar o no en las licitaciones públicas.

Las empresas de carácter privado tienen una interrelación más cercana con el cliente, la gestión de costos deber ser más detalla y contemplar una mejor planeación, característica que es común entre las organizaciones entrevistadas. Su gestión se basa en el análisis de precios unitarios (APUS) y tratan de desglosar al máximo todas las actividades a ejecutar.

Al presentarse diferentes etapas de negociación con el cliente, las empresas son muy cuidadosas en la estructuración y organización de este proceso. Se puede detectar que la gestión de costos es clave de éxito para esta figura de negocio. Como buena práctica en la gestión del proceso se tiene; manejo de indicadores para la etapa inicial de negociación, cotizaciones de materiales, mano de obra y juicio de expertos.

A nivel de inversión las organizaciones contemplan en su gestión de costos fases o etapas, como son; pre-factibilidad, factibilidad y presupuesto detallado. Por otra parte, un buen estudio de mercado, experiencia y una buena base datos es fundamental en la estimación. Las empresas tienen que ir de la mano con la estrategia de ventas y con la definición del producto, ya que se manejan incidencias de costos por m² de construcción, dependiendo las características y especificaciones del producto a vender. Igualmente, el presupuesto detallado lo realizan por análisis de precios unitarios (APUS) y por desglose de actividades. Se resalta que cuando el enfoque de inversión es la renta, los costos deben ir enfocados al canon de arrendamiento

Gestión de calidad. Se identificó que la mayoría de las organizaciones no realiza planeación en la gestión de calidad, ésta se ejecuta durante el desarrollo del proyecto. Muy pocas empresas son certificadas por entes reguladores como la

ISO9001, ISO 14000, ISO 2200, OHSAS 18001, entre otras, como se puede observar en el ANEXO H, Ilustración 4.

En los pliegos y especificaciones de la contratación pública es frecuente encontrar requerimientos para el cumplimiento de la calidad basados en cláusulas establecidas en la calidad de las materias primas y bajo el cumplimiento de normas aplicables al sector de la construcción.

Mediante las reuniones de seguimiento, interventorías, auditorías internas y externas y encuestas de satisfacción al cliente se evalúa y controla la gestión de calidad en los proyectos.

Algunas organizaciones desarrollan una estructura interna para la gestión de calidad, por otro lado, la evaluación de los gerentes de proyectos se realiza al final del proyecto y basado en los resultados de la triple restricción. Sin embargo, en la mayoría de empresas el perfil de gerente de proyecto lo ejecuta el dueño de la empresa o gerente general.

La gestión de calidad en la empresa privada quizás tenga una mejor estructuración con respecto a la empresa pública. Sus procesos van enfocados a la satisfacción del cliente y en mantener una buena imagen a nivel corporativo. Dentro de sus prácticas esta cumplir con la normativa vigente para la construcción de edificación y tratar de seguir procedimientos del sistema de gestión de calidad ISO 9001. Aunque muchas no están certificadas, son conscientes de la necesidad de mejora y actualización, es por ello, que sus esfuerzos van encaminados en lograr dicha certificación, no obstante, algunas otras miden su calidad con el producto final entregado.

A nivel de proyectos de inversión se evidencia una estructura más sólida y una mejor gestión en esta área de conocimiento. La pequeña empresa desarrolla procesos a menor escala en comparación con la mediana, la calidad en materias primas y el cumplimiento de ensayos establecidos por las actuales normas de construcción, son parte fundamental dentro de la organización. Se evidencia el interés por ejecutar auditorías internas y externas, en la mayoría de proyectos se cuenta con un área encargada de HSEQ.

En la actualidad se maneja el perfil de supervisor técnico, el cual es un profesional externo al proyecto quien garantiza y vela por el buen desarrollo del proyecto, controlando; modificaciones al diseño, proceso constructivo, cumplimiento de programación y calidad.

La evaluación del gerente de proyecto o en su defecto quien cumpla con la función, las empresas privadas y de inversión acostumbra a medirlo mediante indicadores de gestión y resultado del producto final, y otras no miden este perfil, puesto que el gerente de proyecto es el mismo gerente general o dueño de empresa.

Planeación del recurso Humano. Dependiendo de las características del proyecto, magnitud y perfil de negocio las empresas gestionan el recurso humano que requieren. En el ANEXO H, Ilustración 5, se muestra los hallazgos de acuerdo a las entrevistas realizadas.

Como aspecto general en el perfil de empresas de contratación pública, el personal requerido para la ejecución del proyecto, se estableció en los pliegos de contratación emitidos por el ente contratante, en el cual el contratista debe estar dispuesto a cumplirlo al cien por ciento con los perfiles de mediano y alto rango.

Se resalta que en la mayoría de los proyectos no existe el perfil de gerente de proyecto y esta función la cumple el gerente general y/o dueño de la empresa, a menos que las especificaciones del contrato lo soliciten.

Por otro lado, en la empresa privada, el objetivo principal de la gestión, es contar con un buen equipo humano para la ejecución del proyecto, mediante organigramas, procesos de reclutamiento y contratación final. Con el fin de minimizar la rotación de personal, los privados tratan de tener personal de planta para la ejecución del proyecto.

La empresa de inversión realiza la gestión de recursos humanos dependiendo la magnitud de proyecto y según rubro presupuestal, existen ciertas prácticas como; desarrollo de organigrama, apoyo de expertos y sistemas de evaluación para la contratación. Este tipo de empresa su estructura es más sólida y es frecuente encontrar que el gerente de proyecto sea el dueño de la empresa o uno de los socios del proyecto.

Como buenas prácticas algunas empresas, tienen dentro de su sistema organizacional un área encargada para el talento humano, donde evalúan, capacitan y ayudan al personal. Igualmente se evidencia que ciertas organizaciones contratan empresas expertas en el reclutamiento de personal.

Canales de comunicación. Quizás la falta en cultura de gerencia moderna de proyectos hace que esta área de conocimiento no tenga la importancia que merece, sin embargo, en el ANEXO H, Ilustración 6, se muestran los hallazgos según experiencia de los entrevistados.

Dentro de las estrategias se cuentan; reuniones y/o comités de proyecto, informes de desempeño, panfletos o carteleros y comunicación interpersonal. A nivel de herramientas la tecnología es el gran aliado, gracias al email, video conferencias, acceso a redes de información, celular, *software*, entre otras. Solo algunas empresas del sector público, privado y de inversión tratan de realizar planeación de comunicaciones.

Identificación y análisis de riesgos. Dentro de la empresa pública y privada las organizaciones realizan un análisis previo del alcance del proyecto y dentro del AIU

contempla unos imprevistos el cual es un porcentaje del costo directo de obra (contingencias), pero no realizan la gestión de riesgos. Es frecuente que las organizaciones realicen acciones de contingencias o respuestas inmediatas ante las eventualidades, situaciones inciertas conocidas o desconocidas durante la ejecución del proyecto. El análisis que realizan las empresas se limita a los riesgos derivados de seguridad industrial y salud ocupacional. A nivel general los riesgos o imprevistos como se conoce erróneamente en la industria, los tratan mediante la experiencia de los encargados.

De igual manera la empresa de inversión no tiene cultura en la gestión de riesgos, los hallazgos encontrados van más enfocados a problemas y recomendaciones. No obstante, el riesgo que mayor trata son las desviaciones en costos, por ello, a nivel de pre-factibilidad, factibilidad y presupuesto dejan reservas de contingencia.

Sumado a lo anterior, la experiencia y un buen conocimiento del mercado son fundamentales en la anticipación de posibles riesgos. Solo un entrevistado manifiesta que identifica, evalúa, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto mediante el sistema de gestión de calidad. Ver ANEXO H, Ilustración 7.

Planeación de adquisiciones. En el ANEXO H, Ilustración 8, se presentan los diferentes hallazgos en la gestión de compras y contratos, identificando que las empresas realizan planeación y anticipación en las adquisiciones que requiere el proyecto.

Algunas empresas contemplan en su sistema organizacional un área dedica a la planeación de las adquisiciones, sumado con una estructura sólida y centralizada.

La planeación de compras y contratos se basa en la programación y presupuesto del proyecto. Experiencia administrativa sumada con conocimiento técnico son factores claves en el correcto funcionamiento del proceso.

La diferencia en el perfil de inversión radica en que su proceso es más robusto, tener una buena base datos y estar alineado con la gestión de calidad es parte fundamental. Ciertas organizaciones contratan empresas dedicadas a la evaluación de contratista y proveedores, apoyados con personal interno de la empresa.

Identificación y planificación de los interesados. A nivel de planeación para la gestión de interesados se puede establecer que las organizaciones no realizan una planeación detallada y en ocasiones existe poco conocimiento sobre este proceso. El ANEXO H, Ilustración 9, refleja los hallazgos identificados los cuales evidencian que la gestión se basa en la experiencia, se concibe durante la ejecución de los proyectos y se realiza identificación de interesados que tengan una relación directa con el proyecto.

Existen casos especiales cuando las entidades públicas solicitan dentro de los requerimientos de contratación, personal especializado en divulgación y estrategias

de comunicación sobre el alcance y beneficios del proyecto, sin embargo, no es una estrategia propia de la organización si no un requerimiento por cumplir.

Como buena práctica algunas empresas realizan un organigrama del personal, pero va más enfocado al proceso de recursos humanos.

Igualmente, durante la ejecución se realizan comités de obra y reuniones de seguimiento, evidenciando los inconvenientes que se ha tenido con interesados internos y externos.

Algunas empresas de inversión manifiestan que identifican a los interesados, pero no dejan registro del tratamiento, sin embargo, la gestión de interesados es un poco más ordenada ya que su estrategia de negocio en muchas ocasiones es la negociación con diferentes *stakeholders*. El conocimiento del mercado y la anticipación de posibles agentes que interfieran en el proyecto negativamente son fundamentales.

Culminado el proceso de planeación, el monitoreo y control de los proyectos es esencial para un óptimo desarrollo y así poder aumentar los factores de éxito. Como complemento a la investigación realizada, se mencionaron hallazgos generales en este aspecto. De acuerdo al *PMBOK 5ta Edición*, este grupo de proceso se basó en monitorear 9 de las 10 áreas de conocimiento, pasando por integración hasta llegar a interesados, exceptuando recursos humanos.

Se resalta que el enfoque investigativo del trabajo de grado se basó en los dos primeros procesos del *PMBOK 5ta Edición*, sin embargo, durante las entrevistas realizadas se identificó que algunas empresas ejercen un control fuerte en los proyectos, dándole un peso significativo en las buenas prácticas realizadas por las organizaciones.

Monitoreo y control de los proyectos. El enfoque de control para las pequeñas y medianas empresas se basa en el costo y tiempo, en algunas ocasiones controlan otras áreas dependiendo la magnitud del proyecto y los requerimientos del contratante.

Como prácticas realizaron control al tiempo y costo ayudados en ocasiones con herramientas tecnológicas como ERP o programas para la gestión de proyectos.

Visitas al proyecto, comités de obra y auditorías son claves para el control y seguimiento, donde se detectan, evalúan y da tratamiento a los cambios que se presenten. Dependiendo el nivel e impacto del cambio se estipula qué funcionario es quien lo debe aprobar, el resultado final se da en la modificación del contrato o en la creación de nuevas órdenes de trabajo.

En el ANEXO H, Ilustración 10, establece los hallazgos a nivel de control de proyectos, en el análisis se ahondó un poco más sobre los problemas y recomendaciones. Como se puede observar en el ANEXO H Ilustración 11, el

proceso de control de cambios son prácticas que ejercen las compañías las cuales depende de la estrategia organizacional, cultura en gerencia moderna, magnitud del proyecto, recursos económicos, entre otros.

Se indagó sobre las medidas implementadas al presentarse desviaciones y en la adopción de lecciones aprendidas en los proyectos, los resultados se presentan en el ANEXO H, Ilustración 12, el resultado muestra prácticas como; implementación de acciones correctivas inmediatas, desarrollo en planes de contingencia, divulgación y comunicación de cambios, análisis y evaluación de impactos.

Con el fin de tener una exploración más detallada, se preguntó sobre criterios de aceptación, restricciones, claves y recomendaciones para aumentar el éxito en las pequeñas y medianas empresas en Colombia. A continuación, se describen los hallazgos más relevantes:

Criterios de aceptación y éxito. Las organizaciones a nivel público estipulan los criterios al inicio y otras al final del proyecto. Como generalidad se tiene el cumplimiento de los alcances definidos, no obstante, ciertas empresas tienen un criterio enfocado al cumplimiento de la calidad, programación o utilidad

Se puede establecer que los criterios en la aceptación y éxito del proyecto para empresas de carácter privado, lo determinan a la finalización del proyecto mediante la entrega del producto. Quizás la medición del éxito se da en los comentarios emitidos por el cliente. La regla básica de este tipo de negocio es mantener la buena imagen y es por esto, que lo fundamental es entregar el producto bajo las necesidades impartidas inicialmente. Otras organizaciones determinan criterios de aceptación al inicio del proyecto, amparados bajo el cumplimiento en el cronograma o indicadores económicos. Otra minoría tiene un conocimiento básico en gerencia de proyectos cumpliendo la triple restricción y sus fuerzas van enfocadas en ese sentido. Ver ANEXO H, Ilustración 13.

La empresa de inversión difiere a las anteriores ya que su criterio de aceptación lo define el mercado, si se vende o no el proyecto. Por otra parte el perfil de renta refleja un criterio basado en si un proyecto se puede construir, se puede arrendar y finalmente si en la operación del producto se obtiene rentabilidad.

Restricciones en los proyectos. Se exploró sobre las restricciones que tienen los proyectos en el ámbito social, económico, político y ambiental, en el ANEXO H, Ilustración 14 se reflejaron algunas restricciones como; falta de experiencia del personal, incorrecta o nula identificación de interesados, incorrecta definición del alcance y una baja cultura en gerencia de proyectos.

Los cambios a nivel normativo y gubernamental, inestabilidad institucional, fluctuación de variables económicas y flujo de caja limitado, son quizás las mayores restricciones en la empresa de inversión

Claves de éxito en la organización. Como estrategia de negocio la función principal de la organización es el cumplimiento del alcance y la calidad del producto entregado, mantener una imagen buena es la clave del éxito, basados en entregas oportunas, acompañamiento y asesorías al cliente.

Como enfoque organizacional, se resalta el seguimiento de métricas en la ejecución, estructurar parámetros de gerencia, tener un buen equipo de trabajo con experiencia y realizar una planeación lo mejor posible, con el fin de anticiparse a los procesos. Ver ANEXO H, Ilustración 15.

Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMEs. Basados en la capacidad técnica, administrativa y experiencia por parte de los entrevistados, se identifican recomendaciones para el aumento del éxito en los proyectos. A nivel general se identifican ciertas recomendaciones como; evolución del aprendizaje por medio de educación, realizar una gerencia de proyectos integral, desarrollar una mejor planificación de los procesos, mayor apoyo en capacitación por parte del estado en buenas prácticas para la gerencia de proyectos, efectuar seguimiento continuo, obtener información veraz, oportunidad y de calidad para la toma de decisiones, tener conocimiento y manejo del mercado. En el capítulo de análisis se describirá de mejor manera la identificación de recomendaciones claves en la gestión de proyectos

6.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

A continuación, se describen los hallazgos encontrados en las preguntas del cuestionario enviadas en la encuesta, por facilidad para el encuestado las preguntas fueron ubicadas según el tipo de respuesta (única o selección múltiple). Para la descripción de hallazgos y su posterior interpretación y análisis se agruparán dependiendo las áreas de conocimiento establecidas por el PMBOK 5ta Edición.

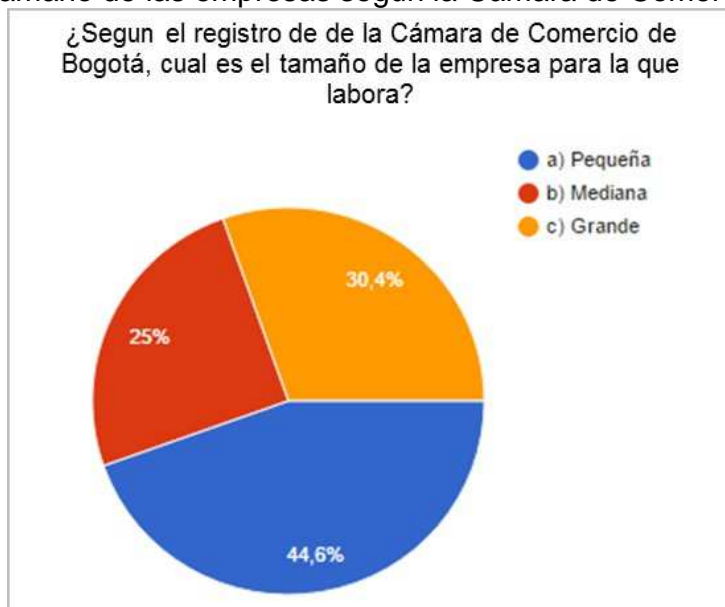
6.2.1 Información general de las empresas. Presenta la información general de cada una de las organizaciones que participaron de la encuesta, teniendo en cuenta las respuestas dadas a las preguntas número 1, 2, 9 y 10 las cuales relacionan información en cuanto a tamaño de la empresa, tiempo en el mercado, cantidad de proyectos ejecutado en un año y el tipo de proyectos que realizan. Los resultados se encuentran en las Figura 14, Figura 15 y Figura 16.

Del 100% de las empresas que respondieron la encuesta el 44,6% tienen un tamaño pequeño, el 25% son medianas y el 30,4% son grandes. Un 48,9% de las empresas llevan más de 10 años en el mercado, el 13% entre 6 y 10 años, el 28.3% entre 1 y 5 años y el 9.8% no cumplen aun su primer año en el mercado.

En cuanto al número de proyectos que desarrollan al año el 31.5% desarrollan entre 1 a 3 proyectos, el 16.3% de 4 a 5 proyectos, el 10.9% de 6 a 7 proyectos, el 8.7%

de 8 a 9 proyectos, el 6.5% de 10 a 15 proyectos, el 4.3% entre 15 a 20 proyectos y finalmente el 21.7% restante desarrollan 20 o más proyectos.

Figura 14. Tamaño de las empresas según la Cámara de Comercio de Bogotá



Fuente: Los Autores

Figura 15. Tiempo de las empresas en el mercado



Fuente: Los Autores

Figura 16. Número de proyectos desarrollados por año



Fuente: Los Autores

Figura 17. Tipos de proyectos realizados por las empresas



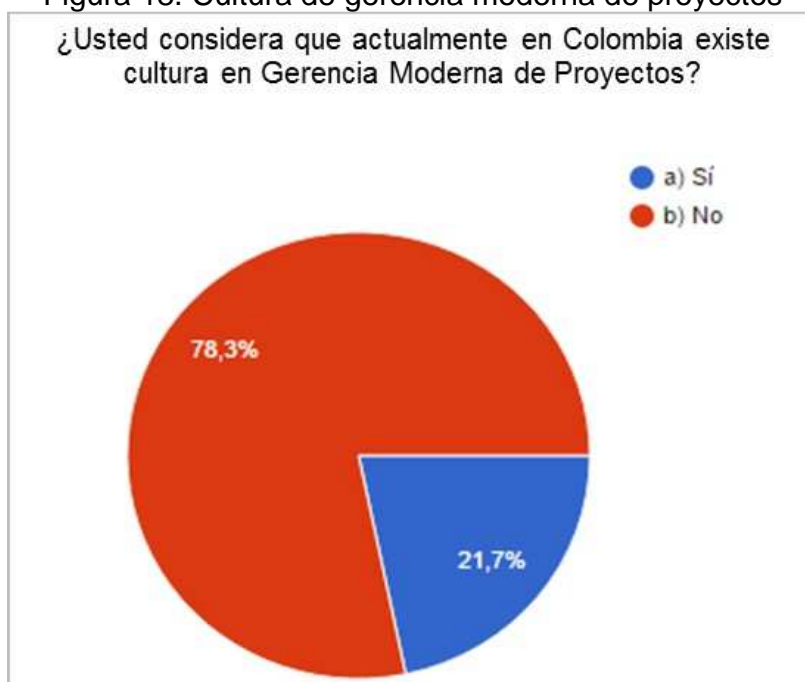
Fuente: Los autores

En la Figura 17, se muestran que el 41,3% de las empresas participan en proyectos de construcción de vivienda, el 13% en centros comerciales, el 7,6% en hoteles, el 14,1% en centros educativos, el 16,3% en parques industriales y un 65,2% de las empresas se dedican a otras ramas de la construcción.

En la Figura 18 se puede observar que el 78,3% considera que actualmente en Colombia no existe una cultura en gerencia moderna de proyectos y el 21,7% considera que si existe. Por otro lado, del total de personas que respondieron la encuesta, el 69,6% cuentan con el perfil de gerente de proyectos en sus organizaciones y el 30,4% no cuentan con este perfil. En la Figura 19 se presentan los resultados.

Con respecto al uso de prácticas para la gerencia de proyectos se encuentra que el 40,2% conoc e y aplica algunos procesos del PMBOK, el 2,2% de PRINCE, el 1,1% de ICB, 4,3% de ISO 21500, el 6,5% usa metodologías agiles, el 48,9% no hace uso de metodologías o prácticas de gerencia de proyectos, el 6,5% usa otras metodologías y ninguna usa el P2M. En la Figura 20 se presenta el uso de metodologías de gerencia de proyectos.

Figura 18. Cultura de gerencia moderna de proyectos



Fuente: Los Autores

Figura 19. Empresas con el perfil de gerente de proyectos



Fuente: Los Autores

Figura 20. Metodologías, prácticas o guías usadas en gerencia de proyectos



Fuente: Los Autores

6.2.2 Origen de los proyectos. El 62% de las empresas justifican el nacimiento de los proyectos a una oportunidad, por necesidad el 41,3%, por un problema el 14.1%, por requerimientos el 32,6% y por otros aspectos el 5,4%, los resultados se presentan en la Figura 21.

Figura 21. Origen de los proyectos en empresas de la construcción



Fuente: Los Autores

6.2.3 Definición del alcance. Como se puede observar en la Figura 22 se obtuvo que de las empresas que participaron en la encuesta definen el alcance de sus proyectos a partir de una factibilidad financiera con el 46,7%, un 39,1% lo hacen a partir de pre factibilidad, un 39,1% mediante factibilidad técnica, un 14,1% a partir de factibilidad jurídica, un 17,4% por factibilidad normativa, a partir de estudio de mercado lo hacen el 25%, ninguna de las anteriores el 9,8% y otras el 4,3%.

Figura 22. Definición del alcance de los proyectos



Fuente: Los autores

6.2.4 Estimación del tiempo. El 48,9% de las empresas, los tiempos ya se encuentran establecidos, el 19,6% se estableció a partir de los costos, el 15,2% por las necesidades de la empresa, el 15,2% depende de las ventas, el 43,5% por etapas o desglose de actividades del proyecto y un 2,2% se basa en otros criterios. En la Figura 23 se pueden observar los resultados.

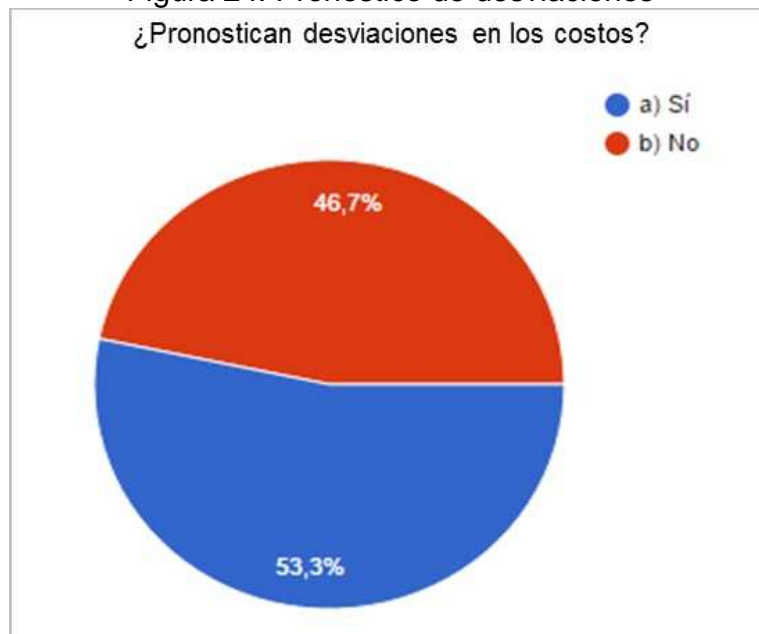
Figura 23. Estimación de la duración de los proyectos



Fuente: Los autores

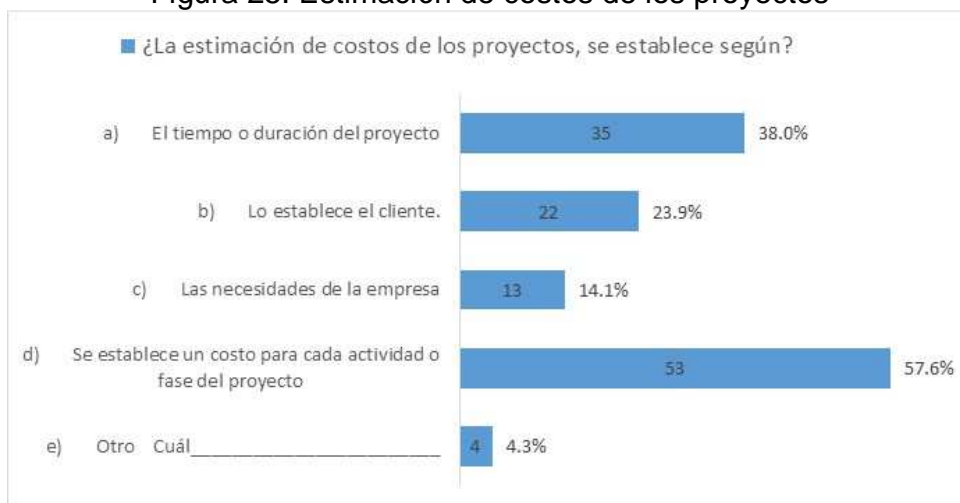
6.2.5 Estimación de costos. El 53,3% de las empresas pronosticaron las desviaciones en costos y el 46,7% no lo hacen, ver Figura 24. Para la estimación de costos se obtuvo que 57,6% respondió que los costos se encuentran previamente establecidos, el 38% estima el costo según el tiempo, el 23,9% porque lo establece el cliente, el 14,1% por las necesidades de la empresa y el 4,3% estima los costos bajo otros criterios. Los resultados se presentan en la Figura 25.

Figura 24. Pronostico de desviaciones



Fuente: Los autores

Figura 25. Estimación de costos de los proyectos



Fuente: Los autores

6.2.6 Gestión de calidad. El 32,6% de los encuestados respondió que gestionan la calidad mediante certificaciones de calidad, el 55,4% mediante procedimientos, el 42,4% por auditorías, el 34,8% mediante normas y el 3,3% utiliza otros criterios. Estos datos se presentan la Figura 26.

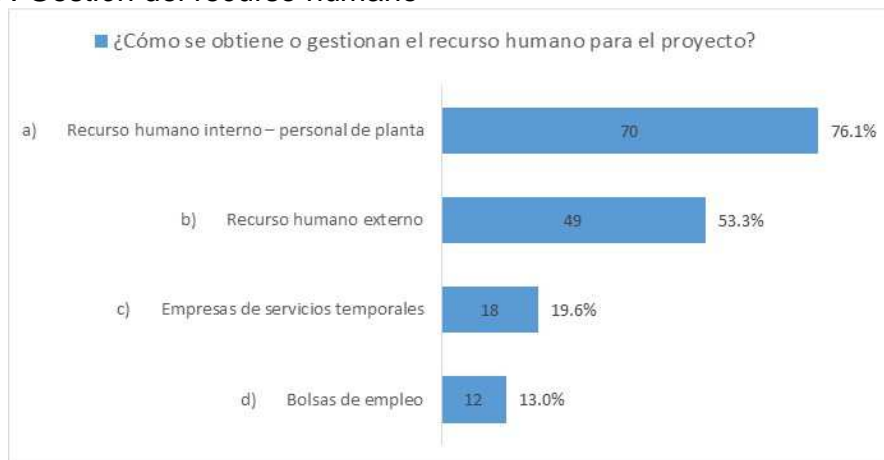
Figura 26. Gestión de la calidad



Fuente: Los autores

6.2.7 Planificación del recurso humano. El 76,1% expresaron que la obtención o gestión del recurso humano lo hacen mediante el departamento de recursos humanos, el 53,3% de recurso externo, el 19,6% mediante empresas que suministran personal y el 13% mediante bolsa de empleo. Ver Figura 27.

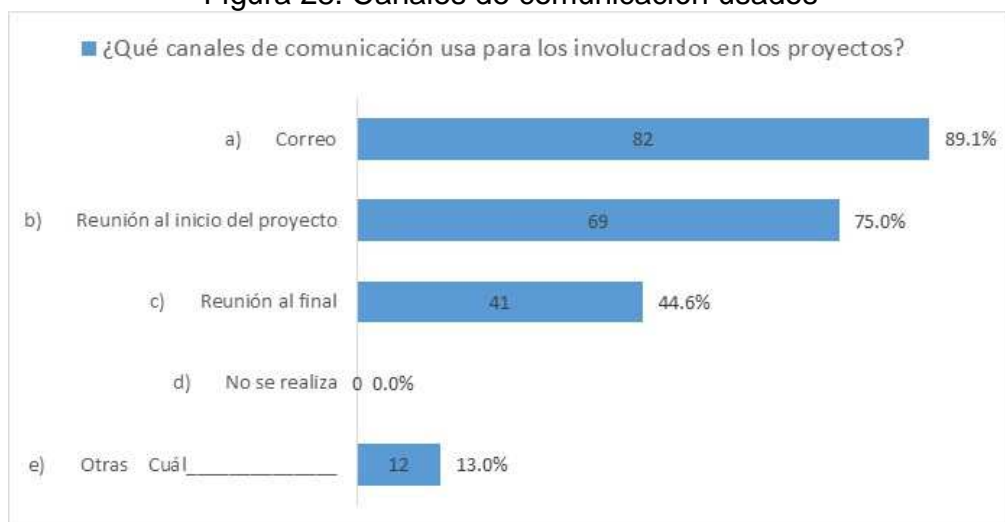
Figura 27. Gestión del recurso humano



Fuente: Los autores

6.2.8 Canales de comunicación. El 89,1% utiliza el correo electrónico, seguido de las reuniones al inicio del proyecto con un 75%, las reuniones de final del proyecto tienen un 44,6% y otros canales de comunicación tienen un 13% de las respuestas de los encuestados. En la Figura 28 se presentan los resultados.

Figura 28. Canales de comunicación usados



Fuente: Los autores

6.2.9 Planificación de riesgos. Los riesgos son planificados para el alcance en un 20,7%, para el tiempo en un 30,4%, para los costos en un 38%, para calidad en un 14,1%, para alcance, tiempo, costos y calidad en un 39,1% y no realizan planificación de riesgos un 23,9%. Los resultados se pueden observar en la Figura 29.

Figura 29. Planificación de riesgos



Fuente: Los autores

6.2.10 Planificación de las adquisiciones. En la Figura 30 se presentan los resultados frente a la planificación de las adquisiciones y contratos. El 52.2% de las empresas planifican las compras y los contratos antes del inicio de los proyectos, el 8.7% no las planifica y el 39.1% las planifica durante la ejecución del contrato.

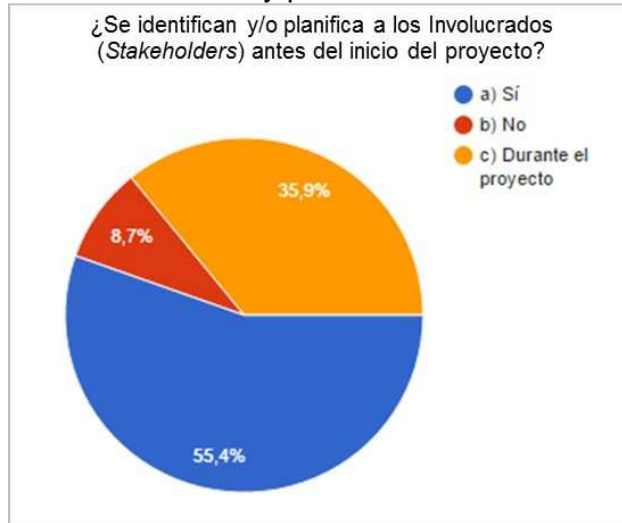
6.2.11 Identificación y planificación de los interesados. El 55,4% de las empresas manifestaron que realizan identificación y planificación de los interesados, el 8.7% no los identifican y el 35,9 lo realiza durante el transcurso del proyecto. Ver Figura 31.

Figura 30. Planificación de las adquisiciones



Fuente. Los autores

Figura 31. Identificación y planificación de los interesados

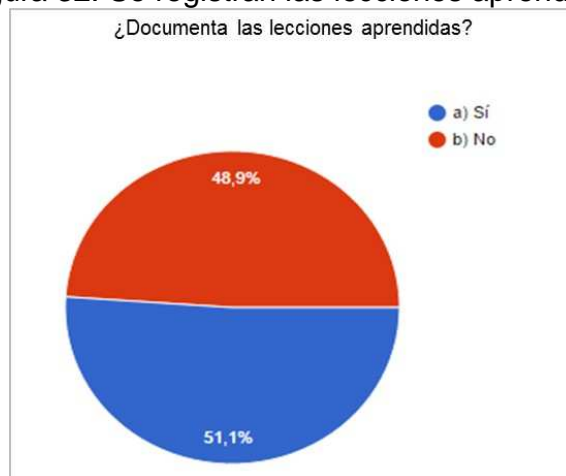


Fuente: Los autores

6.2.12 Monitoreo y control. El 48.9% de las empresas no documentan las lecciones aprendidas. Por otro lado, se tiene que el mayor control se realiza a los tiempos con un 88%, seguido de los costos con un 87%, el alcance tiene un 51,1% de respuestas, el 42,4% controla la calidad y el 1,1% no realiza ningún tipo de control al proyecto. En las Figura 32 y Figura 33 se presentan los resultados.

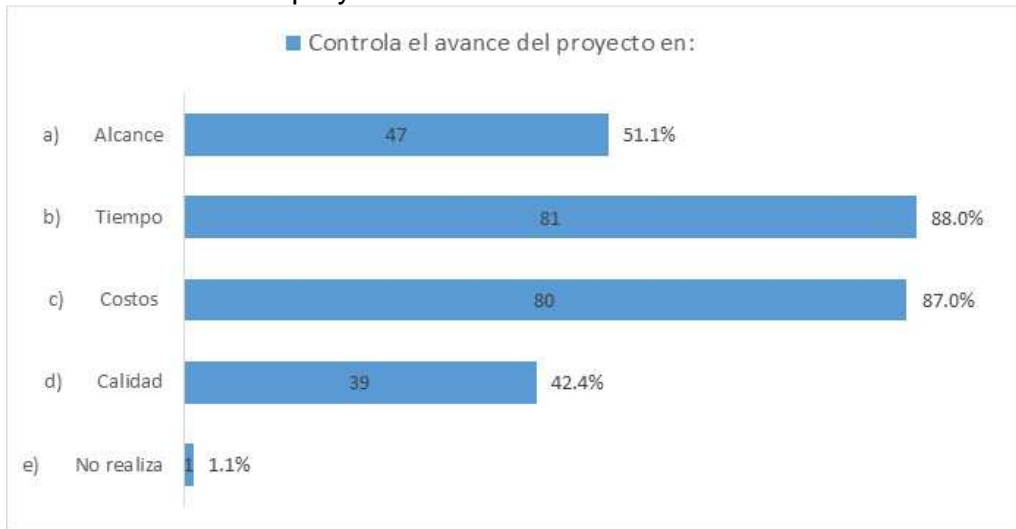
6.2.13 Criterios de aceptación y éxito. El 58.7% respondió que los definen mediante la satisfacción del cliente, el 47.8% por calidad del producto, el 47.8% por la entrega oportuna en los tiempos acordados, un 40,2% responde que corresponde a factores económicos y un 26,1% mediante la planeación como se puede observar en la Figura 34.

Figura 32. Se registran las lecciones aprendidas



Fuente: Los autores

Figura 33. Control de los proyectos



Fuente: Los autores

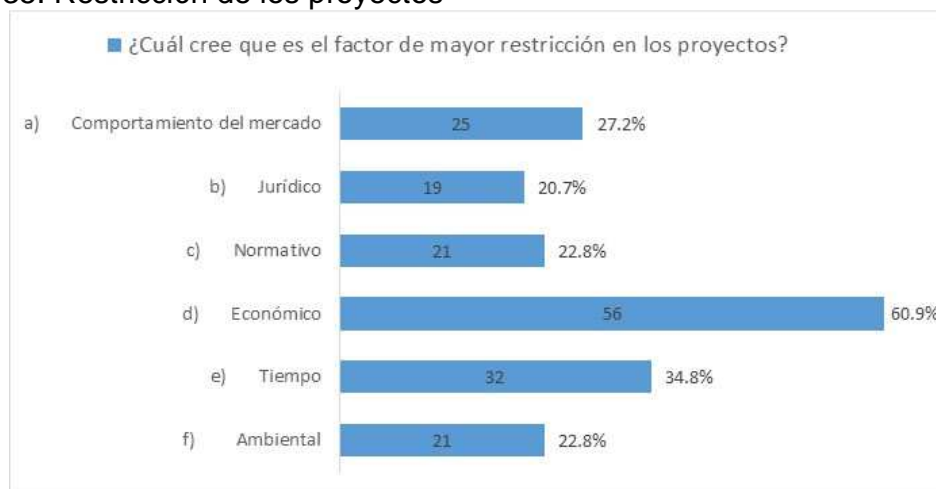
Figura 34. Criterios de aceptación y éxito de los proyectos



Fuente: Los autores

6.2.14 Restricción de los proyectos. El 60,9% definen que la mayor restricción de los proyectos se debe a factores económicos, el 34,8% a los tiempos definidos, el 27,2% al comportamiento del mercado, el 22,8% a temas normativos, con igual porcentaje (22,8%) están los aspectos ambientales y los temas jurídicos un 20.7%. Los resultados se pueden observar en la Figura 35.

Figura 35. Restricción de los proyectos

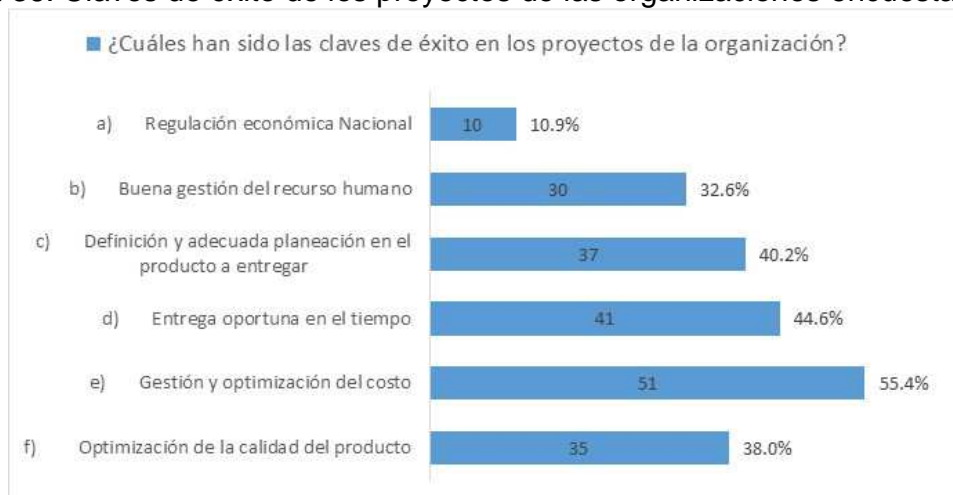


Fuente: Los autores

6.2.15 Claves de éxito de los proyectos en las organizaciones encuestadas.

Con el fin de tener parámetros para evaluar las claves de éxito de los proyectos de cada una de las empresas que respondió la encuesta se planteó la pregunta: “¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?”, a lo cual el 55,4% respondió que es la gestión y optimización del costo, el 44,6% la entrega oportuna en el tiempo, un 40,2% respondió que la definición y adecuada planeación en el producto a entregar, el 32,6% lo asume a la buena gestión del recurso humano, y un 10,9% respondió que debido a la regulación económica nacional. La Figura 36 presenta los resultados antes descritos.

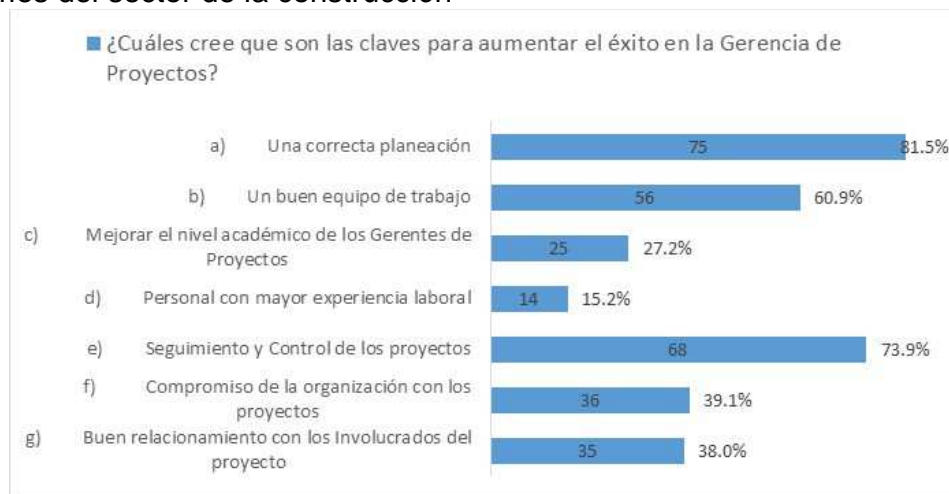
Figura 36. Claves de éxito de los proyectos de las organizaciones encuestadas



Fuente: Los autores

6.2.16 Recomendaciones para el aumento del éxito en la gerencia de proyectos en PYMES. En la Figura 37 se presentan los resultados que se describen a continuación, el 81,5% respondió que una correcta planeación sería una clave para aumentar el éxito de la gerencia de proyectos en PYMES del sector de la construcción, un 60,9% respondió que un buen trabajo en equipo, el 27,2% a mejorar el nivel académico de los gerentes de proyectos, un 15,2% al personal con mayor experiencia laboral, el 73,9% dice que el seguimiento y control de los proyectos, el 39,1% al compromiso de la organización con los proyectos y el 38% a un buen relacionamiento con los interesados del proyecto.

Figura 37. Recomendaciones para aumentar el éxito de la gerencia de proyectos en Pymes del sector de la construcción



Fuente: Los autores

7. ANÁLISIS

Una vez identificado los hallazgos, se procedió el análisis de los resultados. Para que el lector tenga claridad, se dividió los perfiles de negocio en cada pregunta realizada, según estructura de la entrevista.

7.1 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA ENTREVISTA

Refleja la interrelación del marco teórico, hallazgos en mapas conceptuales y punto de vista de los autores.

7.1.1 Organizaciones dedicadas a proyectos de contratación pública. Son organizaciones dedicadas a la construcción edificatoria cuyo enfoque de negocio es la contratación pública emitida por entidades del estado. Tienen poca o nula cultura en gerencia moderna de proyectos y se basan en la experiencia. Se detectan varios problemas en la planificación de proyectos por parte de los entes estatales y poco análisis en las empresas de contratación pública.

7.1.1.1 Como nacen los proyectos. De acuerdo al flujograma que representa la estrategia de negocio de organizaciones dedicadas a la contratación de proyectos públicos presentado en el Capítulo 6.1, se estableció que la legalización del contrato con sus anexos de especificaciones técnicas, es el documento que refleja la constitución y desarrollo del plan de proyecto mencionado por el PMBOK 5ta Edición.

7.1.1.2 Definición de alcance. A nivel de recomendaciones se evidenció la importancia en la división de los alcances; estudios, diseño y construcción del producto a entregar. Su problemática más relevante en la definición, es la limitación de recursos económicos y la tardanza en los pagos.

7.1.1.3 Estimación del tiempo. Las organizaciones enfocadas a la contratación pública han evidenciado problemas a nivel de planeación en la entidad estatal desarrolladora del proyecto, debido a que no pronostican contingencias en tiempo y carecen en análisis de riesgos, lo cual incide en reprogramaciones de obra, que generan desviaciones en los costos y tiempos de entrega.

Las empresas recomiendan realizar una optimización en el cálculo de los rendimientos de ejecución de obra por parte del ente contratante. Así mismo cuando se presenta un proyecto de gran envergadura, se sugiere discriminar los proyectos por etapas. Se resalta el interés en que se haga análisis de riesgos para todas las actividades del proyecto.

7.1.1.4 Estimación del costo. La planeación del costo se limita a la solicitud del cliente, similar a como lo refleja (González et al., 2010) quienes muestran empresas que lo hacen por la necesidad de cumplir requisitos. Como mala práctica se define un porcentaje del costo directo, para cubrir contingencias, imprevistos y riesgos, usualmente por medio del AIU del contrato y la planificación del costo se reduce a cumplir con el presupuesto establecido por el cliente.

La constatación de fluctuación de precios de materiales y mano de obra repercuten en la variabilidad del costo, lo que implica desviaciones en los costos finales del proyecto, los cuales se identifican durante la ejecución del proyecto y no durante la planificación, impidiendo tomar medidas o controles. Igualmente, la falta de cumplimiento en el pago de las entidades públicas, repercute en el flujo de caja de los proyectos.

Al realizar la programación y el presupuesto recomiendan que estén ligados con el fin de poder optimizar los controles de los costos, adicionalmente encuentra que la principal herramienta que las empresas tienen para participar en las decisiones de licitaciones es el juicio de expertos. (PMI, 2013)

Con el fin de minimizar las desviaciones en costos, las empresas recomiendan elaborar un buen análisis del presupuesto inicial mediante la creación de un área encargada para tal fin, en la cual se tengan en cuenta lecciones aprendidas (PMI, 2013) y como buenas prácticas recomiendan hacer previamente el análisis de variables económicas como IPC, inflación, dólar, precio del petróleo, entre otros. Actualmente se cuenta con una asociación gremial que reúne a nivel Nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la construcción, la cual cuenta con sedes a nivel departamental y apoya a la industria en el estudio de indicadores económicos, comportamiento del mercado, aspectos principales de la normativa, ayudando en la intermediación entre la empresa privada ya las entidades públicas.

7.1.1.5 Gestión de calidad. Se identificó que en la mayoría de las organizaciones no se realiza planeación de la gestión de calidad, esta se elabora durante la ejecución del proyecto. (A Ghobadian & Galleary, 1996), sin embargo algunas de las entidades públicas lo exigen en los términos del contrato.

Como problemática general se identificó que la gestión de la calidad se visualiza como un gasto y no como una inversión (A Ghobadian & Galleary, 1996) ya que en mayoría de casos no se tiene un área de gestión y comúnmente el ingeniero encargado de la ejecución del proyecto hace la gestión de calidad.

Generar cultura de calidad por parte de los encargados del proyecto, mediante la modernización de la gerencia de proyectos basados en las diferentes guías o metodologías.

7.1.1.6 Planeación del recurso Humano. De acuerdo a las entrevistas realizadas se estableció que las organizaciones de contratación pública, sí realizan gestión de recursos humanos y en gran parte tienen parámetros similares a los establecidos en el PMBOK 5ta Edición.

Se resalta que la construcción al ser una industria dinámica, repercute en la constante rotación del personal, por tal razón, el personal requerido para la ejecución del proyecto no es personal directo de planta, si no personal externo que tenga la suficiente experiencia, dependiendo de las especificaciones y alcance del producto.

Aunque las organizaciones en términos generales realizan una buena gestión de recursos humanos, se presentan problemáticas a nivel general como son; mano de obra no calificada y carencia de educación para labores propias de la ejecución del proyecto, fallas en los filtros de reclutamiento sumado con información no veraz en los currículos, por último y no menos importante, se presenta resistencia al cambio por los encargados del proyecto al establecer una gerencia moderna. Lo anterior es un fenómeno propio de la cultura en gerencia como lo enuncia (Beltran, 2001).

A nivel de experiencias propias de los gerentes entrevistados, recomiendan como buenas prácticas; manejar una buena base de datos para el reclutamiento de personal, a nivel directivo contemplar profesionales con alta capacidad de liderazgo y experiencia, tener bonificaciones extra legales para mitigar la rotación e ir fortaleciendo el área de talento humano con el fin de mejorar los filtros en la contratación del personal.

7.1.1.7 Canales de comunicación. Se identificó que dentro de las organizaciones no planean las comunicaciones y que la gestión la realizan durante la ejecución del proyecto, sin embargo, como buenas prácticas utilizan estrategias de divulgación y herramientas de comunicación, como las descritas en el (PMI, 2013).

La falta de una comunicación fluida, veraz y oportuna es quizás una de las grandes problemáticas detectadas, el tener canales de comunicación que se han más fluidos como; informes de desempeño claros y eficaces, estrategias para la comunicación interpersonal, a lo mejor, sean factores que ayuden al fortalecimiento del proceso.

7.1.1.8 Identificación y análisis de riesgos. Actualmente la planeación y gestión de riesgos en la gerencia moderna de proyectos es el proceso que tiene un menor o nulo desarrollo. A nivel de organización se detecta una mala práctica en una falta de planeación en los riesgos (Verbano & Venturini, 2013). Dentro del marco de la contratación estatal el ente contratante es quizás quien debe proveer esta planeación, sin embargo, ya sea por falta de cultura, por recursos económicos o por desconocimiento este proceso no tiene la importancia que merece.

El tratamiento para los riesgos que usualmente utiliza las organizaciones que contratan con el estado es la de transferir el riesgo al ente contratante, ya sea el pago de una mayor cantidad de obra, la prórroga de tiempo, el pago de actividades no contempladas o modificaciones que se presente en el alcance, entre otras.

Las empresas son conscientes de la necesidad de una buena gestión de riesgos, para ello, detectan que el mayor problema es la falta de conocimiento para realizar la planeación, de igual manera, mencionan que, si se llegara a gestionar los riesgos, ayudaría en la reducción de las desviaciones en alcance, tiempo, costo y calidad como lo plantea (Blanc Alquier & Lagasse Tignol, 2006)

Con el fin de subsanar esta mala práctica, las empresas coinciden que los entes estatales deberían desarrollar una adecuada planeación en la gestión de riesgos o incluir este proceso en los pliegos de contratación donde se estipule un tiempo y costo para su desarrollo.

7.1.1.9 Planeación de adquisiciones. El proceso de compras y contratos en las organizaciones se basa bajo una planeación, aunque no manejan una guía o estándar, al interior de la empresa tratan de estructurar la gestión basados en la anticipación para la ejecución de actividades y la programación del proyecto.

Riesgos a nivel económico, inestabilidad jurídica y gubernamental, corrupción, entre otras, son factores que afectan la buena gestión de adquisiciones dentro la pequeña y mediana empresa. Como buena práctica recomiendan que el personal encargado sea de confianza y se generen mejoras continuas en el reclutamiento del talento humano. De igual manera un pliego de contratación detallada y una definición clara de alcance para actividades que se deban subcontratar son claves de éxito para un desempeño óptimo del proyecto.

De acuerdo a lo descrito en *el PMBOK 5ta Edición* y las entrevistas realizadas, es recomendable manejar una programación y matriz independiente a la del proyecto, donde refleje los tiempos para gestionar las compras y contratos. Igualmente tener un base de datos robusta de proveedores y sub-contratistas que garanticen solides económica, cumplimiento en entregas y calidad de los productos.

7.1.1.10 Identificación y planificación de los interesados. De acuerdo al PMBOK 5ta Edición (PMI, 2013) para la gestión de interesados y lo divulgado por los gerentes entrevistados en la investigación, recomiendan identificar y planificar las relaciones con los interesados, con el fin de mitigar posibles *stakeholders* que afecten negativamente el proyecto y potencializar las relaciones con los que puedan aportar al beneficio del proyecto.

7.1.1.11 Monitoreo y control de los proyectos. Como herramientas utilizan el control de costos mediante Excel y solo una organización de las entrevistas utiliza Software ERP para control y seguimiento de proyectos. Por otra parte, Microsoft

Project es el aliado para el control de tiempos, sin embargo, ninguna empresa utiliza el método del valor ganado como lo recomienda el (R. Turner, Ledwith, & Kelly, 2012)

Se evidenció que no se realiza una óptima documentación y seguimiento a los cambios del proyecto como lo recomienda (PMI, 2013), no obstante, la gestión se basa en; actas de obra, anotaciones al libro de obra y divulgación por correo electrónico. De igual manera resaltaron la importancia de realizar comités de obra semanales con el fin de identificar y dar a conocer cambios que presente el proyecto y es allí donde se evalúa y analiza la modificación. Una vez aprobado el cambio, ya sea por parte de gerencia general, gerente de proyecto, interventoría o entidad pública, se procede a modificar el contrato o en la generación de nuevas órdenes de trabajo.

Con respecto a las medidas que implementan en desviaciones, se realizaron acciones correctivas y planes de contingencia de acción inmediata. No se identificó una planificación en las posibles desviaciones que el proyecto pueda presentar, actualmente no es costumbre hacer este análisis por lo que no se tiene un registro de lecciones aprendidas estructurada.

De acuerdo a experiencia de los entrevistados y según estrategias organizacionales, se realizó análisis de problemas, recomendaciones y restricciones, con el fin de aumentar el éxito de proyectos de contratación pública.

7.1.1.12 Criterios de aceptación y éxito. Como buena práctica recomiendan ejecutar control y seguimiento a los criterios estipulados, sin embargo en muchas otras organizaciones el criterio de aceptación es el resultado final del producto.

7.1.1.13 Restricciones en los proyectos. De acuerdo a diversas guías para la gerencia moderna de proyectos donde su enfoque es aumentar el éxito de los proyectos como lo mencionan autores como Achange, Shehab, Roy, & Nelder, (2006); Joslin & Müller, (2015); Meister, (2006), en la investigación se indagó sobre restricciones que afectan los proyectos, en donde se resaltan; El flujo de caja limitado, inestabilidad y variabilidad económica, incorrecta definición de alcance, limitaciones en los tiempos de ejecución, falta de experiencia del personal y poco sentido de pertenencia.

Muchas de las restricciones detectadas quizás puedan obedecer a una falta de planeación por parte de las entidades públicas, y poco análisis de alcances reales para los proyectos en donde participa la pequeña y mediana empresa. En el afán de ganar contratos se pierde el verdadero análisis sobre las restricciones que se puedan dar a lo largo de las diferentes fases del proyecto.

7.1.1.14 Claves de éxito en la organización. Con el objetivo de generar valor dentro de las organizaciones se pueden detectar claves de éxito que actualmente

la pequeña y mediana empresa implementa. El análisis a los entrevistados arroja variables como; mantener la buena imagen de la empresa ante los interesados internos y externos, cumplimiento de la triple restricción, contar con un recurso humano experimentado y comprometido, flujo de caja estable y con liquidez, criterio en la toma de decisiones mediante información veraz y oportuna. Por otro lado, hay algunos que piensan que realizar la ejecución del proyecto en menor tiempo, contribuye en la reducción de costos y aumento de la utilidad.

7.1.1.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMEs. El crecimiento y fortalecimiento del sistema organizacional para la ejecución de proyectos en PYMES del sector construcción que licitan con entidades públicas, son claves para la mejora en las buenas prácticas de la gerencia moderna de proyectos. Por lo anterior se compilan sugerencias emitidas por los entrevistados. En primera medida están de acuerdo con la evolución del aprendizaje en gerencia moderna de proyectos por medio del estudio académico, y conciben que las buenas experiencias sumadas con la formación académica arrojarían resultados óptimos. Por otra parte, se deberán tener ciertas características del gerente como son; desarrollar una comunicación efectiva, generar liderazgo y tener capacidad administrativa y técnica.

A nivel organizacional recomiendan siempre tener un gerente de proyecto, no obstante, la mayoría de contratos no tienen la robustez presupuestal para contemplar este perfil, de igual forma establecen realizar mejoras de fondo en la planeación del proyecto, ayudado con herramientas, guías y/o estándares que minimicen las incertidumbres.

A nivel del contratante público y de la estructura gubernamental del país, sugieren mayor apoyo en capacitación y actualización en gerencia de proyectos para las pequeñas y medianas empresas, en donde el mismo estado sea el promotor para una verdadera cultura en gerencia de proyectos. Finalmente recomiendan que las entidades públicas realicen mejoras a sus procesos de contratación y planeación de proyectos.

7.1.2 Proyectos de contratación privada. Son organizaciones dedicadas a la construcción residencial y no residencial, donde el enfoque de negocio es la contratación con entidades privadas desarrolladoras de proyectos.

Se pudo identificar que estas organizaciones tienen un poco más de cultura en gerencia de proyectos, ya que sus procesos son más estructurados y ordenados, tienen mayor interés en los sistemas de certificación y son conscientes de la gestión de riesgos, sin embargo, siguen presentado diferentes problemas en el desarrollo de la gerencia de proyectos.

7.1.2.1 Cómo nacen los proyectos. El acta y desarrollo del plan de proyecto lo asume el contrato celebrado entre el ente desarrollador y la organización ejecutora

del proyecto. Es importante señalar que anexo al contrato deben estar las especificaciones técnicas del producto.

7.1.2.2 Definición de alcance. La definición de este proceso tiene semejanza con la contratación pública ya que es el cliente quien determina el alcance del proyecto, la diferencia radica en que entre el contratista y contratante pueden llegar a acuerdos en definiciones y especificaciones del producto, en esta figura se evidencia una mayor interrelación entre las partes, arrojando resultados óptimos tanto para el ente desarrollador como el ejecutor del proyecto.

Una incorrecta definición del alcance y limitaciones económicas por parte del cliente, son problemas que se presentan en esta figura de negocio. Como recomendación general se contempla obtener una solides económica, técnica y jurídica en los procesos de contratación, donde se evidencie una definición clara del alcance. De igual manera, con el objetivo de cuidar al cliente, se recomienda manejar estrategias de negociación dando sugerencias de optimización del producto en alcance, tiempo, costo y calidad, una regla básica que mencionan, es entender la verdadera necesidad del cliente.

7.1.2.3 Estimación del tiempo. A diferencia con el enfoque público los tiempos de ejecución son más estrictos y limitados, ya que la optimización de este proceso se contempla como factor de éxito. Se presentó una característica general la cual es el conocimiento y necesidad de llevar el proceso mediante guías y/o estándares en gerencia de proyectos, sin embargo, por limitaciones económicas o presión de tiempo para entregas no se lleva una adecuada gestión del tiempo. Como problemáticas se identificaron; desarrollo de alcance deficiente, falta de identificación de riesgos que perjudican los tiempos para la ejecución del proyecto, cronogramas no detallados, y seguimiento inapropiado en el cronograma.

Recomendación general es realizar una evaluación y estimación de riesgos a nivel de tiempos, donde se estipule su plan de contingencia y/o tratamiento, por otra parte, tener un flujo de caja estable ayuda a minimizar incertidumbres en la gestión del proceso.

7.1.2.4 Estimación del costo. Malas prácticas como la utilización de un porcentaje de imprevistos contemplado en el AIU, sin realizar un análisis detallado de los posibles riesgos. Sumado a lo anterior se presentan cortos tiempos para la planificación de proyectos, identificación de desviaciones en la etapa de ejecución y desconocimiento de herramienta en gestión de proyectos. A nivel de problemáticas generales se cuenta con presupuestos ajustados y fluctuación económica del país, que repercuten en variabilidad presupuestal y reducción de éxito a nivel monetario.

Con el fin de mitigar incertidumbre en la gestión de costos, los gerentes entrevistados estuvieron alineados con las prácticas mencionadas en guías o

estándares, por ello, recomiendan un área exclusiva de costos, tratar en lo posible de generar un presupuesto y programación bajo los mismos parámetros de desglose (paquetes de trabajo), invertir en software para la planeación y control presupuestal. Por último, tener información veraz y oportuna en la toma de decisiones para la estimación de variables económicas.

7.1.2.5 Gestión de calidad. Falta de conocimiento en gestión moderna de proyectos, presión de entrega del producto (limitaciones de tiempo), interventorías detallistas y en otras ocasiones poco participativas, son quizás las problemáticas generales en la gestión de la calidad. Las implicaciones de una mala gestión arrojaron como resultado una entrega deficiente del producto, que repercute en la buena imagen de la organización, factor crítico, en la que las empresas no quieren caer.

La entidad privada y pública se les recomienda no ver la calidad como un costo sino como una inversión, que le contribuirá en el buen resultado del proyecto y quizás en la proyección de proyectos futuros con el ente contratante. Por otra parte, al tener un enfoque de negocio privado es fundamental crear gestión de calidad que genere poco esfuerzo operativo y optimicen la ejecución del proyecto.

7.1.2.6 Planeación del recurso Humano. Actualmente existe una permanente rotación de personal en las pequeñas y medianas empresas de la construcción edificatoria en Bogotá, sin embargo, las organizaciones privadas realizan una buena gestión de recursos humanos basada en el tipo de construcción, magnitud y alcance del proyecto.

Sumado a la rotación de personal se evidencian problemas en la mano de obra no calificada, limitaciones de presupuesto y falta de protección gubernamental al recurso humano que renuncian en momentos críticos del proyecto. El gran reto de las organizaciones es establecer programas de incentivos, actualización académica y motivación, con el fin de minimizar la rotación y fortalecer el compromiso del personal.

7.1.2.7 Canales de comunicación. Las PYMES identificaron la necesidad de realizar una planeación o estrategia de comunicaciones, pero actualmente esta gestión no se realiza. El desarrollo del proceso se da en la ejecución y se basa generalmente por la experiencia de los encargados.

En este sentido, la problemática reiterada es la falta de planeación en las comunicaciones, carencia en la fluidez de la información y poca veracidad de la información. Como recomendaciones se sugiere diseñar estrategias para la comunicación interpersonal, informes claros y eficaces y un perfil robusto en el liderazgo. Adicionalmente se evidencia la necesidad de promover una comunicación, la cual maneje el mismo lenguaje y sea de fácil acceso a todos los interesados del proyecto.

7.1.2.8 Identificación y análisis de riesgos. Claramente las empresas no realizan gestión de riesgos. La diferencia con la pública es que las organizaciones de carácter privado evidencian y tiene un conocimiento básico de la gestión de riesgos, sin embargo, planeaciones aceleradas, limitación presupuestal o por desconocimiento, las empresas no desarrollan el proceso.

El gran reto de las organizaciones es generar cultura en gerencia moderna de proyectos, donde la gestión de riesgos sea el pilar para la reducción de incertidumbre, no basta solo con la experiencia de expertos o la acción inmediata de correctivos o planes de contingencia, es necesario identificar, evaluar, tratar y documentar los riesgos, ayudando a la mitigación de desviaciones y generando valor entre los interesados internos y externos.

7.1.2.9 Planeación de adquisiciones. La empresa privada al igual que la pública, no realiza una programación independiente de compras y contratos, presentando problemas en la ejecución del proyecto, no realizar una planeación detalla repercute en desviaciones en costos, incumplimiento del cronograma y una gestión basada solo en la experiencia.

Como lo menciona Varajão et al., (2014) en donde encuentra como un primer aspecto de éxito la planeación y en segundo lugar la definición de objetivos y requerimientos, desarrollar una estructuración basada en la planeación y anticipación ayudara a minimizar reprocesos en la etapa de ejecución.

7.1.2.10 Identificación y planificación de los interesados. Poco o nulo conocimiento se tiene sobre la identificación y planificación de los interesados, como aspectos generales se cuenta con; los interesados dependen de la magnitud del proyecto, las estrategias de manejo se plantean en la ejecución y se trata de hacer una gestión de comunicación y relacionamiento básica con los interesados directos del proyecto.

Las empresas han identificado la necesidad de planificar y tratar a los interesados, ya que han presentado problemas con involucrados que actúan de forma negativa, perjudicando el desarrollo óptimo del proyecto.

7.1.2.11 Monitoreo y control de los proyectos. Existen organizaciones que ejercen un mayor control con respecto a otras, en la actualidad no se tiene una estructuración del control y seguimiento, depende de cada empresa establecer las variables a controlar. Las empresas manifiestan la importancia de realizar una buena gestión del proceso, no obstante, se evidenció que algunas empresas no ejercen control y se basan en el resultado final entregado al cliente.

En cuanto al método de valor ganado las empresas manifiestan que tienen conocimiento de la metodología, guías o prácticas, sin embargo, por factores económicos o por desconocimiento del personal encargado no se aplica.

Pequeñas y medianas empresas enfocan sus fuerzas en iniciar una cultura de trazabilidad y documentación de los cambios, así mismo, tener un libro de navegación de lecciones aprendidas ayuda en la planeación y tratamiento de posibles desviaciones y/o cambios. Es fundamental comenzar a minimizar acciones correctivas o planes de contingencia inmediatos mejorando la planeación en los proyectos de construcción edificatoria.

7.1.2.12 Criterios de aceptación y éxito. De acuerdo a lo analizado se puede establecer que los factores de éxito los establece cada organización dependiendo el tipo y magnitud del proyecto, sin embargo, existen ciertas empresas que tienen la cultura asumir desviaciones en tiempo y costos a consta de entregar un buen producto. Generalmente este perfil de negocio su foco de aceptación y/o éxito está encaminado en mantener una buena imagen y adecuada relación con los contratantes.

A nivel de recomendación es indispensable una adecuada planeación, tener claridad de los alcances acordados, efectuar un permanente control y monitoreo, pero, sobre todo, tener una comunicación efectiva con el cliente, con el fin de que el contratante esté enterado de todos los aspectos del proyecto. De igual manera lo menciona González et al., (2010) donde presenta un acercamiento al diagnóstico de las prácticas de planeación y control para las PYMES.

7.1.2.13 Restricciones en los proyectos. El no realizar una planeación detallada y organizada repercute en la definición de alcance, trayendo como consecuencias desviaciones en tiempo y costo. Igualmente se presentan flujos de caja inestable, variable y limitado, factor crítico para el sostenimiento de la pequeña y mediana empresa. Al no contar con una robustez organizacional, económica y jurídica no están preparadas para cumplir estándares de calidad AAA exigidas por entidades contratantes.

7.1.2.14 Claves de éxito en la organización. Constancia, respuesta inmediata al cliente y la anticipación a los procesos son algunas recomendaciones que emiten los entrevistados. A nivel de procesos internos el cumplimiento y seguimiento de los factores de aceptación y éxito generarían valor a la organización. El tener una fusión entre la experiencia y la aplicación de prácticas en gerencia, será clave para el buen desarrollo de los proyectos.

7.1.2.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMEs. Tienen muy en común con las mencionadas en la empresa de carácter público, establecer una estrategia para la divulgación y capacitación en buenas prácticas de gerencia de proyectos enfocado a la construcción edificatoria. El apoyo del entorno político fortalecería los procesos. Lo anterior arrojaría como resultado la optimización en la planeación de proyectos, bajo estructuras o guías definidas que ayuden al éxito, contribuyendo en el desarrollo social, económico y político. Amparados bajo una planeación correcta se disminuirán las desviaciones, ayudaría a una comunicación

efectiva, se podrían identificar y tratar riesgos relevantes y por último se lograría un mejor control y seguimiento.

7.1.3 Organizaciones dedicadas a proyectos de inversión. Empresas que se dedican al desarrollo y gerencia de proyectos, la concepción del negocio se realiza mediante estudios de mercados y análisis de sensibilización, se caracteriza por tener fases en el desarrollo del proyecto y deben estar alineadas con estrategias de ventas.

7.1.3.1 Cómo nacen los proyectos. Actualmente la industria de la construcción se encuentra en unos de sus picos más altos, por ende, muchas organizaciones o personas a nombre propio incursionan en el desarrollo y ejecución de construcción edificatoria, sin embargo, no tienen claridad en la concepción o nacimiento del proyecto. Según entrevistados, el éxito de este tipo de negocios es realizar un buen estudio de mercado, un análisis detallado de sensibilidad, una correcta ubicación del lote y una estrategia comercial innovadora. Lo anterior cumple tanto para pequeña y mediana empresa o en su defecto para aquella persona que quiera incursionar en la industria.

Una decisión basada en métodos de sensibilidad como el DOFA o las estrategias de Porter (Porter & Martín, 1991), ayudaran en una mejor estructuración del proyecto.

7.1.3.2 Definición de alcance. Con el fin de no tener inconvenientes en la declaración de alcance, las organizaciones recomiendan analizar detalladamente aspectos gubernamentales, normativos y jurídicos aplicados a proyectos de uso residencial y no residencial en Bogotá. El mercado actual presenta poca oferta de lotes y plusvalías altas, lo que limita alcances a nivel presupuestal, repercutiendo en modificaciones al producto y en algunos casos la cancelación del proyecto.

7.1.3.3 Estimación del tiempo. Al requerir de fases o etapas para la concepción del proyecto, es esencial la definición de tiempo a nivel de pre-factibilidad basada en la experiencia, tiempos de preventa, venta y ejecución de proyecto. Dentro de los problemas detectados se encuentra una incorrecta definición del producto ya que desde la concepción del proyecto se comienza con la limitante de tiempo.

Contar con un óptimo equipo de trabajo y elaborar una buena planeación minimiza las desviaciones en tiempo, por otra parte, las organizaciones recomiendan desarrollar una programación que hable con el presupuesto basado en la misma estructura de desglose, lo anterior es fundamental para el cumplimiento de índices de desempeño en; alcance, tiempo y costo. La utilización de un software en planeación y control de proyectos es vital en el monitoreo y control, contribuyendo en la anticipación de desviaciones y riegos. Aumentar acciones preventivas y disminuir las acciones correctivas, ayuda en la buena ejecución del proyecto.

7.1.3.4 Estimación del costo. Una buena planeación, control y seguimiento en el registro de lecciones aprendidas es quizás un proceso que ayude en la estimación de costos, disminuyendo desviaciones a nivel económico que son cruciales para la ejecución del proyecto. A nivel de buenas prácticas el PMBoK 5ta edición (2013), PRINCE2 2009 *edition (2009)* – OGC, ISO 21500 versión 2012 (2012), de ISO, entre otras, son herramientas que servirán de guía para la optimización del proceso. Sin embargo, actualmente las organizaciones se basan en juicio de expertos, poca o nulo análisis de riesgos económicos, lo que arroja desviaciones muy grandes, las cuales no se pueden detectar.

Se resalta que tener información veraz y oportuna es fundamental en la evaluación de variables económicas y en el comportamiento del mercado. Índices basados en el método de valor ganado es una buena práctica para ser anticipadores y no improvisadores. El manejo de índices de construcción y estudios de sensibilidad a nivel de costo directo e indirecto permite analizar un panorama general del proyecto.

7.1.3.5 Gestión de calidad. Al tratarse de proyectos de inversión, la calidad es mejor estructurada en comparación con la pública y privada. El tener certificaciones como la ISO9001, ISO 14000 entre otras, ayuda en la optimización del proceso. Independiente de las certificaciones internas, los proyectos deben cumplir con la normatividad vigente (NSR 2010) durante la ejecución. No obstante, las organizaciones pequeñas no tienen una solides económica y eso conlleva a que sean “toderas” es decir; realizan sus procesos limitando el personal y estos asumen labores ajenas a su conociendo y preparación. Se recomienda realizar estructuras internas en la gestión de calidad basados en los estándares o guías que actualmente se encuentra en el mercado.

Quizás por falta de cultura o por desconocimiento, muy pocas empresas aplican el método de valor ganado como lo recomienda el PMBoK 5ta edición (2013), de igual forma, esa poca cultura hace que se tenga poca experiencia en las actuales metodologías, guías, prácticas o normas para la gerencia moderna de proyectos. Las organizaciones recomiendan gestar ciertas prácticas para la buena gestión del proceso como; generación de incentivos, adecuada planeación de requerimientos por parte de terceros y tener un recurso humano idóneo.

La evaluación a los gerentes de proyectos es una buena práctica que recomiendan los entrevistados, sin embargo, en muchas organizaciones no existe el perfil, en otras la función la cumple el gerente general y/o dueño y/o socio del proyecto. Las que aplican esta práctica lo realizan al final del proyecto mediante la entrega del producto y otras durante la ejecución.

7.1.3.6 Planeación del recurso humano. Limitaciones monetarias y baja experiencia en el reclutamiento del personal, impiden un correcto funcionamiento del proceso, se evidencia poca estructuración y planeación en la gestión. Mercado laboral aleatorio y falencias en la preparación integral del profesional por parte de la

académica, son problemas que actualmente las PYMES enfrentan. Desarrollando proyectos de socialización y alianzas estratégicas entre empresa, academia y gobierno se podría mejorar la calidad del recurso humano.

Las PYMES en su mayoría son constituidas por núcleos familiares, paradójicamente uno de los problemas que se detectó son los constantes conflictos entre los familiares dentro de la organización Navarrete & Mayorga, (2006), es por ello, que una adecuada jerarquía en el cronograma organizacional, comunicación efectiva y un liderazgo por parte de los encargados de los proyectos es fundamental en la disminución de conflictos.

Siguiendo los estándares y/o guías mencionados en el marco teórico, se podría optimizar los procesos en pequeñas empresas que no tienen solidez económica y organizacional

7.1.3.7 Canales de comunicación. El liderazgo bajo una estructura organizacional sólida, es vital para una buena comunicación entre los interesados, es costumbre efectuar comités de obra, aunque algunos manifiestan que estas reuniones son selectivas y poco integrales. Actualmente pocas organizaciones realizan una planeación detallada de las comunicaciones, su función se basa en dar a conocer las herramientas de divulgación y en tener soporte tecnológico.

Realizar estrategias de divulgación a los interesados internos con el objetivo de transmitir sentido de pertenencia y responsabilidad, dando a conocer los beneficios y ventajas que adquieren al desarrollar determinado proyecto, es esencial en cualquier tipo de negocio.

De acuerdo a lo manifestado por los entrevistados, algunos agentes externos como; entidades gubernamentales, actualmente no son conscientes de los beneficios del desarrollo urbano y social, velando más por el bien propio que por el bien común, ocasionando insensibilidad hacia la industria, y es ahí, donde el gerente deberá tener solidez y tenacidad para poder ejecutar los proyectos.

7.1.3.8 Identificación y análisis de riesgos. Las organizaciones a nivel de inversión tienen poca cultura de riesgos, algunos manifiestan que las empresas no les interesa realizar una gestión óptima, no obstante, son conscientes de la volatilidad económica y el dinamismo de la industria. Para subsanar las posibles desviaciones, contemplan reservas presupuestales y bajo la experiencia implementan planes de contingencia o acciones correctivas.

Riesgos a nivel ambiental, jurídicos, normativos y económicos son los más frecuentes. Quizás por desconocimiento o por robustez organizacional no se planean e identifican los riesgos, sin embargo, las empresas recomiendan realizar capacitaciones a gerentes de proyectos, donde se explique los procedimientos y buenas prácticas sobre la gestión del riesgo. Sumado a lo anterior, es indispensable

conocer y entender la dinámica del mercado basado en la necesidad u oportunidad que requiere la sociedad. (Porter & Martín, 1991)

Se resalta que tener información de calidad es fundamental en la toma de decisiones, por otro parte, se requiere una reestructuración de los procesos normativos para la aprobación de licencias debido a la inestabilidad política, ejemplo; cambios realizados por la actual Alcaldía de Bogotá, quien modifico la normativa vigente para la construcción de edificios de gran altura, de igual forma se presenta en el municipio de Cajicá/Cundinamarca donde la nueva administración no autorizó la licencia de construcción a proyectos que estaban en etapa de desarrollo y preventas.

7.1.3.9 Planeación de adquisiciones. Es indispensable contemplar los tiempos de preventa, ya que de ellos depende el punto de equilibrio, y es en ese momento cuando se comienza con la gestión de compras y contratos. Realizar una buena planeación de adquisiciones agiliza el proceso de ejecución en el proyecto, contribuyendo en factores de éxito y buenas prácticas. Problemas en el cumplimiento de subcontratistas, proveedores y limitación de recursos económicos se pueden subsanar teniendo una amplia base de datos y buen conocimiento de la industria.

7.1.3.10 Identificación y planificación de los interesados. Las organizaciones manifiestan que los interesados es un punto crítico y fundamental para el proyecto, no obstante, su práctica está basada en la experiencia.

Como menciona Meister, (2006) las principales fallas para alcanzar el éxito es la baja comunicaciones entre las etapas. Falta de interés y poco conocimiento en la gestión de interesados repercuten en estrategias de divulgación y comunicación con los agentes internos y externos del proyecto.

La adopción de prácticas directamente relacionadas a las actividades del PMBOK, se resumen en la siguiente tabla:

Cuadro 8. Adopción de prácticas del PMBOK 5ta edición.

Área de Conocimiento	Grupo de Procesos de Iniciación		Grupo de Procesos de Planificación	
Gestión de la integración del Proyecto	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	No se desarrolla como se describe en la guía del PMBOK, debido a que el Acta no se firma como un documento donde se establece un responsable y donde se determina la completa potestad del gerente de proyectos.	Desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto	La definición de lineamientos para desarrollar el plan de Gestión del Proyecto es implantada únicamente en los proyectos de amplia magnitud, debido a que se encuentra que las pequeñas empresas no desarrollan ningún plan de gestión.

Cuadro 8. (Continuación)

Área de Conocimiento	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	
Gestión del Tiempo del Proyecto		Planificar la gestión del cronograma	La planificación va directamente atada a la secuenciación de actividades.
		Definir las actividades	Todas las empresas lo definen.
		Secuenciar las actividades	Todas las empresas lo definen.
		Estimar los recursos de las actividades	No se definen los recursos por actividad, sino por la totalidad del proyecto, debido a que un mismo recurso realiza múltiples tareas dentro de la empresa.
		Estimar la duración de las actividades.	Se realiza una estimación general de la duración del proyecto, adaptada, en el caso de las empresas privadas y públicas, a los tiempos negociados con la entidad contratante. Después de la estimación de los tiempos se realiza la estimación de los recursos de las actividades.
		Desarrollar el cronograma	Todas las empresas lo definen.
Gestión de los costes del proyecto		Planificar la gestión de los costos	Todas las empresas lo definen.
		Estimar los Costos	Todas las empresas lo definen.
		Determinar el presupuesto	El presupuesto en las empresas públicas y privadas es definido por el contratante. La definición en las empresas de inversión, dependen del modelo usado. Las empresas que arriendan definen un alcance amplio, y solo las empresas dedicadas a inversión y venta, establecen claros procesos de definición del presupuesto.
Gestión de la calidad del proyecto		Planificar la gestión de la calidad	No se planifica la calidad, debido a que se considera la calidad como un costo y no como una inversión.
Gestión de los recursos humanos del proyecto		Planificar la gestión de los recursos humanos	Debido a que la planificación de los recursos humanos no se determina por actividad, se evidencia que es mínima la planificación detallada, además las empresas entrevistadas suelen manejar plantas relativamente constantes de trabajadores.

Cuadro 8. (Continuación)

Área de Conocimiento	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	
Gestión del Alcance del Proyecto		Planificar la gestión del Alcance	La planificación del alcance depende del tipo de empresa. Privada, pública, o de Inversión.
		Recopilar requisitos	Las recopilaciones de requisitos vienen descritas en los contratos de los proyectos.
		Definir el Alcance	El alcance en las empresas públicas y privadas es definido por el contratante. La definición en las empresas de inversión, dependen del modelo usado. Las empresas que arriendan definen un alcance amplio, y solo las empresas dedicadas a inversión y venta definen claramente el alcance.
		Crear la EDT/WBS	Todas las empresas lo definen.
Gestión de las comunicaciones del proyecto		Planificar la gestión de las comunicaciones	No se planifican las comunicaciones en detalle. Solo la mitad de las empresas realizan una reunión de inicio, y solo la mitad de estas realiza una reunión de cierre.
Gestión de los riesgos del proyecto		Planificar la gestión de los riesgos	Las empresas no planifican la gestión de los riesgos debido a que no se describe una respuesta a los riesgos que se puedan materializar. Los riesgos se cubren por medio de los AIU.
		Identificar los riesgos	Los riesgos no se identifican. Sólo se identifica el impacto económico de la materialización de los riesgos en los proyectos anteriores.
		Realizar el análisis cualitativo de riesgos	No se identifica.
		Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	Se identifica el impacto económico de la materialización de los riesgos en los proyectos anteriores. Este dato es usado para realizar el pronóstico de la desviación económica de los riesgos.
		Planificar la respuesta a los riesgos	Solo se identifica como respuesta la necesidad de usar los AIUs.
Gestión de las adquisiciones del proyecto		Planificar la gestión de adquisiciones	Planifican las compras en detalle con proveedores conocidos.
		Planificar la contratación	La contratación se planifica para el inicio del desarrollo del proyecto. No se identifican en las encuestas que se planifique la contratación para ejecutarla en diferentes momentos.

Cuadro 8. (Continuación)

Área de Conocimiento	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	
Gestión de las comunicaciones del proyecto		Planificar la gestión de las comunicaciones	No se planifican las comunicaciones en detalle. Solo la mitad de las empresas realizan una reunión de inicio, y solo la mitad de estas realiza una reunión de cierre.
Gestión de los riesgos del proyecto		Planificar la gestión de los riesgos	Las empresas no planifican la gestión de los riesgos debido a que no se describe una respuesta a los riesgos que se puedan materializar. Los riesgos se cubren por medio de los AIU.
		Identificar los riesgos	Los riesgos no se identifican. Sólo se identifica el impacto económico de la materialización de los riesgos en los proyectos anteriores.
		Realizar el análisis cualitativo de riesgos	No se identifica.
		Realizar el análisis cuantitativo de riesgos	Se identifica el impacto económico de la materialización de los riesgos en los proyectos anteriores. Este dato es usado para realizar el pronóstico de la desviación económica de los riesgos.
		Planificar la respuesta a los riesgos	Solo se identifica como respuesta la necesidad de usar los AIUs.

Cuadro 8. (Continuación)

Área de Conocimiento	Grupo de Procesos de Iniciación		Grupo de Procesos de Planificación	
Gestión de las adquisiciones del proyecto			Planificar la gestión de adquisiciones	Planifican las compras en detalle con proveedores conocidos.
			Planificar la contratación	La contratación se planifica para el inicio del desarrollo del proyecto. No se identifican en las encuestas que se planifique la contratación para ejecutarla en diferentes momentos.
Gestión de los interesados del proyecto	Identificar a los interesados	La identificación de los interesados se realiza de manera superficial, siendo el primer grupo de interesados, los mismos accionistas o el contratante del proyecto.	Planificar la gestión de los interesados	No se realiza mayor planificación a los interesados.

Fuente: Los Autores

7.1.3.11 Monitoreo y control de los proyectos. Tanto para el perfil de venta como el de arriendo, el proceso de seguimiento y control es esencial en el buen desempeño de los proyectos. Los expertos manifiestan que la mayoría de organizaciones contemplan dentro de sus procesos control del alcance, tiempo, costo y calidad, gestión de informes de desempeño, utilización de software en planeación y control, identificación y evaluación de cambios.

A nivel de gerencia moderna solo dos de los entrevistados manifestaron que la gestión la realizan por medio del método de Valor Ganado, en su mayoría las organizaciones son conocedoras del método, pero mencionan que no es muy claro y complicado de aplicar. Por otra parte, uno de los entrevistados manifestó que el método del Valor Ganado se debe ir en función de las ventas y no de la ejecución. La potencia de la gestión depende del nivel de la empresa, organizaciones medianas tienen procesos mejor estructurados en comparación con las pequeñas.

A su vez, otras organizaciones alinean el proceso con el sistema de gestión en calidad. En cuanto a las desviaciones, realizan análisis de la afectación en costo,

tiempo y calidad. Implementan planes de contingencia y las acciones dependen del impacto. Por último, identifican las lecciones aprendidas, pero no tienen cultura de documentarlas. Según Diez-silva et al., (2012), una variable importante es el índice de desempeño (KPI), llamado “Medición del desempeño y éxito en la dirección de proyectos”

7.1.3.12 Criterios de aceptación y éxito. Acertar en la definición del producto es factor de éxito, ya que si un proyecto se vende o se arrienda de manera eficaz define la aceptación del mercado hacia el producto ofrecido por la organización. De igual forma, una planeación veraz y de calidad y una buena gestión en la ejecución del proyecto, arrojan resultados financieros óptimos, generando valor dentro de la empresa.

Es primordial estar alineado con la estrategia de ventas, ya que ellos marcan la pauta del comportamiento del mercado y a su vez, determinan las etapas de desarrollo y ejecución del proyecto.

7.1.3.13 Restricciones en los proyectos. Dentro del panorama de inversión en proyectos para renta o arriendo, entran a jugar variables críticas para el desarrollo y ejecución. Para emprender un proyecto, las empresas actualmente deben tener una solidez jurídica y normativa sobre las diferentes restricciones que el Gobierno Nacional contempla en expansión territorial.

Actualmente el gobierno nacional desarrolla programas para incentivar la construcción en todo el territorio Nacional, programas como “MI CASA YA”, subsidios a la vivienda estrato 1-2-3 y alianzas con las entidades bancarias, ayudan a la pequeña y mediana empresa en el desarrollo de proyectos. Sin embargo, ciertos procesos gubernamentales son obstáculo en el desarrollo del proyecto como: plusvalías y costos elevados de la tierra, restringido acceso a servicios públicos, aplicación a normas ambientales rigurosas, extensa área de cesión y cambio de políticas administrativas.

Al ser proyectos de inversión propia, se debe contemplar capital de riesgo y tiempo muertos durante todas las etapas del proyecto, por tal motivo, tener socios estratégicos ayudará en este proceso. De igual manera el conseguir un crédito constructor en Colombia no es tarea fácil debido a inestabilidad institucional e incertidumbre económica.

7.1.3.14 Claves de éxito en la organización. Estudios de mercado asertivos y una adecuada planeación en todos los procesos, es lo divulgado permanentemente por los entrevistados, aunque algunos no realizan a cabalidad este requerimiento, son conscientes de la mejora y el fortaleciendo para la obtención de beneficios.

Desafortunadamente la innovación no es una costumbre por parte de las constructoras, muchas les temen a los cambios, realizar productos de venta masiva, es quizá una buena práctica que aumenta el éxito de los proyectos,

El perfil de arriendo presenta una característica, la cual es que sus proyectos son enfocados hacia la calidad AAA, esto obedece a que su producto es de renta y contempla tiempos de operación, donde las garantías y reclamos se deben minimizar.

Baja rotación de personal y un equipo humano estructurado y experimentado es esencial en el buen funcionamiento. Tener disciplina en el grupo de monitoreo y control es básico en la obtención resultados.

7.1.3.15 Recomendaciones para el aumento de éxito en GP en PYMES. Expresiones como “Existe educación, más no cultura en gerencia de proyectos” arrojan un mensaje claro en la aplicación de buenas prácticas que se deben ejercer en la gestión de proyectos. Planeación, control y seguimiento a nivel social, económico, político y jurídico es parte del día a día en la ejecución de proyectos.

Productos masivos, diseños eficientes, estudio de mercado y análisis de sensibilidad reducirían las desviaciones en los proyectos. Sumado a lo anterior efectuar capacitación permanente, tener un recurso humano eficiente y comprometido con un alto conocimiento en el negocio, son procesos que ayudarán en la buena integralidad del proyecto.

Anticiparse a proceso de carácter normativo y legal es esencial en la etapa preliminar del negocio, basado en la buena compra de lotes, negociaciones con socios estratégicos y un equipo humano consolidado minimizan el nivel de riesgo.

Adaptarse al mercado por medio de estructuras comerciales innovadoras alineadas bajo la satisfacción del cliente y el buen entendimiento con los interesados es punto de partida para la obtención de los beneficios.

Sin duda, el perfil de inversión requiere de una mejor preparación en su etapa inicial, tener información veraz, oportuna y de calidad es vital en el ciclo de vida del proyecto

De acuerdo al trabajo de campo, se llegó a la conclusión que una práctica de éxito está en la buena planificación y anticipación de las actividades, por otro lado, alianzas a nivel bancario, donde se reduzcan proceso de financiación, apoyo de las entidades gubernamentales es esencial

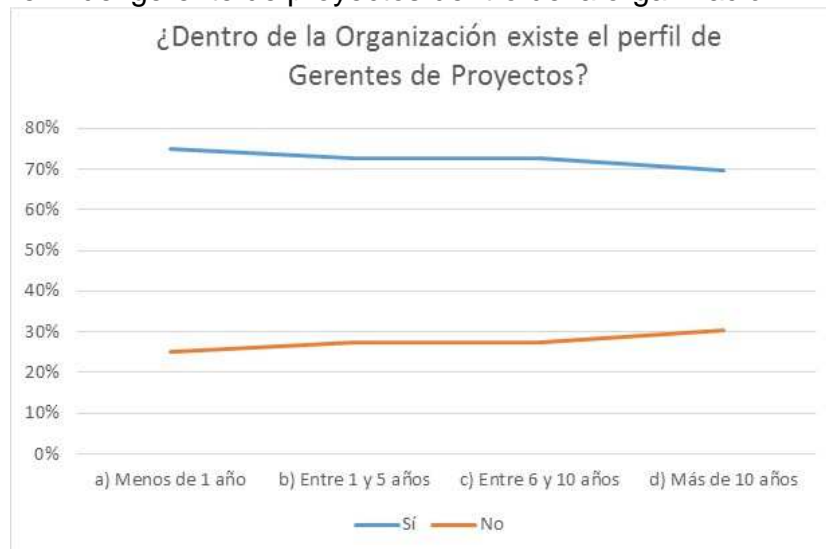
7.2 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA ENCUESTA

El análisis cualitativo ha permitido generar una visión sobre como son los procesos de iniciación y planeación en la gerencia de proyectos en las PYMES del sector de la construcción en Bogotá. El formulario de la encuesta usado se encuentra en el ANEXO G, distribuidas por medio de correo electrónico. Las encuestas enviadas permitieron la obtención de 92 respuestas.

7.2.1 Generalidades de las empresas. El 44,6% de las empresas que respondieron la encuesta corresponden a pequeñas, el 25% corresponde a medianas, lo que concierne al 70% de las empresas. Destaca que el mayor número de empresas tienen más de 10 años de conformadas, y se encuentran empresas medianas de distintos momentos de conformación. Resalta que las empresas más grandes, aunque no están bajo el foco de investigación, son las que tienen mayor tiempo de conformadas, teniendo el 70% de ellas más de 10 años.

Se indagó si dentro de la organización existe el perfil de gerentes de proyectos, y proporcionalmente se encontró que en el 70% de las empresas sí existe el perfil del gerente de proyectos. Este porcentaje permanece estable en todo el tiempo, con apenas un ligero aumento en las empresas con más de 6 años. Ver Figura 38.

Figura 38. Perfil del gerente de proyectos dentro de la organización



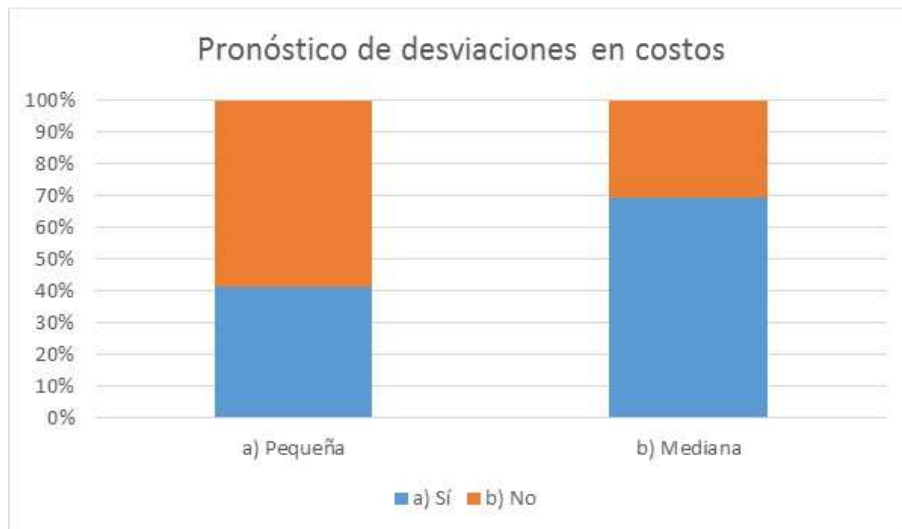
Fuente: Los autores

7.2.2 Planificación en la desviación de costos. Cuando se indaga si pronostican desviaciones de tiempo y costo, en promedio el 51% de ellas responde afirmativamente. Cuando se indaga particularmente en cuanto al costo, las empresas medianas pronostican desviaciones en casi 60% más que las empresas pequeñas. Es decir, por cada 10 empresas pequeñas que realizan pronósticos de

desviaciones en costos, existen 16 empresas medianas que también realizan la misma gestión.

El 77% de las empresas encuestadas argumenta que realiza algún tipo de planeación de los riesgos que pueden llevar a no cumplir con los tiempos establecidos.

Figura 39. Proporción de empresas que realizan pronósticos de desviaciones en costos



Fuente: Los Autores

7.2.3 Planificación de compras y contratos. Al indagar si las empresas realizaban planificación de las compras y contratos, se encuentra paradójicamente que las pequeñas empresas realizan proporcionalmente más planeación que las empresas medianas, esto significa que un número mayor de las pequeñas empresas realiza planificación de las compras y contratos con proveedores antes del inicio del proyecto, en una proporción mayor que las empresas medianas. Se encuentra igualmente que el 60% de las empresas medianas no realizan planificación antes de iniciar el proyecto, sino en el transcurso de la ejecución del proyecto.

Y aunque como se observa, un número bastante grande de las empresas medianas realiza la planeación durante el proceso de ejecución, las empresas medianas no dejan en ningún momento de planear las compras o los contratos. La proporción de empresas que realiza esta actividad es mayor que el presentado por las pequeñas empresas, debido a que existe un 17% de las empresas pequeñas que no realizan ningún tipo de planeación, ni antes, ni durante el transcurso del proyecto.

7.2.4 Planificación de Stakeholders. Existe la respuesta generalizada de que sí se realiza una identificación de interesados antes del inicio del proyecto, siendo el 58% de los interesados quienes lo afirman, y al igual que el ítem anterior donde se

preguntó sobre la planeación de compras y contratos, se encontró que el 20% de las pequeñas empresas lo hacen sobre la marcha, pero se encuentra que son las PYMES medianas en un 60% más quienes realizan en mayor proporción esta planeación del tratamiento de *Stakeholders*, debido a que se encuentra que el 17% de las pequeñas empresas no realizan ningún tipo de planificación de interesados, ni antes ni durante el transcurso del proyecto.

7.2.5 Planificación de tiempos. Cuando se indaga sobre la duración de los tiempos, se encuentra que el 50% de las empresas no estiman la duración de los proyectos, debido a que se acogen a los pliegos establecidos por el cliente, pero aun cuando se acogieran literalmente a los pliegos el 47% realiza algún tipo de planificación de riesgos en tiempos, con el fin de cumplir con las fechas establecidas por el cliente.

Pero aun cuando en conjunto solo el 50% de las empresas calcula sus fechas finales, el 70% analiza los posibles riesgos de no cumplir con los tiempos establecidos, ya sea por el cliente o por la misma empresa. Esto deja un restante 30% de las PYMES que no realiza ninguna planificación de tiempos.

7.2.6 Planificación de la calidad. Este es el aspecto menos resaltado en las encuestas, debido a que únicamente el 55% de los entrevistados dice realizar algún tipo de planificación de la calidad. Este resultado es el más bajo si se compara con la planeación del alcance, el tiempo y el costo, pero paradójicamente las empresas que dicen tener la calidad como criterio de éxito del proyecto, solo el 29% hacen algún tipo de planificación en riesgo de la calidad. Es decir, de las empresas que les importa la calidad de los productos, menos de la mitad se interesa en mejorarla.

Y cerca de la tercera parte de los encuestados dice gestionar la calidad por algún medio como Certificaciones, Cumplimiento de normas, cumplimiento de auditorías o procedimientos, lo cual indica una ausencia bastante alta de procedimientos relacionados con la calidad.

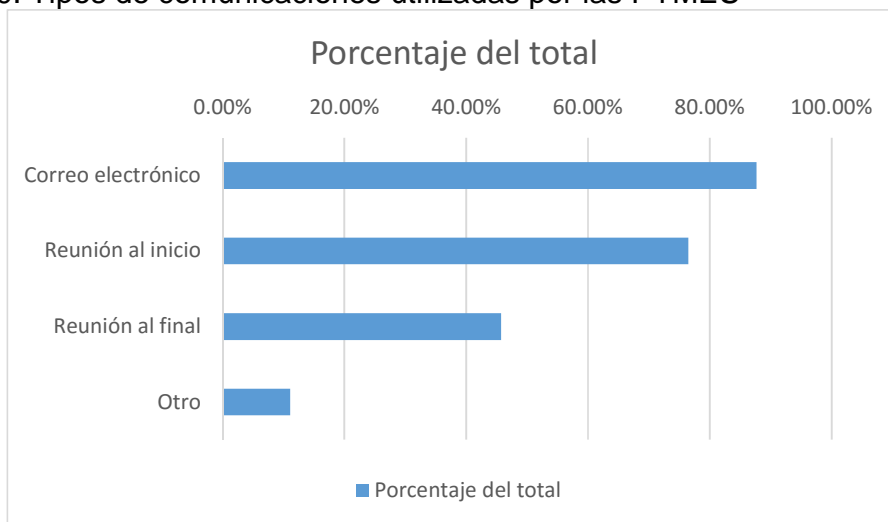
7.2.7 Planificación de las comunicaciones. Respecto al tipo de canales de comunicación que usan las empresas, el 100% de las empresas dicen usar al menos un método de comunicación y el más usado es el correo electrónico que se usa por el 87.7% de las empresas. Destaca que el 76% de las empresas realizan una reunión al inicio de los proyectos, y de este grupo de empresas, el 56% realiza un ciclo completo de comunicación, teniendo una reunión al final del proyecto.

7.2.8 Planificación de los riesgos. Identificar los riesgos en cada fase es muy importante, con el fin de mejorar las tasas de éxito de los proyectos, (Marcelino-Sádaba, Pérez-Ezcurdia, Echeverría Lazcano, & Villanueva, 2014), por tanto, la planificación del riesgo, (PMI, 2013) se debe estar orientada a planificar todas las eventualidades que puedan afectar el cumplimiento de la triple restricción. Al respecto, se indagó sobre la realización de la planificación del riesgo en alcance,

tiempo, costo, calidad, y se encuentran datos que describen la poca planificación en los riesgos.

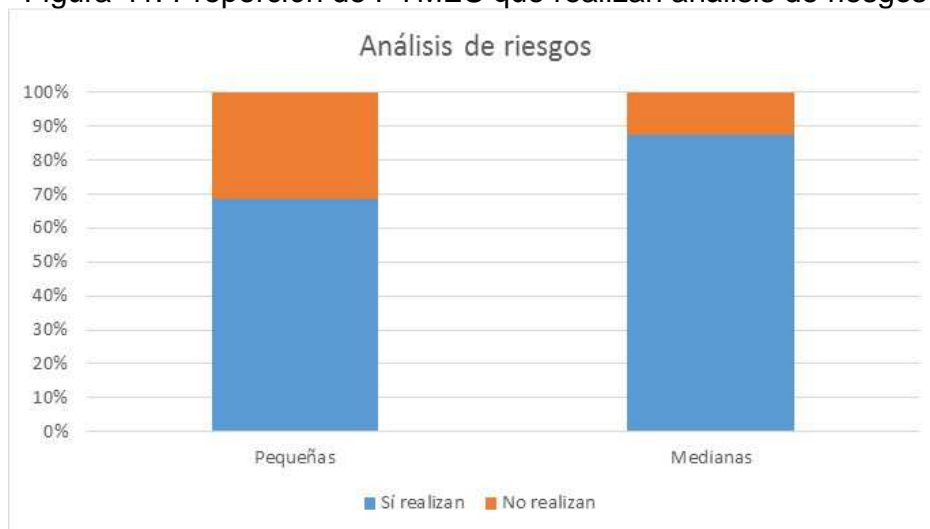
El 31.4% de las pequeñas empresas no realizan ningún tipo de planificación del riesgo en ninguno de los campos de la triple restricción, mientras que el 13.63% de las empresas medianas no lo realizan. Ver Figura 41.

Figura 40. Tipos de comunicaciones utilizadas por las PYMES



Fuente: Los autores

Figura 41. Proporción de PYMES que realizan análisis de riesgos



Fuente: Los autores

Figura 42. Porcentaje de las empresas que realizan algún tipo de planeación relacionada con la triple restricción



Fuente: Los autores

En la Figura 42, el triángulo presenta una clara tendencia a que las empresas invierten el tiempo en la planificación de los riesgos relacionados al tiempo y recursos. Respecto a la calidad, solo es planificada por el 43% de las empresas dentro del grupo de empresas que sí realizan algún tipo de planificación.

7.2.9 Criterios de éxito en los proyectos. La encuesta permite también identificar criterios de éxito en la gerencia de proyectos. Cuando se indaga sobre cuáles son los criterios de éxito de las PYMES, las empresas dan respuesta otorgándole más relevancia a los criterios de la triple restricción, como se puede observar en la Figura 43.

Figura 43. Criterios de éxito en la gerencia de proyectos según las PYMES



Fuente: Los autores

Lo cual se relaciona, con la planificación de los riesgos en cada arista del triángulo. Las empresas al darle más importancia al costo y al tiempo, es lógico que la planeación en los riesgos que puedan ocurrir en un proyecto se oriente hacia estos campos. Estos datos son acordes con el cuestionamiento que se hizo sobre cuál creían era el mayor factor de restricción de los proyectos, a lo que el 61,7% respondió que en el factor económico es el que más restringe a los proyectos, seguido de la restricción por tiempo con el 33%.

Paradójicamente, cuando se les indaga sobre cuáles son los criterios de éxito para aumentar el triunfo en la gerencia de proyectos, el 80% coincide en que “Una correcta planificación” es la principal herramienta. Es decir, coinciden en el concepto y argumento, más no la aplican dentro de sus empresas.

8. CONCLUSIONES GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO

De acuerdo a las encuestas se establece que el 25% de las empresas son medianas y el 30,4% son pequeñas y tan solo el 48,9% de las organizaciones llevan más de 10 años en el mercado, lo que puede concluir la volatilidad y rotación de las PYMES dedicadas a la construcción edificatoria en Bogotá.

Según respuestas emitidas por los participantes, se determina que el 78.3% considera que actualmente en Colombia no existe cultura en Gerencia Moderna de Proyectos. Adicionalmente el 48.9% no hace uso de metodologías o guías para la Gerencia de Proyectos.

De acuerdo a literatura, análisis de los hallazgos y recomendaciones emitidas por los entrevistados, se puede concluir que una adecuada planeación, seguimiento y control es factor clave en el aumento de éxito de los proyectos.

De acuerdo al marco teórico realizado se concluye que gran parte de las investigaciones internacionales su foco de estudio es la gerencia de proyectos, seguidamente estudios en el sector de la construcción de edificaciones y algunos otros relacionados a las PYMES. Una pequeña parte estudia procesos de iniciación y planeación. Adicionalmente, no se encontró investigaciones de gerencia de proyectos sector de la construcción aplicada al proceso de iniciación y planeación.

Buena cantidad de las prácticas encontradas en las entrevistas son reflejadas en la extensión para la construcción del PMBOK, pero esto no significa que las PYMES apliquen una metodología para la gerencia de proyectos.

De igual forma, se concluye que en Colombia la investigación en gerencia de proyectos es poca, quizás por falta de cultura en gestión de proyectos alineada a estándares, guías o metodologías establecidas. Se concluye que la experiencia, conocimiento del mercado y estructura organizacional es la base para la gerencia de proyectos.

Existen tres perfiles de negocio; organizaciones con estrategia de negocio para proyectos de contratación pública, estrategia de negocio para proyectos de contratación privada y estrategia de negocio para proyectos de inversión, esta última se divide en venta y arriendo dependiendo de los objetivos organizacionales.

Se resalta que encontrar variables unificadas para las tres estrategias de negocio es muy difícil, ya que son perfiles diferentes, en ciertas etapas de la planificación la empresa de contratación pública y privada pueden llegar a tener similitudes en la gestión de procesos, sin embargo, el perfil de inversión es totalmente diferente en su concepción, planificación y ejecución.

Se identifica que la gestión de proyectos no siempre es ejecutada por un perfil en gerencia de proyectos, en ciertas organizaciones la función la cumple el propietario de la empresa, en otras el gerente general y en ocasiones algún socio del proyecto.

La definición de alcance del proyecto a nivel público, la cual es la legalización de contrato u orden de servicio debe ser revisada al detalle, con el fin de minimizar desviaciones y dar a conocer alcances no especificados al ente contratante.

Es frecuente encontrar que las organizaciones públicas y privadas generalmente son pequeñas en comparación con la de inversión, que en muchos casos son medianas acercándose a la gran empresa. Por tanto la robustez organizacional, como la solidez económica y magnitud de proyectos difiera una de las otras.

Se puede concluir que la pequeña empresa desarrolla y estructura procesos internos para la gerencia de proyectos, con el objetivo de llegar a desarrollar proyectos de inversión dando el salto a una mediana empresa.

Las PYMES de pequeño tamaño tienen una menor gestión en el desarrollo de procesos gerenciales alineados a metodologías o guías establecidas, no obstante, son organizaciones que tienen una estructura de gestión de proyectos basados en la experiencia, conocimiento del negocio y el comportamiento del mercado.

Generalmente la pequeña empresa implementan procesos basados en la experiencia y estructuras internas que ayuden a optimizar los procesos, la mediana empresa al tener una mejor robustez organizacional y económica está más alineada a realizar procesos basados en gestiones de calidad, implementación de guías o normas actualmente aceptadas en la industria de la construcción edificatoria

Se resalta el interés en la pequeña y mediana empresa de implementar un estándar o guía en la gerencia de los proyectos, para ser aplicados en la gestión de sus procesos, sin embargo, es prudente que las organizaciones traten de subsanar o tengan presente los siguientes aspectos; limitaciones de tiempos, presupuestos ajustados, volatilidad económica, fluctuación del mercado, inestabilidad jurídica, normativa y política.

De acuerdo al análisis cualitativo realizado a las entrevistas, se puede concluir que el área de conocimiento que presenta poca o nula gestión dentro de las PYMES es la identificación, planificación y documentación de los riesgos, seguido de la planificación de las comunicaciones y finalmente la identificación y planificación de los interesados.

Las organizaciones de carácter privado realizan una mejor gestión en la identificación de interesados, ya que para el desarrollo del proyecto se deben contemplar aspectos, normativos, jurídicos, políticos, económicos y ambientales, sin embargo, no tiene cultura en la planificación y registro de lecciones aprendidas.

Generalmente la pequeña empresa solo asumen riesgos asociados a la gestión de seguridad laboral y riesgo profesional, de igual manera asocian el riesgo al imprevisto el cual contemplan dentro del AIU y bajo la experiencia del gerente de proyecto o quien realice estas funciones.

Las áreas en las que se generan mejor gestión por parte de las organizaciones es la estimación del tiempo y costo, seguido por la planificación de las adquisiciones.

Se concluye que la gestión de calidad en la mayoría de organizaciones la visualizan como un gasto y no como una inversión. Es frecuente no encontrar un área encargada de este proceso y es común que el funcionario ejecutor del proyecto sea quien realice la gestión de calidad.

El área de monitoreo y control de proyecto es esencial para las organizaciones sin importar el perfil de negocio, se focalizan en los procesos de costos y tiempos. La pequeña empresa su gestión es menor a la mediana empresa, debido a la robustez organizacional y musculo económico, no obstante, es una necesidad inherente desarrollar estructuras fuertes de monitoreo y control a los proyectos.

La mediana empresa, que común mente tiene el perfil de inversión, realizan una mejor gestión en la identificación de interesados, ya que para el desarrollo del proyecto se deben contemplar aspectos, normativos, jurídicos, políticos, económicos y ambientales, sin embargo, no tiene cultura en la planificación y registro de lecciones aprendidas.

La definición de criterios de aceptación y éxito de los proyectos depende del tipo de perfil de negocio, cultura empresarial, objetivos estratégicos y visión organizacional.

9. RECOMENDACIONES DEL TRABAJO DE GRADO

Como principal recomendación de la presente investigación se presentan las variables para la creación futura de un modelo para la gerencia de proyectos en PYMES del sector de la construcción, las cuales se presentan en el Cuadro 9.

Es importante señalar que estas variables aplicarían para empresas que estén en el sector de la construcción inmobiliaria y la estrategia de negocio cumpla con las halladas en la presente investigación.

Cuadro 9. Variables claves para un modelo futuro de gerencia de proyectos en PYMES del sector de la construcción.

PROPUESTA DE VARIABLES CLAVES PARA UN FUTURO MODELO EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES				
PROCESO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PÚBLICA	PRIVADA	INVERSIÓN
INICIACIÓN	INTEGRACIÓN	Se puede reemplazar el acta de constitución por los contratos y ordenes de servicio, donde en los anexos se defina claramente el alcance y las restricciones.	El proyecto debe ser oficializado desde su nacimiento mediante un documento formal.	
		Desde el nacimiento del proyecto mínimo se debe: <ul style="list-style-type: none"> - Estipular los tiempos en fases de planeación y ejecución del proyecto - Definir como se controlarán las diferentes fases - Cómo será el cierre del proyecto Esta planeación se puede realizar mediante una reunión <i>kick-off</i> , documentada mediante acta, definiendo tareas y responsables.		
PLANEACIÓN	ALCANCE	Solicitar información previa como: diseños, estudios técnicos, estudio de costos y estudios socioeconómicos. Si no los hay debe quedar registrado.	Revisar los alcances establecidos por el cliente y mediante reunión clarificar el alcance y restricciones, dejando documentados los cambios o adiciones	Usar una guía estandarizada para la definición del alcance, dependiendo del proyecto a realizar, que contenga una lista de chequeo de los criterios del alcance.
		- Revisar los alcances establecidos y dejar registradas deficiencias y fortalezas, así como registrar las restricciones que se tendrían para el correcto desarrollo del proyecto.		

Cuadro 7. (Continuación)

PROPUESTA DE VARIABLES CLAVES PARA UN FUTURO MODELO EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES				
PROCESO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PÚBLICA	PRIVADA	INVERSIÓN
PLANEACIÓN	TIEMPO	<p>Revisar los alcances del proyecto, definiendo tiempos para cada actividad e identificar si la entidad contratante contemplo los riesgos del proyecto, registrar y que haga parte del contrato.</p> <p>Establecer reservas de tiempo y dejar registro en el contrato.</p> <p>Planificar bien el flujo de caja y garantizar que este se materialice.</p>	<p>Definir tiempos en fases del proyecto</p> <p>Revisar los alcances del proyecto y asignar tiempos a cada actividad.</p> <p>Identificar los riegos y los tiempos en caso de materializarse.</p> <p>Establecer reservas de tiempo</p>	
	COSTOS	<p>Revisar el alcance conjuntamente con los tiempos establecidos y hacer un análisis de los costos, identificando si la entidad contratante contemplo los riesgos del proyecto, registrar el resultado y que haga parte del contrato.</p> <p>Establecer reservas en costos y dejar registro en el contrato.</p> <p>Planificar bien el flujo de caja y garantizar que este se materialice.</p>	<p>Revisar el alcance conjuntamente con los tiempos establecidos y hacer un análisis de los costos.</p> <p>Identificar los riegos y los costos en caso de materializarse.</p>	
		<p>Establecer costos por desglose de actividades y los APUS</p>		
	CALIDAD	<p>Planificar la gestión de la calidad mediante un enfoque en calidad de recursos humanos y contrataciones.</p> <p>Garantizar el cumplimiento con las normas reguladoras en la construcción de edificaciones.</p> <p>Definir seguimientos a las actividades mediante auditorías internas del personal más experimentado.</p> <p>Establecer desde el nacimiento del proyecto los controles claves de calidad mediante una lista de chequeo.</p> <p>En lo posible realizar procesos de certificación con entidades externas o en su defecto establecer una estructura interna de calidad, mediante auditorias y visitas de obra.</p>		

Cuadro 7. (Continuación)

PROPUESTA DE VARIABLES CLAVES PARA UN FUTURO MODELO EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES				
PROCESO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PÚBLICA	PRIVADA	INVERSIÓN
PLANEACIÓN	RECURSOS HUMANOS	<p>Definir los perfiles de cargo para la ejecución del proyecto.</p> <p>Establecer la necesidad de recurso humano basado en la planeación del proyecto.</p> <p>Contar con bases de datos de personal especializado en el sector.</p> <p>Diseñar estrategias que ayuden a minimizar la rotación del personal.</p> <p>Diseñar estrategias para mejorar los ambientes laborales.</p>	<p>La gestión del recurso humano se debe hacer desde el nacimiento del proyecto.</p> <p>Definir los perfiles de cargo para cada fase del proyecto.</p> <p>Establecer la necesidad de recurso humano basado en las fases del proyecto.</p> <p>Contar con bases de datos de personal especializado en el sector.</p> <p>Diseñar estrategias que ayuden a minimizar la rotación del personal.</p> <p>Diseñar estrategias para mejorar los ambientes laborales.</p>	
	COMUNICACIONES	<p>Definir un plan de comunicación desde el nacimiento del proyecto.</p> <p>Establecer los perfiles que generen liderazgo y contemplar estrategias de comunicación efectiva.</p> <p>Informar a todo el equipo de trabajo los objetivos del proyecto, los alcances, los beneficios y los avances del proyecto.</p>		
	RIESGOS	<p>Los riesgos deben ser identificados, planificados, evaluados, registrados y divulgados a todo el equipo de trabajo.</p> <p>La gestión de riesgos debe hacerla el personal que cuente con el <i>know-how</i>, de la organización.</p> <p>Elaborar un registro de riesgos.</p>		
	ADQUISICIONES	<p>Establecer contratos y servicios, en los mismos términos que la organización los haya firmado con el contratante.</p> <p>Contar con una base de datos clave de proveedores.</p> <p>Realizar programación de compras y contratos, basado con los tiempos del cronograma del proyecto.</p> <p>Planificar el flujo de caja para las adquisiciones y garantizar que éste se materialice.</p> <p>Identificar riesgos por la dinámica económica del país.</p> <p>Las adquisiciones deben ser manejadas por personal de absoluta confianza.</p>		<p>La planificación de adquisiciones se deberá realizar en la fase de punto de equilibrio.</p> <p>Todas las adquisiciones deben ser centralizadas.</p>

Cuadro 7. (Continuación)

PROPUESTA DE VARIABLES CLAVES PARA UN FUTURO MODELO EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES				
PROCESO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PÚBLICA	PRIVADA	INVERSIÓN
PLANEACIÓN	INTERESADOS	Definir con la entidad contratante quien es el encargado de la identificación, caracterización y relacionamiento con los <i>stakeholders</i> . Dejar registro de quien asume los contratiempos que se puedan presentar por la gestión de interesados.	Identificar los interesados claves para el correcto desarrollo del proyecto. Establecer estrategias de relacionamiento con los interesados. La identificación de interesados y su relacionamiento no debe ser realista.	
	SEGUIMIENTO Y CONTROL	Definir claros procedimientos en controles de cambio. Solicitar doble verificación a controles de cambio, con registro de quien solicita el cambio y quien lo autoriza.		Los cambios deben ser concertados con el cliente. Desde el inicio de proyecto el cliente debe ser informado sobre posibles desviaciones en costos, ampliación de plazos por cambios que se soliciten.
		Mediante un procedimiento de lecciones aprendidas se debe garantizar la transferencia de conocimiento entre proyectos o tipos de negocio.		

Fuente: Los autores

De acuerdo a las variables propuestas anteriormente para la creación de un futuro modelo en Gerencia de Proyectos, a continuación, se dan a conocer ciertas recomendaciones directamente para las pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción, las cuales se podrán aplicar para el fortalecimiento de los procesos internos:

Para la mediana empresa es indispensable realizar un buen estudio de mercado donde refleje la potencialidad y pre factibilidad del producto a desarrollar, en comparación con la pequeña, la cual en ocasiones desarrolla proyectos de inversión y en donde este estudio se ve reducido a limitaciones económicas.

Las PYMES del sector de la construcción podrían oficializar los nuevos proyectos mediante los contratos, ordenes de servicio u otro documento formal de rápido manejo y divulgación.

La planeación y divulgación de responsabilidades de los nuevos proyectos se puede realizar mediante reuniones *kick-off*, donde se establezcan los aspectos más relevantes del proyecto y de la gerencia del proyecto.

En la pequeña empresa los alcances definidos en los términos de referencia deben ser revisados, definiendo claramente los requerimientos, limitaciones establecidas, estudios previos que hayan sido soporte de los términos de referencia y comunicar al contratante las modificaciones o clarificación al alcance establecido.

Una desviación en costo o tiempo es más perjudicial para la pequeña empresa que para la mediana, por lo anterior se recomienda que la pequeña empresa tome como base de análisis, las diferentes guías o estándares en la gerencia de proyectos, con el objetivo de mitigar las desviaciones y poder tener herramientas para la toma de decisiones.

La estimación de tiempos debe contemplar los riesgos asociados a cada actividad o fase del proyecto y definir la correspondiente reserva en tiempo.

Se recomienda realizar una adecuada planeación en los proyectos de contratación pública por parte de las entidades estatales, de igual manera realizar un análisis detallado por parte de las empresas que quieran participar en contratos públicos, con el fin de hacer una revisión integral que involucre alcance, tiempo, costo y los riesgos asociados para la correcta ejecución del proyecto.

Para la pequeña y mediana empresa los controles y calidad de los proyectos deben ser identificados y socializados antes del inicio de cualquier actividad de campo.

Se deben tener perfiles de cargo definidos desde la concepción del proyecto y según el cronograma establecido y el requerimiento de personal especializado.

Es importante establecer estrategias corporativas que mejoren el ambiente laboral y minimice la rotación del personal.

El plan de comunicaciones debe establecerse desde el nacimiento de proyecto definiendo los responsables de comunicar, estableciendo una comunicación efectiva donde todo el equipo de trabajo conozca los objetivos del proyecto, los alcances, los beneficios y los avances.

En la pequeña y mediana empresa es importante dar a conocer por parte de los Gerentes de Proyectos y/o quien haga su función, las diferentes alternativas para la mejora continua de los procesos, realizando una comunicación efectiva,

trasmitiendo la importancia de implementar guías y/o estándares de gerencia de proyectos.

Se recomienda a la pequeña y mediana empresa realizar una evaluación de riesgos por personal idóneo, generando una guía o lista de riesgos a contemplar.

Es importante incentivar la capacitación en gestión de riesgos, con el fin de generar una conciencia en la identificación y manejo de los riesgos.

En PYMES dedicadas a proyectos de contratación pública, es importante establecer quién es el responsable de la gestión de interesados y quien será el responsable de los contratiempos que los *Stakeholders* puedan llegar a generar.

De acuerdo a resultados obtenidos de las encuestas, el 81,5% de las PYMES recomiendan realizar una correcta planeación, la cual podría ser clave para el aumento del éxito en la Gerencia de Proyectos en la pequeña y mediana empresa del sector de la construcción.

Introducir la extensión del PMBOK para el sector de la construcción, dentro de la gerencia del proyecto puede aportar al inicio de la aplicación de metodologías formales para realizar la gerencia de proyectos, ya que esta extensión recopila algunas de las buenas prácticas identificadas durante la presente investigación.

10. TRABAJO FUTURO

Debido a que el proyecto se enmarca dentro del conjunto de investigaciones sobre PYMES realizadas en la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, los resultados obtenidos en la investigación, sumado con el marco teórico y metodológico, podrán servir de referente para futuras investigaciones en la Unidad de Proyectos.

Por la naturaleza propia del proyecto, uno de los resultados corresponde a un conjunto de variables que puedan ser usadas en un futuro en el desarrollo de un modelo de gerencia de proyectos para las PYMES. De forma que la contribución a la investigación en los procesos de iniciación y planificación, abren campo a trabajos futuros sobre los grupos de procesos de ejecución, control y cierre.

De igual forma, al estar enfocado al sector de la construcción en Bogotá puede que los resultados sean extensibles al resto de regiones del país, lo cual abre a su vez un nuevo campo de investigación, tanto en la investigación correspondiente a las nuevas regiones, como a las investigaciones encaminadas a otras áreas laborales y de la industria.

Actualmente el sector de la construcción desarrolla proyectos en los cuales la iniciación y la planificación del proyecto se realizan en paralelo con la ejecución, el control y el cierre del proyecto, los cuales son denominados como "Fast Track", en este sentido se pueden desarrollar investigaciones sobre la gerencia de proyectos para esta nueva denominación de proyectos.

Dentro de la planificación de los proyectos es clave la estimación de tiempos utilizando herramientas como lo son los cronogramas, en este sentido se crea una oportunidad para nuevas investigaciones que intenten establecer como se están creando los cronogramas en las PYMES de la construcción, si obedecen a elementos técnicos hacen parte de un plan maestro del proyecto que incluye la factibilidad, estudios de mercado, ventas, cambios del mercado entre otros.

Si bien las PYMES del sector de la construcción tienen un número limitado de personal de planta, pero por subcontratación la cantidad de recurso humano puede ser muy numeroso, sería importante establecer la forma en la cual se hace la gestión del recurso humano bajo estas situaciones y que implicaciones se presentaría para la gerencia de proyectos.

Todos estos resultados en su conjunto permitirán realizar un modelo de gerencia de proyectos de mayor alcance y de mayor impacto y uso acoplado a las necesidades del país.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Achanga, P., Shehab, E., Roy, R., & Nelder, G. (2006). Critical success factors for lean implementation within SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(4), 460–471. <http://doi.org/10.1108/17410380610662889>
- Ahlemann, F., El Arbi, F., Kaiser, M. G., & Heck, A. (2013). A process framework for theoretically grounded prescriptive research in the project management field. *International Journal of Project Management*, 31(1), 43–56. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.03.008>
- Alarcón, L., & Serpell, A. (2003). Planificación y control de proyectos. *Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago*. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Serpell+y+Alarc%C3%B3n%2C+2003&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5#0
- Andersen, H., Cobbold, I., & Lawrie, G. (2001). Balanced scorecard implementation in SMEs: reflection on literature and practice. ... *SME International Conference, Allborg* Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.183.8335&rep=rep1&type=pdf>
- Aragón Sánchez, A., & Rubio Bañón, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España. *Universia Business Review*, 8, 38–51. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300803>
- Arquero Montaña, J. L., Abad Navarro, M. C., & Jiménez Cardoso, S. M. (1989). PROCESOS DE FRACASO EMPRESARIAL EN PYMES. IDENTIFICACIÓN Y CONTRASTACIÓN EMPÍRICA, 1, 64–77.
- Arrieta Velez, O. R., Betancourt García, J. C., & González Prieto, L. E. (2013). Elaboración de una guía procedimental de Gerencia de Proyectos en las áreas de conocimiento de alcance, tiempo y costo, y el grupo de procesos de iniciación para los proyectos de construcción de vías en la Compañía Geicoc S.A.S. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Retrieved from <http://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/94>
- Baumol, W. (2002). The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=mYW5B4vnuUUC&oi=fnd&pg=PR3&dq=Baumol,+2002&ots=tNfnI6-Ngf&sig=5fuKM6nEcE9K38Ckttfi5RkoH9E>
- Beatriz López, L. (2006). La búsqueda bibliográfica: componente clave del proceso de investigación. *DIAETA (Buenos Aires)*, 24(115), 31–37.

- Beltran, A. (2001). Los 20 problemas de la pequeña y mediana industria.
- Blanc Alquier, a. M., & Lagasse Tignol, M. H. (2006). Risk management in small- and medium-sized enterprises. *Production Planning & Control*, 17(February 2015), 273–282. <http://doi.org/10.1080/09537280500285334>
- Camacol. (2015). *Informe de Actividad Edificadora-Octubre 2015*. Retrieved from <http://camacol.co/informacion-economica/presentaciones/coyuntura>
- CINSET, ACOPI, & Fundación Konrad Adenauer. (2007). *Encuesta de comportamiento y opinión de la pequeña y mediana industria en Colombia*. CINSET. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Encuesta+de+comportamiento+y+Opini%C3%B3n+de+la+peque%C3%B1a+y+mediana+industria+en+Colombia&hl=es&as_sdt=0,5#0
- Ciutiene, R., & Meiliene, E. (2015). Main Factors Influencing Efficient Planning Of International Projects: Sample Of High Schools International Projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1506–1516. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.596>
- Cusack, M. M. (1984). The use and limitations of mathematical models in the planning and control of construction projects *. *Construction Management and Economics*, 2(3), 219–224. <http://doi.org/10.1080/01446198400000020>
- Departameto Nacional de Planeación, & Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2014). *Guia de buenas prácticas para la ejecución de proyectos de Asociación Público-Privada*.
- Diez-silva, H. M., Pérez Ezcurdia, M. A., & Gimena Ramos, F. N. (2012). Medición del desempeño y éxito en la dirección Perspectiva del Manager público. *Revista EAN*, 73, 60–79. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602012000200005&lng=en&tlng=es
- Dvir, D., Raz, T., & Shenhar, A. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International Journal of Project Management*, 21(2), 89–95. [http://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00012-1](http://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00012-1)
- Elonen, S., & Arto, K. a. (2003). Problems in managing internal development projects in multi-project environments. *International Journal of Project Management*, 21(6), 395–402. [http://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00097-2](http://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00097-2)
- Fangel, M. (1991). To start or to start up? *International Journal of Project Management*, 9(1), 5–9. [http://doi.org/10.1016/0263-7863\(91\)90048-Z](http://doi.org/10.1016/0263-7863(91)90048-Z)

- Faniran, O. O., Oluwoye, J. O., & Lenard, D. (1994). Effective construction planning. *Construction Management and Economics*, 12(6), 485–499. <http://doi.org/10.1080/01446199400000060>
- Geroski, P., & Machin, S. (1992). Do Innovating Firms Outperform Non-Innovators? *Business Strategy Review*, 3(2), 79–90. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8616.1992.tb00030.x>
- Ghobadian, A., & Gallear, D. (1996). Total quality management in SMEs. *The International Journal of Management Science*, 24(1), 83–106. [http://doi.org/10.1016/0305-0483\(95\)00055-0](http://doi.org/10.1016/0305-0483(95)00055-0)
- Ghobadian, A., & Gallear, D. (1997). TQM and organization size. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(2), 121–163. <http://doi.org/10.1108/01443579710158023>
- Ginevri, W., & Barbero, M. C. (2013). *Organizational project management is not a privilege of large companies*. *PMI Global Congress Proceedings*. Retrieved from <http://www.pmi.org/learning/project-management-try-iso-21500-5972>
- Giraldo González, G. E., Pulido Casas, G. H., & Leal Coronado, C. A. (2013). Project Manager Profile Characterization in the Construction Sector in Bogotá, Colombia. *Project Management Journal*, 44(6), 68–93. <http://doi.org/10.1002/pmj.21381>
- González, J. ., Solís, R., & Alcudia, C. (2010). Diagnóstico sobre la Planeación y Control de Proyectos en las PYMES de Construcción. *Revista de La Construcción*, 9(1), 17–25. <http://doi.org/10.4067/S0718-915X2010000100003>
- Haponava, T., & Al-Jibouri, S. (2009). Identifying key performance indicators for use in control of pre-project stage process in construction. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(2), 160–173. <http://doi.org/10.1108/17410400910928743>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill. Mexico. Retrieved from <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=EARTH.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=022575>
- Heunks, F. J. (1998). Innovation, Creativity and Success. *Small Business Economics*, 10(3), 263–272. <http://doi.org/10.1023/A:1007968217565>
- Huertas Uribe, E. A. (2013). Proposal for the creation of a company that provides services and solutions for the management of construction projects in Colombia. Retrieved from <http://repository.ean.edu.co/handle/10882/4001>

- Iglesias, M. G., Somohano, F. M., Rosario, A. H. De, Papis, L. C., & Rodrigues, L. L. (2012). Factores explicativos de la implantación de los ERP en las PYMES: el caso de Cantabria. *Revista Internacional de La Pequeña Y Mediana Empresa*, 1(4), 1–28.
- IPMA. (2006). *ICB - IPMA Competence Baseline, Version 3.0. International Project Management Association*. Retrieved from <http://www.mendeley.com/catalog/icb-ipma-competence-baseline-version-30/>
- Joslin, R., & Müller, R. (2015). Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. *International Journal of Project Management*, 33(6), 1377–1392. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.03.005>
- Lehtonen, P., & Martinsuo, M. (2008). Change program initiation: Defining and managing the program-organization boundary. *International Journal of Project Management*, 26(1), 21–29. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.07.003>
- Lo, V. H. Y., & Humphreys, P. (2000). Project management benchmarks for SMEs implementing ISO 9000. *Benchmarking: An International Journal*, 7(4), 247 – 259. <http://doi.org/10.1108/14635770010378891>
- Madrid, A., & García, D. (2008). Las Ayudas Financieras a La Innovación a La Pyme: Sesgo De Motivación Y De Selección Administrativa. *Revista Internacional de La Pequeña Y Mediana Empresa*, 1(1), 17–35.
- Marcelino-Sádaba, S., Pérez-Ezcurdia, A., Echeverría Lazcano, A. M., & Villanueva, P. (2014). Project risk management methodology for small firms. *International Journal of Project Management*, 32(2), 327–340. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.009>
- Marcella, M., & Rowley, S. (2014). An exploration of the extent to which project management tools and techniques can be applied across creative industries through a study of their application in the fashion industry in the North East of Scotland. *International Journal of Project Management*, 33(4), 735–746. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.12.002>
- Martinsuo, M., & Lehtonen, P. (2007). Program and its initiation in practice: Development program initiation in a public consortium. *International Journal of Project Management*, 25(4), 337–345. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.01.011>
- Meister, W. (2006). *Successful project management for small to medium enterprises (SMEs)*. *PMI Global Congress Proceedings*. Retrieved from <http://www.pmi.org/learning/successful-pm-small-medium-enterprises-7631>

- Meskendahl, S. (2010). The influence of business strategy on project portfolio management and its success — A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 28(8), 807–817. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.06.007>
- Montes, J., & Perez, M. (2014). Comparación de metodologías de gerencia de proyectos PRINCE2.
- Morales Guzmán, M. V., Cantor, M. L., & Innovación, E. en G. de P. de C. e. (2011, November 24). Identification and characterization of dynamic capabilities for innovation in the construction sector. *Gerencia de Procesos de Calidad e Innovación*. Retrieved from <http://repository.ean.edu.co/handle/10882/505>
- Morris, P. W. G., & Pinto, J. K. (Eds.). (2004). *The Wiley Guide to Managing Projects*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <http://doi.org/10.1002/9780470172391>
- Murphy, A., & Ledwith, A. (2007). Project management tools and techniques in high-technology SMEs. *Management Research News*, 30(2), 153–166. <http://doi.org/10.1108/01409170710722973>
- Navarrete, C., & Mayorga, Z. (2006). Diagnóstico integral a las empresas de familia de la ciudad de Bogotá. *Universidad de La Salle*. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Navarrete%2C+Mayorga%2C+2006&hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2006&as_yhi=2006#0
- Novak, J. (1991). Clarify with concept maps. *The Science Teacher*. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/25bacc8c789995e22ae9be3fb2a3989b/1?pq-origsite=gscholar>
- Ortegón, E., & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Retrieved from [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=r_IrVhgf1akC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Orteg%C3%B3n,+E.,+%26+Prieto,+A.+\(2005\).+Metodolog%C3%ADa+del+marco+l%C3%B3gico+para+la+planificaci%C3%B3n,+el+seguimiento+y+la+evaluaci%C3%B3n+de+proyectos+y+programas+\(Vol.+42\).+United+Nations+Publications.&ots=snUwXO7kEu&sig=8QcJYxBSMvDqBNLxKnj1a36m6r0](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=r_IrVhgf1akC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Orteg%C3%B3n,+E.,+%26+Prieto,+A.+(2005).+Metodolog%C3%ADa+del+marco+l%C3%B3gico+para+la+planificaci%C3%B3n,+el+seguimiento+y+la+evaluaci%C3%B3n+de+proyectos+y+programas+(Vol.+42).+United+Nations+Publications.&ots=snUwXO7kEu&sig=8QcJYxBSMvDqBNLxKnj1a36m6r0)
- Palacio, J. (2014). Gestión de proyectos Scrum Manager. *Scrum Manager*. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Gesti%C3%B3n+de+proyectos+Scrum+Manager&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2012#0
- Pérez-Ezcurdia, A., & Marcelino-Sádeba, S. (2012). The small project paradox in SMEs. *Prime Journal of Bussiness Administration and Management*, 2(9), 687–

692.

- Platje, A., Seidel, H., & Wadman, S. (1994). Project and portfolio planning cycle. *International Journal of Project Management*, 12(2), 100–106. [http://doi.org/10.1016/0263-7863\(94\)90016-7](http://doi.org/10.1016/0263-7863(94)90016-7)
- PMI. (2007). Construction Extension to the PMBOK Guide--Third Edition. In *Construction Extension to the PMBOK Guide--Third Edition*. <http://doi.org/10.1002/pmj>
- PMI. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK Guide*. PMI Book. Project Management Institute, Inc. Retrieved from <http://marketplace.pmi.org/Pages/ProductDetail.aspx?GMProduct=00101388701>
- Porter, M., & Martín, R. (1991). La ventaja competitiva de las naciones. Retrieved from <http://uniemprende.pro/default/efront/www/content/lessons/14/l.07RC.pdf>
- Project Management Association of Japan. (2005). *Project & Program Management for Enterprise Innovation (P2M) Promoted by the Project Management Association of Japan (PMAJ)*. Project Management Association of Japan. Retrieved from <http://www.mendeley.com/catalog/project-program-management-enterprise-innovation-p2m-promoted-project-management-association-japan-p/>
- Quesado Rodriguez, P., Aibar Guzman, B., & Lima Rodriguez, L. (1989). El cuadro de mando integral como herramienta de gestión estratégica en pequeñas y medianas empresas portuguesas, 1(Cmi), 90–128.
- Rahman, S. (2001). A comparative study of TQM practice and organisational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(1), 35–49. <http://doi.org/10.1108/02656710110364486>
- Rodney Turner, J., Ledwith, A., & Kelly, J. (2009). Project management in small to medium-sized enterprises. *International Journal of Managing Projects in Business*, 2(2), 282–296. <http://doi.org/10.1108/17538370910949301>
- Rodriguez Astrid Genoveva. (2013). *La realidad de la PYME colombiana*. Fundes. <http://doi.org/958-33-5278-0>
- Romero Espinosa, F., Melgarejo Molina, Z. A., & Vera-Colina, M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 29–41. <http://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.003>
- Rubiano Ovalle, Ó., & Cuadros López, Á. J. (2013, March 7). Estado de la gerencia

- de proyectos en PYMES del sector artes gráficas y propuestas de lineamientos para su mejoramiento. *Sotavento M.B.A.* Retrieved from <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/3338/3949>
- Salcedo, M. P., & Rueda, C. F. (2015). *¿CUÁL HA SIDO EL PAPEL DE LA VIVIENDA EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL?*
- Sanchez, J., Osorio, J., & Baena, E. (2007). Algunas aproximaciones al problema de financiamiento de las pymes en colombia. *Scientia et Technica*, 321–324.
- Sdrolias, L., Sirakoulis, K., Trivellas, P., & Poulíos, T. (2005). SMEs : EVIDENCE FROM GREECE, 44–52.
- Son, J., & Rojas, E. M. (2011). Impact of Optimism Bias Regarding Organizational Dynamics on Project Planning and Control. <http://doi.org/10.1061/ASCECO.1943-7862.0000260>
- Sözüer, M., & Spang, K. (2014). The Importance of Project Management in the Planning Process of Transport Infrastructure Projects in Germany. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119(0), 601–610. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.067>
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986). The new new product development game. *Journal of Product Innovation Management*, 3(3), 205–206. [http://doi.org/10.1016/0737-6782\(86\)90053-6](http://doi.org/10.1016/0737-6782(86)90053-6)
- Tannock, J., Krasachol, L., & Ruangpermpool, S. (2002). The development of total quality management in Thai manufacturing SMEs: A case study approach. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(4), 380–395. <http://doi.org/10.1108/02656710210421562>
- Thiry, M. (2004). “For DAD”: a programme management life-cycle process. *International Journal of Project Management*. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786303000644>
- Turner, J. R., & Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*, 21(1), 1–8. [http://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00020-0](http://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00020-0)
- Turner, R., Ledwith, A., & Kelly, J. (2012). Project management in small to medium-sized enterprises: Tailoring the practices to the size of company. *Management Decision*, 50(5), 942–957. <http://doi.org/10.1108/00251741211227627>
- Unit, D. (2014). A SURVEY-BASED STUDY OF PROJECT MANAGEMENT PROBLEMS IN SMALL AND MEDIUM SCALE ENTERPRISES (SMEs) IN NIGERIA, 10(25), 40–57.

- URIBE, R. P. (2000). Gerencia de las MIPyMES en Santafe de Bogotá. *Bogotá, Escuela de Administración de Negocios EAN*. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?q=Gerencia+de+las+MIPyMES+en+Santaf+e+de+Bogot%C3%A1&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5#0
- Varajão, J., Dominguez, C., Ribeiro, P., & Paiva, A. (2014). Critical success aspects in project management: similarities and differences between the construction and the software industry. *Tehnicki Vjesnik / Technical Gazette*, 21(3), 583–589. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.escuelaing.edu.co:2056/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=97003692&site=ehost-live>
- Vargas Zambrano, J. C. (2015). Análisis sector Construcción en Colombia. Retrieved March 30, 2016, from <http://www.pmicolombia.org/2015/08/analisis-sector-construccion-en-colombia/>
- Vega Rodriguez, R. A., Castaño Ramirez, A., & Mora Ramirez, Á. J. (2011). *PYMES: Reflexions para la pequeña y mediana empresa en Colombia*.
- Velásquez Pérez, L. (2004). Estudio del alcance de la implantación de tecnologías de información, como apoyo al mejoramiento de los procesos, en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en Bogotá. Retrieved from <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7165>
- Verbano, C., & Venturini, K. (2013). Managing risks in SMEs: A literature review and research agenda. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(3), 186–197. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84886871028&partnerID=tZOtx3y1>
- Warszawski, B. A. (1984). Planning and organization of research in building. *Engineering*, 109(3), 261–275. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(1983\)109:3\(261\)](http://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(1983)109:3(261))
- Yuan, J., Wang, C., Skibniewski, M. J., & Li, Q. (2012). Developing Key Performance Indicators for Public-Private Partnership Projects: Questionnaire Survey and Analysis. *Journal of Management in Engineering*, 28(3), 252–264. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000113](http://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000113)

ANEXO A. Diseño de entrevista sencilla

ENTREVISTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS PRÁCTICAS DE INICIACIÓN Y PLANEACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN BOGOTÁ D.C.

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: _____ Nombre del encuestado: _____ Fecha: _____
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa?
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado?
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa?
	4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?
	5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos?
	6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos?
	7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?
Integración	8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?
Alcance	9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?
Tiempo	10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto?
Costos	11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?
	12. ¿Cómo se pronostican los potenciales sobrecostos?
Calidad	13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?
	14. ¿Cómo evalúa la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?
Recurso Humano	15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?
Comunicaciones	16. ¿Qué canales de comunicación usa para los interesados en los proyectos?
Riesgos	17. ¿Cómo identifica, evalúa, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto?
Adquisiciones	18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?
Interesados	19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los interesados en los proyectos? ¿Como?
Seguimiento y Control	20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?
	21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos?
	22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?
	23. ¿Cómo controla el avance del proyecto?
	24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?
	25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?
	26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?

ANEXO B. Diseño de entrevista con ayudas

ENTREVISTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS PRÁCTICAS DE INICIACIÓN Y PLANEACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS PARA PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN BOGOTÁ D.C.

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: _____ Nombre del encuestado: _____ Fecha: _____
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Típs: Pequeña, mediana, grande.
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado?
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Típs: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales
	4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?
	5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Típs: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?
	6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Típs: Guía, estándar. i. Conoce alguna metodología para GP? Cuales?
	7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Típs: Problemáticas y recomendaciones.
Integración	8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Típs: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. i. Se formalizan?
Alcance	9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Típs: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades i. Problemáticas en alcance y recomendaciones
Tiempo	10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Típs: Problemática en tiempo y recomendaciones
Costos	11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? 12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Típs: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones
Calidad	13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Típs: Certificaciones, Procedimientos, auditorias. 14. ¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Típs: Problemáticas y recomendaciones
Recurso Humano	15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Típs: Problemática y recomendaciones

Comunicaciones	16. ¿Qué canales de comunicación usa para los interesados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones
Riesgos	17. ¿Cómo identifica, evalúa, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica i. No. Porque? Problemática y recomendaciones
Adquisiciones	18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones
Interesados	19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los interesados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones
Seguimiento y Control	20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado?. Quien autoriza?
	21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?
	22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?
	23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad
	24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?
	25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?
	26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?

ANEXO C. Formulario de Google Drive para la encuesta

Encuesta sobre el grado de madurez en Gerencia de Proyectos en Colombia

Responder la presente encuesta no tomara más de 10 minutos y podrá contribuir a desarrollar una investigación que amplíe el conocimiento en la Gerencia de Proyectos, en las Pymes del sector de la Construcción, en los procesos de INICIACIÓN Y PLANEACIÓN, con el propósito de identificar buenas practicas que contribuyan al éxito de los proyectos, permitirá también identificar las falencias o necesidades que tiene el sector en la Gerencia de Proyectos con el fin de cerrar esa brecha y permitir contribuir a un excelente desarrollo y gerencia de los proyectos.



DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Esta información es opcional y solo será usada para enviar los resultados de la encuesta.

Empresa

Tu respuesta

Nombre

Tu respuesta


Correo (Para enviar resultados de la encuesta)

Tu respuesta

SIGUIENTE

33% completado

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.



Encuesta sobre el grado de madurez en Gerencia de Proyectos en Colombia

*Obligatorio

Las siguientes preguntas son de única respuesta, por favor seleccione una sola respuesta

1. ¿Según el registro de la Cámara de Comercio de Bogotá, cual es el tamaño de la empresa para la que labora? *

- a) Pequeña
- b) Mediana
- c) Grande

2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? *

- a) Menos de 1 año
- b) Entre 1 y 5 años
- c) Entre 6 y 10 años
- d) Más de 10 años

3. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? *

- a) Sí
- b) No

4. ¿Pronostican desviaciones en los costos? *

- a) Sí
- b) No

5. ¿Planifica las compras y contratos antes de los proyectos? *

- a) Sí
- b) No
- c) Durante la ejecución del proyecto

6. ¿Se identifican y/o planifica a los Involucrados (Stakeholders) antes del inicio del proyecto? *

- a) Sí
- b) No
- c) Durante el proyecto

7. ¿Usted considera que actualmente en Colombia existe cultura en Gerencia Moderna de Proyectos? *

- a) Sí
- b) No

8. ¿Documenta las lecciones aprendidas? *

- a) Sí
- b) No

9. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año? *

Elige ▼

ATRÁS

SIGUIENTE



66% completado

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

11. ¿La empresa utiliza alguna de las siguientes metodologías para la Gerencia de Proyectos? *

- a) PMI
- b) PRINCE
- c) ICB
- d) P2M
- e) ISO 21500
- f) Metodologías Agiles
- g) Ninguna
- Otro: _____

C

12. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? *

- a) Necesidad
- b) Problema
- c) Oportunidad
- d) Requerimiento
- Otro: _____

13. ¿Los proyectos se definen a partir de? *

- a) Pre factibilidad
- b) Factibilidad Financiera
- c) Factibilidad Técnica
- d) Factibilidad Jurídica
- e) Factibilidad Normativa
- f) Estudio de mercado
- g) Ninguna
- Otro: _____

14. ¿La duración los proyectos se estima según? *

- a) Los costos
- b) La establece el cliente
- c) Las necesidad de la empresa
- d) Por ventas
- e) Por etapas o desglose de actividades del proyecto
- Otro: _____

!

15. ¿La estimación de costos de los proyectos, se establece según? *

- a) El tiempo o duración del proyecto
- b) Lo establece el cliente
- c) Las necesidades de la empresa
- d) Se establece un costo para cada actividad o fase del proyecto
- Otro: _____

16. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? *

- a) Certificaciones
- b) Procedimientos
- c) Auditorias
- d) Normas
- Otro: _____

17. ¿Cómo se obtiene o gestionan el recurso humano para el proyecto? *

- a) Recurso humano interno – personal de planta
- b) Recurso humano externo
- c) Empresas de servicios temporales
- d) Bolsas de empleo

18. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? *

- a) Correo
- b) Reunión al inicio del proyecto
- c) Reunión al final
- d) No se realiza
- Otro: _____

19. Realiza planificación del riesgo en: *

- a) Alcance
- b) Tiempo
- c) Costo
- d) Calidad
- e) Todas las anteriores
- f) No realiza

20. Controla el avance del proyecto en: *

- a) Alcance
- b) Tiempo
- c) Costos
- d) Calidad
- e) No realiza

21. ¿Cuál cree que es el factor de mayor restricción en los proyectos? *

- a) Comportamiento del mercado
- b) Jurídico
- c) Normativo
- d) Económico
- e) Tiempo
- f) Ambiental

22. ¿Cómo definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? *

- a) Planeación en el producto a entregar
- b) Económico (TIR, VPN, Utilidad)
- c) Entrega oportuna en el tiempo
- d) Calidad del producto
- e) Satisfacción del cliente

23. ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización? *

- a) Regulación económica Nacional
- b) Buena gestión del recurso humano
- c) Definición y adecuada planeación en el producto a entregar
- d) Entrega oportuna en el tiempo
- e) Gestión y optimización del costo
- f) Optimización de la calidad del producto

24. ¿Cuáles cree que son las claves para aumentar el éxito en la Gerencia de Proyectos? *

- a) Una correcta planeación
- b) Un buen equipo de trabajo
- c) Mejorar el nivel académico de los Gerentes de Proyectos
- d) Personal con mayor experiencia laboral
- e) Seguimiento y Control de los proyectos
- f) Compromiso de la organización con los proyectos
- g) Buen relacionamiento con los Involucrados del proyecto

Gracias por ayudar en la investigación en Colombia

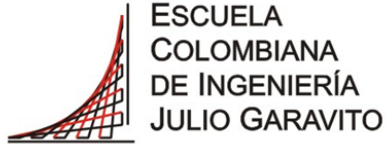
ATRÁS

ENVIAR

100%: has terminado.

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

ANEXO D. Correo html con información y logos eci.




Unidad de Proyectos

La **Maestría** en Desarrollo y Gerencia de Proyectos de la **Escuela Colombiana de Ingeniería**, lo invita a ser participe sobre el estudio de Madurez en Gerencia de Proyectos y mejores prácticas en Gerencia de Proyectos en las PYMES.

Su ayuda en la investigación será por medio de una entrevista no superior a 60 minutos sobre procesos de iniciación y planeación.

Su participación le permitirá obtener los **resultados de la investigación** permitiéndole comparar su empresa con el mercado y encontrar oportunidades de mejora que le podría evitar desviaciones en costos y tiempo.

Participe y mejore sus procesos.

Participe 

ANEXO E. Formulario de Google versión de la escuela colombiana de ingeniería.



Su ayuda permitirá avanzar en la investigación de Proyectos en Colombia

Hágase participe y beneficiario de los resultados. Las preguntas de la entrevista será enviadas a su correo.

*Obligatorio



Nombre *

Tu respuesta

Empresa

Tu respuesta

Dirección (Opcional. La entrevista puede ser vía Skype)

Tu respuesta

Ingrese su correo electrónico. Las preguntas de la entrevista será enviadas a su correo. *

usuario@empresa.com

Tu respuesta

Teléfono de contacto.

Tu respuesta

Gracias por ayudar en la investigación en Colombia

ENVIAR

Fuente: Los autores


ANEXO F. Correo html con información y logos Cámara de Comercio y Cámara Colombiana de Infraestructura.



Lo invitamos a ser partícipe sobre el estudio de Madurez en **Gerencia de Proyectos** y mejores prácticas en Gerencia de Proyectos en las **PYMES de la construcción** que realiza la Escuela Colombiana de Ingeniería.

Su ayuda en la investigación será por medio de una entrevista no superior a 60 minutos sobre procesos de iniciación y planeación.

Su participación le permitirá obtener los **resultados de la investigación** permitiéndole comparar su empresa con el mercado y encontrar oportunidades de mejora que le podría evitar desviaciones en costos y tiempo.

Participe 



Grado de Madurez en Gerencia de Proyectos de la construcción

Hágase participe y beneficiario de los resultados. Las preguntas de la entrevista será enviadas a su correo.

Nombre

Tu respuesta

Empresa

Tu respuesta

Dirección (Opcional. La entrevista puede ser vía Skype)

Tu respuesta

Ingrese su correo electrónico. Las preguntas de la entrevista será enviadas a su correo.

Tu respuesta

Teléfono de contacto.

Tu respuesta

Gracias por ayudar en la investigación en Colombia

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

ANEXO G. Transcripciones de las entrevistas

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: GRU SAS. BOGOTÁ____ Nombre del encuestado: Arq. Fredy Acevedo. Cursando Maestría en construcción Fecha: _____
	JC: Buenas tardes a continuación vamos a hacer la entrevista al arquitecto Fredy Acevedo, gerente de proyectos. Entonces básicamente esta entrevista está enfocada para realizar una investigación de la Escuela Colombiana Julio Garavito para optar por el título de Master en Gerencia y Desarrollo Integral de Proyectos. El título de nuestra investigación, es el diagnóstico de las metodologías de iniciación y planeación en gerencia de proyectos para PYMES de la construcción en Bogotá, especialmente enfocada al sector de la edificación. ¿Qué quiere decir?: Vivienda centros comerciales, centros educativos, parques industriales, etc. La entrevista como tal, o lo que nosotros queremos hacer es diagnosticar que variables se están implementando para la planeación en la gerencia de los proyectos. La planeación, y la ejecución de los proyectos. ¿Listo? Entonces como primera pregunta, arquitecto Fredy Acevedo. ¿Tiene algún postgrado, arquitecto? FA: Estoy cursando maestría en construcción. 3er semestre. JC: ¿En qué empresa trabaja? FA: Soy gerente de proyectos de la empresa GRU SAS, radicada aquí en Bogotá. JC: GRU SAS FA: Gestión Rural y Urbana.
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? PEQUEÑA
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? Alrededor de 5 años.
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? FA: Yo diría que un 80% son centros educativos los cuales se han aplicado por medio de licitaciones públicas, todos (inaudible), muy pocos proyectos de vivienda, vivienda de 6, 8 pisos, pero casi 10% de los proyectos que tenemos son vivienda. El otro porcentaje son netamente proyectos educativos a nivel nacional.
4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año? FA: Más o menos ente 10 y 15. JC: Entre 10 y 15. FA: En el año 2011, nos ganamos 23 licitaciones de las cuales en 2011 casi se ejecutan todas en su totalidad. JC: Y usted de todos los que me ha nombrado, de los 15, ¿cuántos maneja usted? FA: Somos 3 arquitectos, 5 o 6 proyectos. JC: El 33% de los proyectos. Perfecto.	

	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos?</p> <p>FA: Se está adjuntando. Es un concepto como nuevo, porque antes un solo gerente estaba encargado de todo. Pero pues obviamente con los requerimientos de las licitaciones y con el avance, de los procesos públicos, pues toca. Es un deber por parte de la empresa evolucionar en ese tema.</p> <p>JA: Sí, está en proceso de actualización y estructuración.</p> <p>FA: Y creo que sigue siempre en proceso. Eso no es que termine.</p> <p>JC: En cuanto a... ¿Cuántos tipos de gerentes hay actualmente en su empresa?</p> <p>FA: 3, y se organizan por medio de la zona geográfica del país. Hay unos que trabajan en occidente, es decir, Chocó, Cali y Cauca, otros en el norte, otros en la costa, y yo que estoy aquí en la parte central: Bogotá, Boyacá, Tolima.</p> <p>JC: ¿Y tienen alguna dependencia, una oficina o un departamento?</p> <p>FA: es acá en Bogotá.</p>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos?</p> <p>FA: Estamos como en proceso de acomodación con el PMP.</p> <p>JC: Pero ya la están digamos aplicando como tal?</p> <p>FA: Se está aplicando. Hemos tenido varios cursos de Project. Que nos ha hecho caer en cuenta de metodologías que funcionan para la construcción. Algo muy sencillo. ¿No? Y de esa sencillez partimos a variables más complejas. Pero el hecho de programar uno a uno hace que las cosas puedan funcionar medio bien.</p> <p>JC: Sí claro. Ok. Usted me dice que están aplicando, están comenzando aplicar el PMI como tal. Conoce alguna otra metodología.</p> <p>FA: Pues...</p> <p>JC: ¿A parte del PMI, independientemente que la aplique, conoce alguna otra?</p> <p>FA: en la maestría tuvimos un módulo de administración. Hablo el profesor pues de varias, me pareció una importante el PRINCE2, lo trabajan en Europa. Hablaba de competencias del PMP. Lo más exequible en Colombia es el PMP, nos seguimos por esa.</p> <p>JC: ¿Alguna metodología ágil que conozca?</p> <p>FA: No. Ágil... agile en el sentido...</p> <p>JC: Pues hoy en día existen digamos para la construcción de metodologías ágiles que se extraen del PMI de PRINCE o de la guía australiana ciertas cosas.</p> <p>FA: Las licitaciones tienen una parte, estoy hablando de licitaciones públicas, donde a usted le dan un consolidado de variables que debe tener en cuenta para el desarrollo del proyecto. (inaudible) Pasos a seguir que son válidos.</p> <p>JC: Aquí vamos a, ya a hablar un poquito más de la organización.</p>
	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?</p> <p>FA: Como se alinean... digamos que la estructura básica es un presupuesto, entonces en base a ese presupuesto, y en base a esas actividades se va organizando el plan de trabajo para llegar al producto</p>

	<p>que es el edificio o la escuela o el colegio como tal. Entonces en base a ese presupuesto y en base a esas actividades, se arma como todo el organigrama del proyecto. Y a partir de ese organigrama empezamos como a concebir un plan de trabajo. Más o menos... los proyectos son muy pequeños. Son escuelas de 100, 200 estudiantes. Son como prototipos que uno ya sabe cómo se manejan, entonces eso se va cada día perfeccionando.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</p> <p>FA: Por licitación pública 100%. JC: O sea, usted quiere decir que es como una oportunidad que ustedes ven ahí. FA: Son oportunidades que nos da el gobierno para poder surgir como empresa. JC: O sea que digamos, nace de una oportunidad y también de una necesidad. Obviamente, me imagino. FA: La necesidad la mayoría, digamos que el 70% de los proyectos que ejecuta GRU on espacios que necesitan ese equipo, escuela, colegio, JC: Necesidad social. FA: Sí, el ámbito es educación.</p> <p>JC: Cómo formalizan, digamos, esa cuando nace el proyecto cómo lo formalizan, como dicen: "A partir de este momento comenzamos" digamos. FA: Cada actividad tiene su propia manera de formalizar digamos el contrato, ¿no? Pero hay algunas entidades públicas como todo es igual. Gana la licitación, a los 10 días está firmando el contrato, listo, empiece. Le dan un anticipo, y listo, hágale. JC: Ok, es por medio de digamos de ... FA: Ya hay un formalismo estructurado por parte de la organización aquí en Bogotá. Porque la mayoría de las licitaciones son de aquí de Bogotá. Aquí están todas.</p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</p> <p>FA: Depende de la... de la... eso ya está especificado en la licitación, en los pliegos. Si la obra nos dice, el alcance es obra negra, hasta ahí, y si en el camino piden los acabados, es otro sí al contrato y se hacen. JC: Es de acuerdo, de acuerdo a los requerimientos que quiere la entidad pública. FA: Y eso se conoce desde el pliego de condiciones. JC: Ok. Me imagino que en ese documento es como evidencia el alcance del trabajo. Perfecto. ¿Qué ha visto desde su experiencia en la empresa, qué problemáticas, qué recomendaciones usted sugiere emitir? FA: Para un proyecto que hace parte de un cadete público, el problema siempre va a ser flujo de caja. Las entidades se demoran mucho, primero, en dar el anticipo, segundo en base a los cortes de obra mensual, se demoran bastante: uno, dos o tres meses en pagar. JC: ¿Pero eso hace parte del alcance como tal? FA: Sí, porque si una empresa pequeña como esta no tiene el flujo necesario, pues se queda varada, y son cosas que aparecen en el contrato, ¿no?, y las entidades incumplen con esa parte, y el flujo de</p>

	<p>caja... mejor dicho la cuestión del dinero es primordial pues porque obviamente el contratista debe pagarle a la gente, debe pagarle a la gente, debe pagar insumos, ¿sí?, transportes, viáticos, todo ese cuento.</p> <p>JC: ¿Ok Alguna recomendación?</p> <p>FA: Seguir trabajando con las entidades que uno ya conoce, ¿no? Trabajamos con el ministerio de cultura. Son medianamente buenos, el findeter, fonade, son entidades como reconocidas y como que ya saben cómo manejan cosas, y pues cada día van como mejorando, ¿no?, entonces yo creo que como también tener cuidado en eso ¿No?</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto?: Se define a partir del contrato, la duración lo emite la entidad pública y sé</p> <p>JC: Ok. Vamos a hablar un poco de como se hace la estimación de tiempo, digamos como para la ejecución de sus proyectos. ¿Usted la organización utilizan algún método o usan alguna práctica digamos a nivel de organización para la estimación de la duración del proyecto como tal?</p> <p>FA: La duración se define a partir del contrato, es una guía y una base. Si uno va a obra digamos que está estimado seis meses, tratamos de que se demore menos o los seis meses y se programa desde el comienzo.</p> <p>JC: Digamos que la duración depende de la entidad pública.</p> <p>FA: Pero obviamente tratamos, entre más rápido se haga la construcción, pues mejor para nosotros.</p> <p>JC: Ustedes lo que hacen es verificar que digamos ese tiempo sea como lógico.</p> <p>FA: Sí, sí, sí. Creemos que en una licitación el tiempo es muy costo, hacemos un respectivo análisis y le decimos a la entidad: "oiga, no, esto es muy poquito tiempo para esto. Denos un poquito más"</p> <p>JC: ¿Ustedes tienen alguna herramienta para la estimación de ese tiempo?</p> <p>FA: Estamos intentando manejar Project, integrando no solo tiempos ¿no?, sino recursos. Y costos.</p> <p>JC: O sea, lo manejan global.</p>
<p>Costos</p>	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?:</p> <p>JC: Ok. Vamos a hablar un poco de como se hace la estimación de tiempo, digamos como para la ejecución de sus proyectos. ¿Usted la organización utilizan algún método o usan alguna práctica digamos a nivel de organización para la estimación de la duración del proyecto como tal?</p> <p>FA: La duración se define a partir del contrato, es una guía y una base. Si uno va a obra digamos que está estimado seis meses, tratamos de que se demore menos o los seis meses y se programa desde el comienzo.</p> <p>JC: Digamos que la duración depende de la entidad pública.</p> <p>FA: Pero obviamente tratamos, entre más rápido se haga la construcción, pues mejor para nosotros.</p> <p>JC: Ustedes lo que hacen es verificar que digamos ese tiempo sea como lógico.</p>

	<p>FA: Sí, sí, sí. Creemos que en una licitación el tiempo es muy costo, hacemos un respectivo análisis y le decimos a la entidad: “oiga, no, esto es muy poquito tiempo para esto. Denos un poquito más”</p> <p>JC: ¿Ustedes tienen alguna herramienta para la estimación de ese tiempo?</p> <p>FA: Estamos intentando manejar Project, integrando no solo tiempos ¿no?, sino recursos. Y costos.</p> <p>JC: O sea, lo manejan global.</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales sobrecostos?: Reserva de contingencia</p> <p>JC: Digamos que desde ese punto de vista. Viene la siguiente pregunta. Desde la parte de ustedes como organización. ¿Cómo hacen para determinar esos posibles sobrecostos?</p> <p>FA: Dejamos un porcentaje quieto, en relación al costo directo de la obra, que nosotros pues más o menos ponderamos. Nos ganamos x licitación, esta obra valió 100 pesos, dejemos 5 pesos ahí guardados por si llega a ocurrir algo. Más como un orden de estilo económico. Un orden de flujo.</p> <p>JC: Manejan como una reserva de contingencia económico.</p> <p>FA: Eso es clave. Eso es clave. Y más cuando las entidades se demoran en pagar. Entonces pues digamos que eso es como clave ahí.</p> <p>JA: Y esa reserva de contingencia va tanto en tiempo como en costo, o solo en costo.</p> <p>FA: No, en costo. Lo que nosotros siempre queremos es que se acabe rápido la obra, o no que se acabe rápido, que se ejecute con los tiempos con los alcances, pero tratando de agilizar un poco el tiempo.</p> <p>JA: Ok, y utilizan, bueno, pero, digamos para esa estimación de la oferta pública, ¿utilizan alguna guía, algún método para la estimación de costos?</p> <p>FA: Cada licitación tiene su propio estudio técnico. Cada estudio técnico tiene su propio presupuesto. En el lapso de las observaciones a presentar en las licitaciones se da, usted, por ejemplo, dice, pero: “Ah, me parece esa viga, esta herramienta no vale 100 pesos, me parece que vale 120, por qué no lo corroboran, muchas veces la respuesta es positiva. Se corroboró tal precio y listo y hacemos la licitación con el precio corregido. O sea, sí, hay un tiempo prudente como para observaciones a la entidad antes de...”</p> <p>JC: Ustedes no hacen el presupuesto como tal.</p> <p>FA: El presupuesto ya viene definido entre los estudios previos.</p> <p>JC: Que emite la organización.</p> <p>FA: Pues obviamente hay un tiempo prudente, cuando yo digo puede: “oiga, revise estos unitarios”, revisen estos alcances, en cuanto a las instalaciones eléctricas, e hidráulicas, lo mismo. Porque hay siempre una actividad, siempre hay como descaches.</p> <p>JC: Que problemáticas ha visto para la estimación de costos que hacen esas entidades públicas.</p> <p>FA: La lejanía de las fuentes, de los sitios a donde uno va a trabajar. Un cable de cobre aquí en Bogotá, el metro lineal 600, 7000, allá puede vales 15000 pesos.</p> <p>JC: Qué recomendación le daría</p>

	<p>FA: La necesidad la tenemos todo de trabajar, pero la recomendación de no presentarse sería absurda, entonces le dejaríamos el negocio a otros. No, tratar de ser lo más críticos con el sistema de contratación. No le digo, si usted se va a meter a unas licitaciones, primero revise sus alcances, sus presupuestos, sus flujos de caja, las especificaciones con las que está emitiendo la entidad, x proyecto, y ahí si, diga si o no. Si no puede es mejor que no.</p>
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?: Si lo exige la licitación FA: En cada proyecto estamos tratando de que se contrate personal idóneo, un hseq o algo por el estilo, para que revise tanto la parte de materiales como la parte de seguridad, me parece como eso, ese tema es muy nuevo, pero tratamos como de implementarlo, además la licitación lo exige. Coordinador HSDQ de calidad, para x proyecto. JC: Si lo exige la licitación lo implementan. Y manejan algún tipo de certificación o procedimiento, auditorías. FA: Estamos hablando de incursionar en la oshas. Entonces estamos en ese proceso, y eso pues, es conveniente para todos. ¿no?, pero digamos, la organización es consciente, de que se necesita y lo estamos haciendo.</p>
	<p>14. ¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?: Reuniones grupales FA: En qué sentido. JC: En su desempeño, como lo evalúan, como identifican si el gerente de proyecto hizo o realizó su gestión. FA: Digamos que cada 3 meses hay unas reuniones como grupales en las que se define y cada uno expone sus logros. ¿No? Y también sus debilidades o los problemas que ha contado por x o y proyectos, entonces esos resultados arrojan cifras. Cifras, por ejemplo, que es lo que nos sirve a nosotros. Cuánto se ahorró, y cuanto gano, cuál es la utilidad del proyecto. JC: ¿Pero manejan algún tipo de indicador? O digamos que aún no lo han implementado. FA: Implementado como tal un sistema, que sea estándar para todos, no. Cada uno maneja su propio estilo. Pero si sería bueno, a final de año. Revisar los temas ay concluir x o y indicadores. Utilidad, alcances, tiempos que nos puedan servir para evolucionar más en esta empresa. JC: Y qué problemáticas o recomendaciones nos darían desde el enfoque se su organización. FA: Cómo así. JC: Que problemáticas, o más que problemáticas, que recomendaciones le daría digamos, a ese capítulo de la calidad entro de su organización para la gestión de proyectos. FA: Tal vez conciencia, ¿no? Conciencia, porque mucha gente tal vez hay profesionales muy buenos que evalúan la calidad de los proyectos, pero, no lo plasman ¿No?, o no lo ejecutan, teniendo un presupuesto para eso. Una obra puede tener un menor HSEQ, pero si no emite o no organiza bien la gente u organiza bien sus cosas, grave.</p>
Recurso Humano	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?. Departamento de recursos humanos</p>

	<p>FA: Hay un departamento que selecciona las personas. Está encargada una psicóloga. Y obviamente la psicóloga nos invita a las entrevistas, y uno valida más o menos que los perfiles correspondan a lo que uno necesita. Tratamos de que la gente tenga experiencia, 2 3 casi 4 años, pues para enfrentarse a la realidad de la construcción.</p> <p>JC: Y digamos que problemáticas usted ha visto para ese reclutamiento de personal por decirlo así.</p> <p>FA: La mayoría, el problema fundamental, es como las obras son lejos, en sitios lejanos, pues obviamente, un arquitecto, un ingeniero, tiene su familia, entonces no puede viajar, entonces se hace un poquito difícil, y la gente de esos sitios lejanos, busque un ingeniero allá de Cali, allá de la costa, no tiene el mismo rigor con el que se trabaja aquí en Bogotá, entonces los costos de salarios son un poquito elevados, pero preferimos pagar un poquito más a generarnos problemas.</p>
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos?</p> <p>JC: Perfecto. En cuanto al tema de la comunicación, digamos con los diferentes interesados, o los diferentes involucrados. Que canales de comunicación usa para transmitir, digamos, los diferentes aspectos del proyecto.</p> <p>FA: Pues día a día, la comunicación tiene que existir en la obra, ¿no?, de la obra a la oficina, o del gerente al residente, del obrero al residente, en canal de comunicación es el inmediato, usted está en obra, estas pilas con el radio, o verbal, no sé, nosotros estamos aquí en Bogotá, y para que se tenga un poquito más de legalidad en la cosa, por medio de correo electrónico.</p> <p>JC: Y a todos, me imagino, a todos los involucrados así...</p> <p>FA: Cada, cada, lunes o martes, hay comité de obra hay libro de obra, la interventoría que es fundamental en esos proyectos. También tiene sus libros de obra, hacemos nuestras actas, firmamos, todo, la idea es que todo se sepa en la obra,</p> <p>JC: ¿Qué problemáticas, le ha visto a esa divulgación en cuanto a comunicación?</p> <p>FA: Problemáticas, usted sabe que trabajar con personal de obra es difícil, es como saber decir las cosas y saber mandar. Saber decir las cosas, y saber dar una instrucción. Porque pues la gente a las patadas no funciona, y ms si son personas de una región que uno no conoce.</p> <p>JC: Ok, que recomendaciones le daría, a la gestión de la comunicación. Ya sea que lo encabece el gerente o el director del proyecto.</p> <p>FA: Que los canales sean lo más fluidos, que no haya piedras en el camino, que todo sea lo más transparente.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto?:</p> <p>JC: ¿Ok, en su empresa hacen gestión de riesgos?</p> <p>FA: Digamos que no se ha implementado muy bien, pero con la experiencia que se ha tenido, la idea es prever esos riesgos. Riesgos de descaches de flujo de caja, prever por ejemplo que un proveedor no llegó, o que x contratista quedó mal. Digamos que es más una contingencia. Se maneja es contingencias.</p> <p>JC: Pero una gestión, digamos de, identifican, evalúan y planifican los riesgos de su proyecto, o simplemente hacen una reserva.</p>

	<p>FA: Sí, son contingencias al momento, pero, eso lo cuestiona el PMP. JC: Desde su punto de vista si es recomendable hacer una gestión de riesgos. FA: Si claro, y eso pasa por una buena planeación. JC: Es decir, usted le recomendaría a su organización, aplicar una gestión de riesgos. FA: Cómo le decía al comienzo, como los proyectos tienen como otro objetivo, más o menos ya sabemos cómo se trabajan es tipo de proyectos, pero si por ejemplo vamos a hacer un proyecto de 50 pisos, o 10 manzanas de apartamentos ahí ya tocaría implementar la vaina de los riesgos.</p>
<p>Adquisiciones</p>	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?: JC: En cuanto a las compras y los contratos, ¿Cómo lo planean? FA: Tratamos de que antes de empezar el proyecto, todo esté planeado como tal, para ese tema de las compras. Comprar material, comparar acero, la concretara, todo eso se planea al comienzo y la parte de los contratistas, e venimos trabajando con la misma gente, 7, u 8 años. Ellos pues, nos colaboran y al momento nos ha ido bien con esos contratistas., entonces pues, como por ese lado estamos como tranquilos. JC: Qué problemáticas ha encontrado. FA: Desplazamientos, y sobrecostos de material. Ahorita con la subida del dólar, el material se incrementó, si sube también el dólar, sube la gasolina, entonces los transportes suben, todo en base a la lejanía del proyecto. JA: Que recomendaciones daría. FA: En base a... JC: A esa gestión de compras y contratos. Que variables usted cree se deben tener en cuenta a la hora de planificar una gestión de compras y contratos. JFA: Digamos, tener una buena base de datos. Si usted busca, encuentra. Entonces hay proveedores que a usted le pueden ofrecer plazos de pagos. Aprovechas esas cosas.</p>
<p>Interesados</p>	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Si Como? Si, organigrama FA: Los tenemos en cuenta desde el momento en que nos ganamos la licitación. JC: Pero entonces hacen un documento, una matriz o algo, FA: Un organigrama como hemos hablado antes. JC: Cuál cree que son las variables claves para hacer esa gestión de interesados. FA: Tener en cuenta la planificación. JC: Lo importante es hacer una planificación muy buena. FA: Yo diría que las 3 variables serian tiempo, alcance y presupuesto, si esas 3 caminan y van de la mano, entonces bien. Si una de esas fallas, muy probablemente va a haber fallas en el proceso. JC: Es decir que la gestión de interesados debe ir enlazado con esos 3 aspectos. Y ya las últimas preguntas son del seguimiento y control que usted les hace a sus proyectos. Como primera pregunta están: ¿Cómo manejan y controlan los cambios en los proyectos?? FA: Estamos implementando un software el cual compramos la licencia anual se llama CIN, por medio de ese software se hace un control de lo</p>

	<p>que se compra, de lo que se contrata, de lo que se utiliza de obra. Es un control muy bueno, y como le dije, día a día, y usted ya define: Estamos con un sobrecosto en tal lado, y tenemos un ahorro en este, entonces hacemos corte cada mes, entonces “vamos así de costos, vamos así de...” un poquito más como el control de cada proyecto.</p>
--	---

PREGUNTAS	
	<p>Empresa: <u>CONSTRUCTORA RAMON CIA & H</u> Nombre del encuestado: <u>WILLIAM GARZÓN - DIRECTOR DE PRESUPUESTOS</u> Fecha: <u>02-03-16</u></p>
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Mediana.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - 3 años. ¿Yo en la empresa o la empresa en el mercado? – <i>No usted.</i></p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales - Industriales, construcción de proyectos industriales y vivienda.</p>
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Aproximadamente estamos como en 3 – 4. – <i>3 y 4 proyectos ¿Y de esos cuáles ha dirige, o coordina o planea?</i> – Desde el punto de vista de presupuesto, todos.</p>
Información General de la Empresa	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - Hay gerentes de planeación y hay gerentes técnicos, recientemente de 5, 2 fueron gerente de proyectos. – <i>¿El gerente técnico se puede catalogar como gerente de proyectos?</i> – No. – <i>¿Por qué?</i> – Porque solamente se encarga del tema técnico. – <i>El gerente de proyectos me imagino que ya abarca algo más grande.</i> – Si claro, no solamente el tema técnica, sino legal, financiero, administrativo. – <i>¿Cuántos gerentes de proyectos tiene en su empresa aproximadamente?</i> – Dos. – <i>¿Existe alguna oficina área o departamento de proyectos?</i> – No, si..., un área de dirección de proyectos. – <i>¿Cuál es el alcance de esa dirección de proyectos, todo?</i> – Todo <i>¿Qué?</i> – Si, <i>¿Cuál es el alcance, desde...?</i> – Esta como desde el tema de planificación a nivel legal y después coordinación de planos. – <i>¿Pero ya no se mete en la ejecución como tal del proyecto?</i> – Solo a través de los planos recursos.</p>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? - No. – <i>¿O algún estándar guía?</i> – No. – <i>¿Usted conoce alguna metodología para la gerencia de proyectos?</i> – Si. – <i>¿Cuál?</i> – PMI. – <i>¿Alguna otra?</i> – Link Construction. – <i>¿Ese Link construction es</i></p>

	<p><i>enfocado solo a la construcción o a cualquier industria?</i> – Link Construction como tal así como su nombre lo dice es solamente para la construcción, pero tiene su origen en ingeniería de sistemas, pero Link Construction es solo aplicado para la construcción. – <i>¿De ese ha aplicado alguno, en alguna empresa o en algún proyecto donde haya trabajado?</i> – Si claro. – <i>¿Cuál?</i> – Pues el PMI más que todo enfocado en el tema de costos, programación, algo de riesgos, planeación, no alcanzamos los demás.</p>
	<p>7. <i>¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No entiendo la pregunta. – <i>Es decir la organización tiene ciertos objetivos estratégicos o cierta misión o cierta visión. ¿Los proyectos como se alinean digamos a esos objetivos estratégicos que tienen estipulado?</i> – Pues no sé, no sé si le voy a responder lo que es pero básicamente lo que quiere la organización a nivel de visión es generar productos de buena calidad y convertirse digamos como una de las principales constructoras del país, esa es la visión de la mayor parte de las constructoras. – <i>¿Cómo se alinea los proyectos a través de esas estrategias de la organización?</i> Es decir, no sé tener una alta calidad o tener el mejor proyecto del país de los últimos 10 años, esos pueden ser unos objetivos estratégicos a manera de ejemplo. – <i>¿Y qué hacemos desde...?</i> – Desde los proyectos como tal para cumplir esos objetivos estratégicos. – Muy poco, la verdad. O sea digamos que a nivel económico o financiero por decirlo así, creo que la empresa si logra buenos resultados con los proyectos que tiene, digamos que a nivel de ventas generalmente funcionan, la claridad de los proyectos no es la deseada digamos que en el ámbito, o digamos que en el punto, al que le están apuntando las demás empresas a nivel nacional, entonces estamos trabajando en aras de primero tener una parte sólida financieramente, para después pensar en temas administrativos.
Integración	<p>8. <i>¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</i> Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entran a través de la gerencia general por medio de negociaciones ya sean de lotes o proyectos específicos a través de administración delegada o como proyectos propios. – <i>Pero nace digamos ¿De una necesidad, un problema, una oportunidad, un requerimiento?</i> – Nace a partir de oportunidades y requerimientos, de problemas, estoy seguro de que casi no, por lo menos desde que yo he estado, no. Digamos solamente por ahí una no más. – Pero digamos que esa labor está a cargo de la gerencia general. La gerencia general es la que trae el negocio por decirlo así. – <i>¿Y cómo se formalizan?</i> Una vez se identifica la necesidad o digámoslo la oportunidad como tal <i>¿Cómo se formaliza el proyecto?</i> – Ahh, si el proyecto es viable, el cual se le hace un estudio no solo en lo económico, sino normativo y si es viable el proyecto entra a través de la gerencia de planeación, de pronto habrá una parte de participación de las gerencias técnicas en ese momento y a través de la gerencia de planeación se distribuyen las distintas funciones que tienen que

	<p>vincularse al proyecto, la parte legal. Administrativa, financiera, económica y nada se va avanzando en el tema de contratación de estudios. – <i>Digamos que firman un acta de constitución de proyectos, como un acta de inicio y decir formalmente decidimos arrancar este proyecto.</i> – No. – <i>La comunicación me imagino que en vía correo email, verbal.</i> – Si.</p>
<p>Alcance</p>	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que es por etapas no, una de las primeras donde se define los alcances es la pre factibilidad, donde usted sabe que es lo que va a hacer, cuando lo va a hacer y como mas o menos lo va a hacer y donde lo va a hacer. – <i>¿La pre factibilidad?</i> – Si. – <i>Cómo, cuándo y cómo ¿Ahí se define como va a ser el producto a entregar?</i> – Si, desde ese momento se tiene en cuenta que es lo que se va a hacer, porque de todas maneras todo lo que se va a hacer como producto y parte del nivel económico de costos, que es lo que usted va a hacer, como lo va a hacer, cuanto le va costar y a cómo lo va vender. Si usted quiere un producto de bajo costo o si quiere un producto de alta calidad. – <i>A nivel de pre factibilidad.</i> – Pues digamos que eso lo veo desde el punto de vista de acá, obviamente también hay más alcances, está el nivel normativo, cuánto puede usted construir, y obviamente con todo el tema de normatividad, de las normas, eso todavía es un alcance que sigue siendo como dudoso y tiene un alcance de alto riesgo. – <i>¿Generan un documento donde se define ese alcance puntual del producto?</i> – Pero posterior, cuando un producto como los que generalmente son productos propios y de ventas, hay un esquema que se le entrega a un cliente a nivel de qué es lo que se le va a entregar, que se llama el declaro conocer. – <i>¿En qué etapa se hace el declaro conocer?</i> – En ventas. – <i>¿En ventas? Digamos que a nivel de proyecto ¿En qué etapa estará, en pre factibilidad o ya comenzaría con la ejecución como tal esa parte?</i> – No, venta, digamos que las etapas del proyecto, va una etapa de evaluación, un aparte de realidad que llaman, la parte de estudios, ventas, planeación, ejecución y liquidación, entonces esa parte de declaro conocer se da en la parte de ventas, pero un poquito más específico con respecto al producto. – <i>¿Qué problemáticas tiene en el alcance para definir ese producto y que recomendaciones daría?</i> – Básicamente enfocarse en un producto que esté con los problemas actuales, no solamente del sector de la construcción sino las necesidades de la sociedad actual, proyectos que no solo sean amigables con el medio ambiente, no solo en su ejecución, sino en su funcionamiento y pienso que ese tipo de productos que hoy en día y con el estado en que se encuentra la construcción son productos que a pesar de ser sobrevalorados se venden, porque hoy en día la gente no solo compra cuatro paredes y un piso sino compra calidad de vida y calidad de vida no solo para una persona o para sí mismo, sino para los demás, empezando por su núcleo, por su familia, creo que eso es algo que el producto tiene que ofrecer, lógico, porque ya muchas empresas lo están ofreciendo. – <i>O sea es importante meterse en las necesidades del cliente y más</i>

	<p><i>allá de un costo si sea caro o económico, es la necesidad de calidad de vida, creo que ese es donde una quiere llegar.</i> – El compromiso, digamos el compromiso de una empresa no solo consiste en brindarle el bienestar a sus trabajadores o algo así, sino que está también en el producto que también realiza, el producto que hace que impacte en el resto de la sociedad, lo que usted le entrega a la sociedad, el impacto, de ese producto tiene que ser acorde a las necesidades, no solo a las necesidades de su cliente inmediato, sino a las necesidades de resto de la sociedad, si no se llega a evolucionar con un producto de ese tipo, yo creo que uno tiende a desaparecer. – <i>Me imagino que esa es la recomendación que usted da, más calidad de vida, enfocado más a la calidad de vida como tal.</i> – Al compromiso, más que llamarle calidad de vida, yo lo llamo compromiso con la sociedad.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bueno, ahora vamos a pasar un poquito más digamos al tiempo y costo, y calidad de los proyectos. Desde su organización ¿Cómo se estima la duración del proyecto?</i> – Generalmente para época de ejecución, mejor dicho en estudios obviamente de acuerdo a la magnitud, pero eso ya depende de la experiencia, de acuerdo a la experiencia que tiene la empresa, en tema de ventas, dependiendo del comportamiento del mercado, ya se hacen unas proyecciones que generalmente de cumplen, y en ejecución es también pura experiencia, eso es..., obviamente todo tiene que estar amarrado desde antes, desde el principio. – <i>Pero esa experiencia, ¿Maneja algún modelo? ¿Algún programa? ¿La empresa tiene alguna guía para la estimación?</i> – No, eso es un recurso no material de la empresa que se llama la experiencia. – <i>Y que como usted me dice sería como en 3 etapas, esa estimación ¿O tiene un determinado en ventas, ya sea a nivel de factibilidad y de una ejecución como tal?</i> – Si, digamos que eso tiene una etapa de ventas que es donde uno dice, bueno en cuanto voy a lograr mis primeras unidades, cuántas unidades voy a vender mensualmente y a cuánto voy a llegar en punto de equilibrio, esa es nuestra primera proyección de tiempos, después de que se hace eso, inmediatamente se tiene que hacer la de la ejecución de obra, porque cuando comienzas a vender, tú tienes que decirle al cliente cuando le vas a entregar y otra intermedia que es la entrega de tiempo de los diseños , todo lo que tiene que ver con consultorías, estudios y diseños previos y trámites legales. – <i>Desde su punto de vista ¿Cuáles son las problemáticas para la estimación de esos tiempos?</i> – Que no esté definido bien el alcance del proyecto, eso es lo principal y lo otro es el incumplimiento de los factores de la fase de planeación, digamos después de esperar la factibilidad, entre la factibilidad y la ejecución del proyecto existe algún retraso entonces eso va inmediatamente a desestimar cualquier cronograma que no se haya hecho. – <i>¿Qué recomendaciones daría?</i> – Dar con un equipo calificado a nivel de estudios, definir el alcance del proyecto, desde el principio, a nivel detallado. – <i>Digamos con la ingeniera de detalle y el nivel arquitectónico con detalle.</i> – No, una ingeniería de a nivel de entrega, o sea en la ingeniería básica ya debe estar a lo que uno quiere llegar, a lo que hay que apuntar.

Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eso se tienen como bases de datos y también va como en la experiencia del proyecto, cuando se encomienda la parte inicial. Obviamente los costos van en función de las ventas, en función de la utilidad del proyecto y en función de la utilidad del proyecto, pues obviamente va el tipo de producto que uno empieza a construir para entregar. <p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones?</p> <p>Tips: No. Porque?</p> <p>Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la etapa de pre factibilidad se dejan entre 3 y 4, digamos que rubros para lo que se llaman contingencias. – ¿Entre 3 y 4 y eso que quiere decir? – Entre 3 y 4 digamos usted deja una parte dentro del costo directo de la edificación, otra parte dentro del organismo, deja un costo chiquitico por allá en los gastos generales y nóminas, es que cuando usted estudió la pre factibilidad, tiene muy poquitos ítems, dentro de esos ítems usted ya empieza dejando contingencia, entonces de hecho usted ya sabe que la van a salir unos sobrecostos y que no tiene que, que convencerse de que si llega algo menor en la etapa de presupuesto, en la etapa posterior del presupuesto, pues entonces se los va comer ahí mismo, mejor dicho, la otra es, contar siempre con los incrementos, incrementos del precio de los materiales, mirando tendencias de cómo se comportan en el mercado los materiales de construcción, el IPC, y temas variables que afectan bastante como el dólar. – <i>Y obviamente eso ya lo tiene en cuenta para el presupuesto definitivo, como tal.</i> – Si, enviados en los proyectos donde se puede prever como tal, sí. – <i>¿Qué problemáticas encuentran para la estimación de esos costos?</i> – No, básicamente ahí si es un tema incierto, y como es incierto, pues es un riesgo, y como es riesgo hay que determinar que se hace con ese riesgo, generalmente nunca se transmite, no se suma, sino que se transmite. – <i>¿A quién se transmite a terceros?</i> – Al cliente claro, si yo tengo un valor y ese valor es más alto, pues yo tengo que vender más caro. – <i>¿Alguna recomendación para la estimación de esos costos?</i> – No. A nivel general no.
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</p> <p>Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues digamos que ahorita básicamente lo hace a través de "...", de llenar unos formatos y unos requisitos que lleva directamente en los proyectos en las obras, digamos que en las etapas preliminares a la ejecución del proyecto es..., digamos que nula en el tema de medición de la calidad de un producto o de la medición de la efectividad de las ventas, o de la medición de la pertinencia de un estudio, generalmente nunca están ese tipo de cosas, obviamente la calidad hace que usted tenga que medir algo, para saber si está bien o mal y pues si puede mejorarlo o no, entonces en ese orden de ideas, no pienso que haya un tema de gestión de calidad a nivel preliminar y durante la obra pues obviamente lo básico. – <i>¿Pero durante la ejecución de la obra si se realiza?</i> – En cuanto a calidad el tema es normativo, lo que te dije de la norma, digamos que hay otros aspectos que no están dentro de la norma y que no tiene que obedecer necesariamente a calidad. – <i>¿Su organización maneja</i>

	<p><i>alguna certificación o algún procedimiento, alguna auditoría para la ejecución de los proyectos? – Si. – ¿Cuál? – La ISO 14.000, la ISO 18.000 y la ISO 9.000, certificaciones integrales de proyectos. – ¿Gestión integral de proyectos en cuanto a la parte de calidad? – Calidad, HSQ y medio ambiente.</i></p> <p>14. ¿Cómo evalúa la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones - No, eso no lo evaluamos, no hay. Pues probablemente no conozco, ahí sí puede ser el desconocimiento, generalmente a todo el personal le hacen una evaluación de desempeño, finalizando y comenzando año, probablemente a través de eso le evalúen algún tema cualitativo. – <i>¿Alguna problemática que usted evidencie en la gestión de calidad y alguna recomendación?</i> – Si claro que tiene que haber menciones en todas las etapas del proyecto. – <i>¿Esa sería una problemática o una recomendación?</i> – Esa sería una recomendación derivada de una problemática y es que no existe.</p>
Recurso Humano	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones - Desde mi posición, obviamente a través un organigrama que se monta en un presupuesto. Pero estoy hablando exclusivamente para la ejecución de un proyecto, la parte de ejecución física de un proyecto, de ahí para atrás no intervengo yo ahí, o sea no establezco, ni presupuesto, ni nada de recurso humano, yo no me meto con el tema de ventas, el personal que se meta para ventas, personal que se necesite para diseño, en los estudios nada. – <i>Pero para la ejecución se hace un organigrama.</i> – Si claro, con ese organigrama se costea. – <i>¿Alguna recomendación problemática?</i> – No, creo que eso ha ido evolucionando, y seguirá posteriormente evolucionando en función de.</p>
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones - Comités, comités de planeación, correos electrónicos. – <i>¿Así es como los informa? ¿Por medio de correos?</i> – Si. – <i>¿Una problemática o recomendación?</i> – Si, digamos que el tema de los comités no están integrados, existen comités para partes muy pequeñas de cada proyecto y son selectivos, entonces tal vez ese tema de la comunicación debe trata a todos los involucrados del proyecto. – <i>¿Pero a un nivel superior o de todos los niveles?</i> – De las direcciones por lo menos.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evalúa, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. ¿Por qué? Problemática y recomendaciones - Identificarlos es complicado desde el principio, o sea uno sabe que tiene riesgos, esos riesgos..., como a nivel de costos estoy hablando, esos riesgos los asume desde el principios las contingencias a nivel presupuestal, a nivel de planeación como tal del proyecto, digamos que son riesgos más medidos, riesgos que van más asociados en función del tiempo, en función del resultado,</p>

	<p>es decir una licencia de construcción se demora pero se obtiene generalmente, para que nosotros hagamos una radicación de una licencia es porque sabemos y estamos seguros que se va a aprobar, entonces sigamos que el riesgo va más asociado en función del tiempo, como ese tipo de cosas. – <i>¿Realiza alguna planificación de los riesgos?</i> – No, sé que lo hacen, pero es una cosa muy específica, un panorama de riesgos, pero del proyecto no, nadie lo tiene, nadie la maneja. Recomendaciones que los gerentes de proyectos tengan una capacitación mediana en eso. – <i>¿En gestión de riesgos?</i> – Si. – <i>¿Por qué cree que la organización no hace esa gestión de riesgos?</i> – Porque no le interesa, o sea hay una gestión de riesgos que de pronto es a nivel de gerencia general que cuando se supera, pues ya no se vuelve a tomar, que es si el proyecto se puede o no se puede hacer, en la estación de proyectos, ¿Se puede o no se puede hacer? Listo, se evalúan riesgos tiene servicios públicos, cumple con el nivel normativo, no tiene que entregar muchas sesiones, que a nivel de costos funciona, listo y ahí ya se vería una parte inicial de riesgos, y se subraya la etapa siguiente, en la etapa siguiente ya ese tema de riesgos que debe ser un poco más detallado, se ignora. – <i>Pero ya a nivel de ejecución inicial de proyectos y no gestión.</i> – A nivel de ejecución tiene una cosa muy general que yo le digo que se llama panorama de riesgos, el panorama de riesgos se enfoca exclusivamente en el tema de seguridad industrial, pero eso ya es una cosa muy particular. – Específica como tal.</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se está empezando a mejorar el tema con respecto al cronogramas que se hacen no solamente para la etapa de ejecución y elaboración, sino de la parte pre-operativa, ya que inicialmente iba muy a la necesidad al pedir diario y muchas veces en función de la urgencia, o de la importancia de urgencia de ciertas compras, pues no se tenía en cuenta los procedimientos que guardaban la parte compras. – <i>¿Cree que una buena gestión de compras y contratos agilizan digamos o facilita la ejecución de los proyectos?</i> – Si, obviamente. – <i>¿Qué problema ticas identifica y que recomendaciones daría en cuanto a ese aspecto?</i> – Pues digamos que son varias, pero respecto al tema básico es..., o sea identifico un problema, que es que el tema de compras se hace tarde y eso genera descontrol.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se identifica sí, pero no se planifica. Sabemos quiénes son, sabemos qué relación tiene, sabemos que tiene que entregarse, pero no es panificable. – Pero digamos que lo sustentan en un documento, lo reportan en algo. – No, ahoritica tenemos un proyecto donde estamos empezando a querer implementar por ejemplo unos cronogramas de entregas para los diseñadores, que son unos terceros que nosotros manejamos, digamos que es complicado que se cumpla y es complicado hacerle seguimiento, porque la gerencia de proyectos como tal no maneja, ese tema importantísimo de la gestión del tiempo. – Usted cree que entonces

	<p>la gestión de interesados es algo importante? – Si claro, es clave, vital. – ¿Alguna recomendación? – No sé, ahí sí..., yo creo que un tema de los interesados son los stakeholders que están ahí como conscientes con uno, uno los conserva porque han trabajado con uno siempre, porque han entregado todos los productos, el problema es, un riesgo es salir a encontrar uno nuevo, como lo que está pasando ahorita en esos proyectos recientes. – <i>Se dificulta cuando encuentras a alguien nuevo.</i> – Que ande al ritmo del que uno está trabajando normalmente.</p>
<p>Seguimiento y Control</p>	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? - A través de documentos de control de cambios, los temas de diseños. A nivel de ejecución del proyecto, pues a través del control de cambios y de pronto al nivel planos. – <i>¿Quién autoriza digamos esas modificaciones a los cambios?</i> – Depende del impacto del proyecto, si el impacto es menor se pueden autorizar desde gerencia de orden y si el impacto es mayor, obviamente desde un comité de gerencia, de que depende de que sea grande o pequeño el impacto, pues depende de los costos, tiempos y ventas.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? - El mercado, el mercado es el que le dice a usted, si usted vende un proyecto que es aceptado o no, el mercado se encarga de darle los criterios de aceptación ¿Cómo se define eso? A través de obviamente de un estudio de mercado que tiene que hacer la empresa para la entrega de esos proyectos y debe haber una aceptación interna para nosotros, ¿Cómo se define? Se define desde las épocas de etapas de contrataciones de los términos de referencia. – <i>O sea lo hacen antes de la ejecución.</i> – Pues sí, así se está empezando a hacer ahorita. – <i>Pero ese estudio de mercado es meramente de costo o va enfocado lo que necesita el cliente, a algo de calidad o a costo.</i> – No, o sea aparte de tener costo y me dice que producto, me dice que tipo de producto, le dice cuanto sumado a ese producto, cuanto rota el inventario de ese producto, cuánto se vende, qué características tiene en la medida en que usted venda un producto más o menos caro o de más o menos calidad.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? - Integración, o sea la capacidad de que todo el mundo conozca la misma información es complicado, que se comuniquen ineficazmente, porque eso hace que los proyectos tengan restricciones.</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad - A través del programa de obra, del cronograma de obra. – <i>¿Project o Primavera?</i> – Por medio de un software. – <i>¿Y ahí manejan un control de avance en cuanto a tiempo, alcance, costo y calidad?</i> – Si, estábamos empezando a implementar el valor ganado para los proyectos, pero estamos afinando a una etapa de re evaluación de ese indicador.</p>

	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?</p> <p>Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues desde mi cargo es inicialmente informarlas y dar opciones, pero no tomo la decisión. – <i>¿No toma la decisión?</i> – Yo no tomo la decisión desde mi puesto, informo y se dan opciones, pues digamos que eso es lo que tengo que hacer, desde mi cargo. – Manejan un registro de lecciones aprendidas. – No, no existe, digamos que están las personas y si las personas se van pues se pierde.
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vender un producto masivo. – <i>Masivo.</i> – Si, ahorita que le pide el mercado, construir o entregar vivienda estrato 3 y cualquiera que tenga la capacidad de sacar un producto de vivienda estrato 3 la vende. Entonces tener la capacidad de identificar esto, creo que ha sido una excelente idea para que los proyectos se vendan. – <i>¿Algún otro?</i> – No, digamos que cuando uno le pega a un proyecto que se vende muy bien, no solamente está en identificar, sino también en hacer y creo que a través de la misma gerencia “...” hoy se ha ido levantándose y ha ido inventando sus propios, formatos y procedimientos para que funcione, yo creo que una de las claves es entender, o sea entender o saber hacer un proceso, que viene más que por los procedimientos es por las personas. Entonces creo que una baja rotación del personal, digamos que es centralizimo, es una vaina clave.
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No definitivamente una de las respuestas que digo cuando habla del producto, adaptable al producto que necesita o que le pide la sociedad, entonces yo creo que apuntarle a proyectos de tipos sostenible, que bajen la huella de carbono en el medio ambiente, que contribuyen a nivel urbano y a nivel social con la ciudad, yo creo que el éxito de uno tiene que plantearlo desde el concepto y ese es el concepto pienso yo, ya hablando a nivel integral por ejemplo tomar decisiones en base a indicadores muy importantes que son por ejemplo el valor ganado, que son una de las cosas que no se han mirado digamos a nivel de gerencia o que no se entiende el concepto y creo que ese no se entiende el concepto me lleva a otra cosa que es la capacitación permanente del personal y no solamente del personal administrativo, digamos que raso por decirlo así, sino del personal gerencial, la gerencia general de la empresa creo que es una gerencia demasiado capacitada, y las otras gerencias tienen un dote de experiencia importante, que tal vez eso nos suplite más la cadena, pero el resto si tienen que pasar por una etapa de capacitación bastante importante o la selección de recursos humanos, tiene que ser. – O sea en ese orden de ideas para usted en el primer punto está la adaptación del producto, digamos como en esa ara de implementar nos indicadores de calidad o se seguimiento y control más adecuados y una capacitación permanente del personal y gerencial.

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: <u>CONSTRUCSAC LTDA</u> Nombre del encuestado: <u>CARLOS JULIO SANCHEZ CRUZ</u> Fecha: <u>29-02-16</u>
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Mi empresa es pequeña, entre pequeña / mediana.
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - A nivel Bogotá Colombia desde el 2004 está constituida, 15 años.
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales - En Bogotá los proyectos se han encaminado más para parques industriales y centros educativos.
	4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Bueno, en Bogotá tiene un promedio de dos proyectos, en los cuales los dirijo directamente como gerencia, todo depende de las licitaciones, pero en promedio serian dos. - ¿El que dirige esos proyectos es usted que es el gerente general? - Correcto.
	5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - Existe el gerente de proyectos, que lo asumo yo, para la organización y se le da la información al director de obra. ¿Es decir que básicamente es un gerente de proyecto, el que maneja su organización actualmente? - Si uno solo.
	6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuáles? -La metodología que realmente se realiza va más encaminada al programa de Proyet, que nos da una amplia gama para llevar el control, tanto de tiempos, como de materiales, como de mano obra y en cual desde ese programa tratamos de manejar todo el estándar del proyecto. ¿A nivel personal, usted conoce alguna guía o estándar ya sea nacional o internacional para la gerencia de proyectos? - No.
7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?	

	<p>Tips: Problemáticas y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, con base con nuestros tiempos del proyeto le llevamos la secuencia y lógicamente como todo proyecto, tiene sus inconvenientes, atrasos, programación que puede ir delante de lo proyectado, es un manejo que llevamos con reuniones semanales, comités en el cual semanalmente vamos dando esas estrategias para continuar con la programación inicial. Sobra decir, que hay veces, esa programación inicial se tiene que cambiar por muchos motivos que hay en todo tipo de obra. Pero en definitiva en esos comités vamos dando las estrategias para ir llevando el rumbo del proyecto. <p>Ok. ¿La respuesta que nos da, va más encaminada al control del proyecto como tal?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si señor ok. - La pregunta va de la estrategia, de la organización encaminada a los objetivos que usted se enmarca como organización, ejemplo ser en el 2020 una empresa consolidada en el mercado donde se manejen activos superiores en x cantidad de dinero. Digamos que así va alineada la pregunta; es saber ¿cuándo usted va a ejecutar un proyecto, va encaminado a la visión o a la misión que tiene su organización? - Correcto, lógicamente, por general los proyectos están encaminados a trabajar con la parte gubernamental quiere decir que con las licitaciones que se presentan vamos dando esas estrategias en el momento que se logra conseguir que seamos seleccionados, pues como que trazamos ese objetivo en cuanto a la utilidad que nos puede rendir ese proyecto para futuras obras como tal. Mas nunca lo encaminamos a mayores o medianos plazos, siempre los estamos encaminando a plazos cortos para continuar con otros proyectos.
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tal vez, con lo que dije anteriormente pues la mayoría de los proyectos nacen de una serie de licitaciones que salen del estado, porque desafortunadamente nuestra empresa es muy poco lo que hemos trabajado con la parte privada. Y de ahí nace nuestro inicio del proyecto como tal, en el momento de la licitación, la preparación de los pliegos, el estudio y la presentación, y si salimos adelante con esa licitación ahí empezamos nuestro proyecto. - ¿Es decir que esa parte, lo que ustedes identifican es una oportunidad de negocio? - Correcto, porque es la única manera, uno puede presentar tres, cuatro cinco licitaciones, pero, no sabe en cuantas va a salir favorecido, entonces como que no le desgasta mucho tiempo, si no que espera que haya el resultado para el proyecto que este seleccionado. - ¿Esa oportunidad deriva de una necesidad que ve el estado para resolver alguna problemática social o de infraestructura? - Si, correcto por lo general le trabajamos mucho al IRD que es la zona de parques, le trabajamos a la zona, bueno a unos proyectos a título

	<p>privado, para hacer bodegas y otros para el plan de educación a nivel distrital, con el ministerio de Educación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué documento o que formalismo ustedes realizan para formalizar esa necesidad o esa oportunidad de negocio? - A nosotros nos llegan unos boletines de licitaciones Nacionales y de ahí parte, de acuerdo a nuestra capacidad financiera; vemos donde podemos presentarnos, lógicamente que en ocasiones hacemos consorcios de acuerdo a nuestra experiencia y con las otras firmas, para hacer la presentación y de ahí depende nuestra presentación de la licitación para nuestros proyectos.
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, ¿pero a nivel de programación del proyecto como tal? - No, digamos, que a nivel del producto, el producto a entregar, las cualidades del producto, las especificaciones del producto, hasta donde va a llegar ese producto a entregar. - A bueno, por lo general en las obras gubernamentales, estamos sujetos a unas especificaciones técnicas que nos da la entidad de cada ítem a desarrollar y lógicamente esa va a ser nuestra base para ejercer esa parte técnica, más el control que tiene la interventoría, que también está ejerciendo el mismo control de las especificaciones técnicas y hace cumplir esas especificaciones. - Ok, Y digamos de la experiencia que usted ha tenido, en los proyectos ¿Qué problemáticas y que recomendaciones usted encuentra en esta etapa del alcance del proyecto? - Bueno, es muy relativo las situaciones en cada proyecto, hay algunos proyectos que encierra el estudio, diseño y construcción; para mí es uno de los más difíciles, porque viene la situación que uno tiene que hacer el estudio y el diseño, pero está sujeto a un presupuesto que fue aprobado. Vamos a decir; vamos a hacer un parque y en ese parque la licitación fue de cien millones de pesos, al hacer el estudio y los diseños nos arrojó que el proyecto no vale 100 sino 200 millones, y ahí empieza una problemática bien importante y que es de mucho cuidado porque las entidades de cierta manera nunca quieren que hayan reajustes en ese presupuesto inicial que ellos calcularon. Entonces, hay una serie de variables que uno tiene que empezar a jugar, entre costos y diseños para tratar a ajustarse lo que más se pueda a ese presupuesto oficial. - Desde ese punto de vista, ¿usted recomienda que tanto el estudio como el diseño y la construcción se hagan por aparte? - Por lo menos estén separados estudios y diseños y que la construcción le haga otra firma, por lo general, estudios y diseños hay firmas que son especializadas en esa parte y hay otras firmas que son constructoras, como es el caso de nosotros, entonces esa situación se les ha recomendado a los institutos, pero ellos por

	<p>efectos de desgaste creo yo, no quieren lidiar con varios contratistas en el mismo proyecto, entonces encierran todo en uno solo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Carlos Julio, dentro de lo que usted nos cuenta, yo veo y me hace saber si es así o no. Talvez el presupuesto está dado antes de que haya un estudio y unos diseños para la etapa constructiva o de ejecución y eso hace que se limite de cierta manera el verdadero alcance que debería tener el proyecto, entonces como usted dice, “le toca empezar a jugar a tal vez, no se hacer menos metros de concreto y mas zona verde para ir ajustando el tema de costos y con esto empieza a jugar también el tema de alcance. Debo ajustarme más; más que a un alcance real que unos diseños y un estudio, es mas a un tema presupuestal. - Va jugando las dos partes, y el origen realmente cual es; ellos hacen un pre diseño, la entidad hace un pre diseño y sobre ese proyectan y programan el valor de la obra, pero entre un pre diseño y el diseño definitivo realmente hay mucha diferencia y ahí empieza la situación, entonces, hay situaciones que son muy complejas iniciando a veces esos proyectos. - Ok, digamos que hay el tema es bastante engorroso, digamos de acuerdo a lo que usted nos dice. Y eso es lo que nosotros queremos identificar precisamente en este trabajo.
Tiempo	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como le comentaba inicialmente, nosotros nos basamos en la programación del sistema Project que nos está dando y también ese sistema Project va también con variable al tiempo que la licitación nos da, por lo general ellos siempre estiman un tiempo cuatro, seis ocho diez meses y nosotros ajustamos ese tiempo también a las actividades que vamos a realizar. Entonces nosotros ajustamos el tiempo del proyecto de la licitación con nuestro programa Project para abarcar ese tiempo. Es importante tener en cuenta que en la parte constructiva se presentan muchos inconvenientes, “como que ajenos a la voluntad del contratista” eso hace que por lo general esas programación siempre tiene unas reprogramaciones en el cual se pueden ir hasta el doble de tiempo de lo que se había programado inicialmente. - Usted cree que esas estimaciones iniciales que hacen las entidades estatales, y como bien usted lo indica; los contratistas se ajustan a esos tiempos, ¿Hay está el foco de la problemática en cuanto a que se tengan que hacer reprogramaciones? - Si, correcto porque ellos hacen un pre diseño y pues sin desmeritar al profesional que haga esa labor, no tiene en cuenta muchos factores ya en la parte de construcción y del tiempo que realmente necesita el proyecto. Eso por un lado, por otro lado, a veces la parte

	<p>de invierno afecta y de acuerdo al proyecto que se tenga; y si es al aire libre afecta bastante y va retrasando. Lo otro son los pagos, cuando se hacen las actas y la entidad se demora y ya el contratista metió todo su capital de trabajo, entonces llega un momento en que va a decir que toca parar la obra porque no hay plata, se me acabo la liquidez y empieza los retrasos. Hay muchos factores para determinar que siempre haya una reprogramación de tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué recomendaciones usted daría? - Apartar los estudios y diseños de la parte constructiva; segundo en cuanto al tempo tratar de minimizar todas esas situaciones de contratiempos en cuanto a pagos, que es uno de los factores que tienen mayor alcance para tener estos problemas y bueno sortear la situación de los cambios de clima. Pero por lo general nunca un proyecto termina en su tiempo programado inicialmente.
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a los pliegos de condiciones que nos suministra la entidad; hay algunos que ya vienen preestablecidos esos costos, en el cual uno hace el análisis para saber cómo se encuentra ese precio unitario. Hay en ocasiones y hay ítems que sabe uno que va a la perdida de ese ítem como tal y ahí viene un balance con otros ítems sobre todo para uno es muy importante tener en cuentan los ítems representativos, que son los que deben dar la pauta y la utilidad real de proyecto y maneja esos presupuestos como tal. La segunda opción como tal es cuando le dan un valor global y de ahí uno empieza a sacar sus precios unitarios sy saca su cuadro con las cantidades que ellos nos han dado o de acuerdo a los planos en determinado caso y empieza uno a trabajar esos valores hasta ajustarlos a las necesidades del proyecto y el presupuesto. - Digamos ¿cuándo maneja contratados privados es el mismo procedimiento o se maneja diferente? - Es más fácil diría yo, porque por lo general uno pasa su presupuesto y ya es una negociación que se haga con la firma constructora o cliente directo. Se puede trabajar mucho mejor porque ya es con un precio que se estableció con el análisis de precios unitarios y no va a tener tantas variables. - ¿Desde su organización hace una buena gestión de costos? - De todas maneras le toca a uno, porque es la base para iniciar ese proyecto es más, cuando mira una licitación, se mira los ítems que hay que ejecutar, mira el presupuesto oficial y tiene que hacer un análisis muy rápido para saber si vale o no la pena. Entonces el análisis de precios unitarios es importantísimo para cualquier proyecto.
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones?</p> <p>Tips: No. Porque?</p> <p>Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <p>Sí, claro eso nos lo da el Project e identifica uno esos valores realmente.</p> <p>¿Qué problemáticas y recomendaciones desde su experiencia ha percibido?</p> <p>Las problemáticas ya se las he comentado, cuales son y de donde dependen. Y soluciones de todas maneras los proyectos como tal se tienen que ejecutar, ninguna entidad estatal o privada va a dejar un</p>

	<p>proyecto a medias o sin terminar, ya sea por prorroga de tiempo o por presupuesto, por adición de presupuesto se tiene que hacer. Entonces es una situación que tiene que darse y terminar el proyecto de alguna manera y llega un momento en que hay conciliaciones entre las dos partes para llegar a un término final de poder terminar el proyecto como tal.</p> <p>¿Su recomendación es tener una conciliación óptima entre las partes?</p> <p>Perfecto, cuando se llegara el caso de que se presentaran serios problemas económicos para terminar el proyecto.</p>
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias. Hay un departamento, así sea de una sola persona, un profesional, donde nos está dando la asesoría y al mismo tiempo la auditoria del seguimiento que le estamos haciendo y el hace participe lógicamente en los comités semanales para llevar ese control como tal y él nos estará dando la identificación de donde puede haber problemas en cuanto a calidad y seguimiento técnico y presupuestal del proyecto.</p> <p>¿En la etapa de planeación usted tiene en cuenta ese rublo de calidad?</p> <p>Por lo general, lo asume uno que el ingeniero que está a cargo, Ing. Residente; en un momento dado asume esa posición, lógicamente que todo depende mucho del estándar del proyecto, hay proyectos que se requiere un departamento totalmente independiente para ejercer esta calidad y lógicamente él está con todo su equipo y llevaría el control y esa calidad al milímetro.</p> <p>Ok. Una vez ustedes comienzan el proyecto, comienzan a mirar cómo van a establecer esa parte de calidad en el proyecto. – Correcto porque así mismo realmente está la interventoría que es nuestros asesores (los llamo yo) que nos están diciendo donde se están cometiendo errores. Lógicamente, la idea no es que nos estén llamado o pasando memorandos por mala calidad, pero si es un punto importante tener un apoyo de la interventoría para que la obra quede con buena calidad</p> <p>¿En su organización maneja algún tipo de certificación, procedimientos, auditorias?</p> <p>No, en este momento no.</p>
	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <p>Realmente, un gerente se determina y su calidad se ve, en el buen ejercicio que se lleve en el manejo de la obra, vemos que hay un gerente general, que es el que puede estar manejando todo los hilos presupuestales y financieros y ya su segundo sería este gerente de proyectos, que es el que va a estar al frente de su director, su residente, su inspector y así hacia abajo. Entonces realmente para evaluarlo es por la calidad de la obra que se esté ejecutando y por eso se puede determinar ese gerente de proyectos. Pero todo es una cadena porque</p>

	<p>cada uno tiene sus responsabilidades desde el dueño de la empresa, su gerente hasta el inspector.</p> <p>¿Qué problemáticas y recomendaciones ve en este aspecto de la calidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es algo que para mí es importante, que se ejerza esta calidad y ojalá en todos los proyectos tuviéramos la oportunidad de tener un departamento de calidad para cada proyecto, pero desafortunadamente hay proyectos que no dan para eso y los asume uno y trata uno a llevarlos a la mejor manera posible, pero si es súper importante tener este departamento. - Las problemáticas básicamente son de flujo de caja de dinero- si correcto porque abecés en muchos proyectos, sobre todo los del estado no tienen en cuenta este puesto, este cargo y es un cargo que es muy importante
Recurso Humano	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por lo general ya se tienen el personal idóneo en cada campo, empezando desde su director, residente, inspectores, topógrafos, albañiles, ayudantes; por lo general eso ya está pre establecido y se tiene esa planilla, no de nómina completa, pero se tiene los contactos y cuando sale el proyecto uno reúne a ese personal, que ya es conocido, y que su experiencia es real para lo que se va a ejecutar. Entonces no hay tanto problema para esa parte. –Hay un reclutamiento y una planeación del personal que usted requiere- Perfecto - ¿Y en cuanto a problemáticas ha dimensionado alguna? - Por lo general la problemática en cuanto al personal, siempre se concentra en gran parte en la mano de obra de ayudantes y maestros –Es escasa- es un personal difícil de llevar, a veces por su grado de educación y su responsabilidad, no toman las cosas como deben ser y siempre se presentan inconvenientes, eso hace que uno deba tener un buen stop de contactos en su empresa para sortear cualquier inconveniente y pueda hacer los cambios sin afectar el proyecto. - ¿Qué recomendaciones usted nos daría, en cuanto a ese reclutamiento y a ese trato con el personal? - Darle una estabilidad en su sueldo básico, es recomendable estar por arriba de los topes de los sueldos que manda el gobierno como tal, un albañil y un ayudante siempre están pendientes es de su sueldo, pero es bueno tener un incentivo, como un bono por una labor determinada. Ellos responden y uno se siente bien porque no retrasa la programación, siempre esos bonos son importantes.
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siempre y es recomendable tener un canal de conocidos de colegas, es bueno porque ya sabe más o menos el perfil del personaje que se está buscando y que le llega a su proyecto, mientras uno consigue un personal por hojas de vida o internet o por bolsas de empleo; esta

	<p>uno más expuesto a tener problemas. Cuando viene la recomendación directa y que sea dentro del ramo es mucho mejor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo informa esos canales de comunicación? Para el personal inicialmente el contacto viene telefónico con la persona o colega quien recomienda y lo primero es la hoja de vida y ver el perfil, para saber si aplica o no. -
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, es algo muy importante en cuanto a riesgos de personal es una de las situaciones más delicadas en el ramo de construcción es tratar primero que todo a darle toda su seguridad que manda la ley y que para uno le favorece; ya se su registro de salud y su póliza. Porque en la construcción está muy expuesto el personal a cualquier tipo de accidente y esos riesgos profesionales es importante estar asegurado, para que así mismo la empresa no tenga inconvenientes. Darle su dotación completa, es importante. A veces ellos no la ven como importante, pero la experiencia dice que si usted no tenía la bota con la puntera y le cayó un objeto pesado, el problema es del empleado o de la empresa o encargado, el casco, un elemento puede caer cualquier momento y el casco es importantísimo. - ¿Su empresa planifica e identifica todos los riesgos asociados a su proyecto? - Ok Ante eso siempre uno trata a pensar que uno manejan sus bancos, que es una forma de tener una base para cualquier eventualidad; de acuerdo a eso tiene uno también su capital de trabajo como tal. Y como se tiene esos soportes. Pero la idea es que con sus actas de avance parcial de las obras se tiene que manejar y no haber ningún inconveniente. Pero tiene ese soporte atrás de su capital y sus bancos para manejar cualquier eventualidad en cuanto al presupuesto. - ¿Lo que ustedes tiene es un plan de contingencia, o una reserva de dinero por si ocurre cualquier eventualidad? - Si, correcto - Ing. Usted nos nombraba lago sobre el clima, y este es un factor que determina que posiblemente los proyectos se atrasen, que haya un costo adicional por el tema de climas, digamos que desde el punto de vista de gerencia es un riesgo. ¿Esto, antes de iniciar su proyecto lo evalúan o simplemente este factor lo dejan como un riesgo que se asume en dado caso con las reservas o rublos que tienen con los soportes en bancos o capital propio? - Uno hace la evaluación del presupuesto dentro del AIU está indicado ese imprevisto como tal, que sabe que tiene ese colchón como tal, para cualquier eventualidad que afecte o implique atrasos en el contrato. Entonces ese valor está incluido dentro de la utilidad como tal. - ¿Con ese AIU que se contempla cubre todos los riesgos asociados a un proyecto? - A veces la situación se combina un poco entre ese imprevisto y la utilidad, cuando sucede algo a normal y se sale de ese presupuesto

	<p>del imprevisto, toca afectar el porcentaje de la utilidad como tal; sin que afecte unos rangos que uno ya haya detectado como utilidad. Cuando uno se pasa de esa utilidad, es cuando se afecta los ingresos propios o se apoya en los bancos. Se habla con interventoría y se empieza a manejar unos reajustes los cuales deben estar bien sustentados.</p> <p>-</p> <p>-</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones Ok. Ya después de que se ganó esa licitación como tal pues viene ese factor que es lo primero que en un momento dado podemos definir de acuerdo, a nuestro Project ya nos está diciendo que cantidad de materiales y que clase de material vamos a necesitar de ahí depende y se saca los cuadros correspondientes y ya uno tiene su base de base de datos, en cuanto a los proveedores como tal, eso en cuanto insumos. Las ejecuciones que se hagan en subcontrato con los proveedores de los contratistas, llámense carpintería metálica, madera etc. También debe tener uno stop de subcontratistas para ejercer y solicitar las cotizaciones correspondientes para el proyecto</p> <p><i>Es decir que ustedes manejan sus compras y contratos de acuerdo a la programación de obra, es decir ¿No manejan una programación aparte de compras y contratos?</i> No, pues esa matriz inicial la da el Project y de ahí dependemos y se va ajustando a las necesidades como tal, ya en el momento de iniciar.</p> <p>Las recomendaciones, es un poco complicado, porque el personaje que este encargado de las compras debe ser de mucha confianza, porque es una situación donde son muy vulnerables a desfalcos en cuanto a compras y eso sucede más en las empresas de mayor envergadura, sucede mucho esos casos. Para mí es importante ese control y que ese personaje sea de absoluta confianza para ejercer esas compras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Esa es su recomendación y la problemática es que se puede presentar mucha corrupción y presentar complicaciones a nivel de la veracidad de esas compras y contratos?</i> - En cuanto a precios, porque cualquier elemento que el proyecto requiera uno confía totalmente ese personaje, vamos a decir por ejemplo el acero está a \$3.500 kilo y así se compró y se facturo; pero si hay una auditoria y se determinó que no eran \$3.500 si no \$3.000, entonces uno no sabe que paso con esos 500 pesos.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>Tanto los clientes como externos como los internos, es decir desde la parte del ente contratante, pasando por la gerencia general, gerentes de proyectos, directores, residentes, área administrativo, como también los clientes que son nuestros proveedores, subcontratistas. Partiendo de eso hecho ¿Usted identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los diferentes proyectos?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, claro de acuerdo a la situación de cada proyecto pues uno maneja su personal que realmente va estar al frente del proyecto y que es el idóneo para ese tipo de trabajo o proyecto que va a

	<p>ejecutar; estos son unas reuniones a nivel gerencial en donde cada uno va a dar sus alcances, donde se está llevando ese control independientemente del control de obra como tal, de los comités hay estas reuniones gerenciales para determinar problemáticas y llevar ese control y dar el avance general de cómo va ese proyecto. En esas reuniones gerenciales usted nombro problemáticas ¿Cuáles a identificado?</p> <p>La problemática no es que sea de mayor envergadura como tal, pero no deja presentarse inconvenientes dentro de los mismos integrantes, ya sea porque alguna vio una falla y lo expone en la reunión y el otro personaje va argumentar. No deja de haber ese tipo de roce a nivel gerencia. ¿O sea que no hay una comunicación efectiva?</p> <p>No, no es que no haya comunicación, lo que pasa es que lógicamente cada uno tiene su responsabilidad y cada uno cuida su responsabilidad y cargo y eso no deja haber malentendidos a ese nivel.</p> <p>¿Ing. Carlos Julio, en estas reuniones gerenciales que ustedes realizan tocan otros temas, a parte de la obra; talvez la comunidad, las autoridades gubernamentales, temas de licencias, permisos, que talvez pueden llegar a algún momento a interferir con el correcto desarrollo del proyecto?</p> <p>De antemano se sabe que cada personaje que está en presente en estas reuniones, tiene una serie de funciones determinadas, alguno de ellos debe tener esa función, ese control en cuanto al que me comenta. La parte social es muy importante, lógicamente tener las encuestas, todo el trabajo que se debe hacer externo frente a la obra como tal y ese reporte lo debe dar la social en la reunión y así pasa con la parte de licencias y con el de presupuesto etc.</p>
Seguimiento y Control	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a las reuniones que se manejan semanales sabemos, porque vamos llevando nuestros porcentajes de avance contra lo programado y así sabemos cómo va ese seguimiento que le hacemos, de ahí dependemos y tomamos acciones correctivas si cualquiera de los ítems están retrasados o también detectamos los que va adelantados, eso en cuanto al tiempo como tal del avance del proyecto. Al mismo tiempo los costos nos lo está dando el programa de acuerdo al avance ejecutado con lo programado. La calidad lógicamente importante se evalúa en este comité y si hay algún inconveniente sobre la calidad de los productos. . - <i>¿Identificando esos cambios, ustedes lo dejan documentado? Segundo ¿quién autoriza esos cambios?</i> - En cada reunión hay un acta, el acta del comité en la cual queda consignada todas las inquietudes y observaciones que se hagan de parte del contratista, de la interventoría e incluso hace parte los integrantes de la entidad de los cuales se le está ejerciendo el contrato; de ahí emana si alguna situación de una adición presupuestal o una proyección en cuanto a tiempo o prorroga. La

	<p>interventoría es la que ejerce esa solicitud a la entidad como tal, con sus argumentos y documentación correspondiente a esa solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿El ente contratante es quien finalmente autoriza o no el cambio?</i> - Correcto, y a nivel privado <i>¿quién autoriza finalmente ese cambio, el gerente de proyectos o en este caso el cliente?</i> - El cliente, porque el gerente de proyectos está a segundo nivel del gerente o dueño, el que da la última palabra es el dueño lógicamente con el visto bueno y recomendaciones del gerente de proyectos.
	<p>21. <i>¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos?</i> Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esos se está visualizando en los comités, porque ahí es donde se ventila semanalmente todas las inquietudes, entonces cuando un proyecto no está acorde a la viabilidad que se dio inicialmente; ya desde ese momento sabemos que algo está pasando, entonces semanalmente es bueno, porque el tiempo es corto para determinar cualquier problema y hacer el seguimiento correspondiente. - <i>¿Esos criterios de aceptación ustedes los definen durante la ejecución del proyecto?</i> - Correcto.
	<p>22. <i>¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Son los costos, porque como se los dije al inicio, porque por lo general siempre se tienen que hacer adiciones en presupuesto inicial, porque nunca da al presupuesto inicial del proyectado. Es una situación muy crítica ya sea gubernamental o privada no aceptan esas adiciones y por ende vienen esos inconvenientes para finalizar la obra. - <i>¿Tiene alguna otra restricción o cree que esa es la que incide en todo?</i> - No, para mi esa es la más importante, lo otro es manejable y subsanable.
	<p>23. <i>¿Cómo controla el avance del proyecto?</i> Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - El avance va con nuestro cuadro de Project, en el cual van unos porcentajes determinados por semana de ejecución de cada ítem los más representativos y se va uno dando cuenta cómo va ese proyecto si va quedado o adelante y lo lleva uno bien marcado semanalmente para que no haya inconvenientes. - Uno con la programación, está llevando el control general en todos los aspectos del proyecto, entonces lo lleva uno al tanto de todo las incidencias ya sean técnicas, presupuestales, financieras y de programación. - <i>¿de casualidad usted maneja ese Project por medio deo no sabe?</i> - Es un Project programado el cual le da el tiempo y sus valores también uno se apoya mucho en los cuadros de Excel, donde lleva uno presupuesto y los avances ya en números.
	<p>24. <i>¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?</i> Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esa parte siempre hay un plan de contingencia que debe hacerse por que el objetivo principal es terminar el proyecto como tal, si es presupuestal de alguna manera se tendrá que solucionar en reunión

	<p>de alta gerencia, para subsanar esa parte; sin es técnico de calidad, pues ya está en manos del contratista como tal, que tiene que solucionar esa parte, independiente de los costos y asumir esos costos como tal. Entonces, a todo se le tiene que darse una solución, porque el proyecto tiene que terminarse como tal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿De casualidad ustedes tienen el registro de lecciones aprendidas?</i> - Sí, por lo general hay un informe final de cada proyecto en el cual se consignan, no solo las situaciones críticas sí no todo lo relacionado con el proyecto, en el cual queda consignado todos los inconvenientes y el subsane que se le haya hecho a cada problema – <i>Me imagino que esas las tendrán en cuenta cuando ejecuten otro proyecto-</i> Correcto la idea, es que no se vuelva a caer en ese error como tal , si fue error o ver de ante mano cualquier solución antes de caer en el error y de acuerdo al proyecto anterior que haya pasado.
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clave importante, es el conjunto total de la administración del proyecto, desde el gerente general hasta el nivel de ayudante; ese equipo como tal es el que le da el éxito al proyecto. Donde haya alguna desviación de alguno de estos personajes la situación es complicada, porque todos tienen su función pero todo va encadenado, lógicamente la gerencia de proyectos como tal, es la que tiene la máxima responsabilidad del éxito, tiene que estar vigilando toda esa parte corresponde de ahí para abajo. Pero para mí, es el conjunto de todo el equipo. –<i>El recurso humano?</i> Pues dentro de ese recurso humano está todo; los recursos de insumo porque alguno de ese equipo es el cargado de eso, el otro del personal, social; entonces todo ese grupo es importante. - <i>¿Alguna otra clave de éxito, a parte del recurso humano?</i> bueno tener el recurso presupuestal.
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para mí, que el gerente de proyectos sea muy integral, en cuanto a que tiene que manejar la parte administrativa de oficina, pero también se meta en la parte operativa de la obra. Es importante que este gerente esté al tanto de primera mano de las situaciones de su proyecto, a veces uno puede pensar que un gerente de proyectos este ejerciendo solo en una oficina, donde ve solo los reportes de todo su personal. Pero para mí es muy importante que ejerza la función directa en la parte de la obra.

Información General de la Empresa	PREGUNTAS
	Empresa: <u>CONSTRUCCIONES ANDES.</u> Nombre del encuestado: <u>ELDER JAVIER SANCHEZ</u> Fecha: <u>02-03-16</u>
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa?

	<p>Tips: Pequeña, mediana, grande.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andes, empresa dedicada a la construcción de proyectos de vivienda y otros proyectos de Ingeniería Civil. Es una empresa pequeña, pero que está creciendo
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituida desde el año 2005 y ha trabajado en proyectos públicos y privados. 11 años
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa?</p> <p>Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> - De vivienda y otros proyectos de Ingeniería, tanto público como privado.
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Varía, dependiendo de la oportunidad y la necesidad de las diferentes empresas que nos contratan, promedio dos o tres proyectos de vivienda como tal. Los dirijo yo y hasta el momento ha sido así.
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos?</p> <p>Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, los proyectos que se han manejado en la empresa, los he dirigido yo y pues el perfil como tal hasta este momento no existe, aunque existen Ing. Residentes, pero el perfil como tal no existen en la empresa.
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos?</p> <p>Tips: Guia, estándar.</p> <p>Conoce alguna metodología para GP? Cuales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, en nuestra empresa, pienso yo, que no se ha manejado una metodológica como tal, sino, más bien una metodología de experiencia más no una metodología como tal. Lo que se tiene es una formación académica de la Universidad y la experiencia que se ha tenido en los diferentes proyectos. – <i>Sugerencias netamente experiencia-</i> - Exacto.
	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?</p> <p>Tips: Problemáticas y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, la idea fundamental de la empresa, es que los proyectos que se llevan a cabo tengan la finalidad que las empresas nos exigen, que el producto final sea el más óptimo, en cuanto tiempos de entrega, calidad y a costos de la misma obra. _ <i>Desde ese punto de vista, ¿su objetivo básicamente es satisfacer al cliente entregándole un producto con buena calidad, bajo los costos determinados y bajo un tiempo estipulado?</i> - Sí
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</p> <p>Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento.</p> <p>Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, pienso que la necesidad la tiene todas las empresas y a través del tiempo se vuelven una oportunidad que las mismas empresas le dan a nuestra empresa para seguir ejecutando proyectos. Entonces, todo empieza como una necesidad de la empresa para crecer y ya con el tiempo se vuelve una oportunidad de los mismos entes que contratan la empresa. -OK, cuando ustedes encuentran esa necesidad,

	<p><i>oportunidad o problema por resolver ¿Cómo formalizan ese proyecto como tal?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, se formaliza con los diferentes contratos de obra, en los cuales se establecen todas las pautas para la ejecución los proyectos, básicamente es eso.
Alcance	<p>9. <i>¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</i></p> <p>Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, dentro de los contratos están estipulados los tiempos de ejecución y de entrega del proyecto así como los montos y cómo se van a manejar los recursos; se hacen unas actas de inicio, un acta de avance de los mismos proyectos, para si los trabajos avanzan por actas parciales para los pagos; entonces se maneja de esa forma para que haya una consecución de pagos y una programación, que existe, la programación de la obra en la cual se determina los tiempos de todas las actividades que se van a realizar dentro del proyecto. - <i>¿Cuándo usted maneja un proyecto privado, como define el alcance del proyecto, o como define el producto a entregar en cuanto a cualidades, cantidades, especificaciones?</i> - Bueno, generalmente lo que se hace es entrar con el cliente y determinar cuáles son las necesidades y mirar los documentos donde se establezcan estos parámetros, básicamente es donde se ven los alcances que deben tener las obras, y lógicamente también se plasman en los contratos; básicamente eso.
Tiempo	<p>10. <i>¿Cómo se estima la duración del proyecto?</i></p> <p>Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, de acuerdo al análisis de los precios unitarios en los cuales tiene cierto rendimiento cada actividad, se hace una programación de tiempo por actividad, entonces al final la suma de todas actividades nos van a dar el tiempo de ejecución del proyecto, más un tiempo que se puede estipular por algún retraso de parte climática, de los mismos materiales, que se puede estipular con quien está contratando para sacar ese tiempo final. - <i>OK. ¿En la parte privada se maneja Igual?</i> - En la parte privada, a veces son más exigente en la parte del tiempo, porque son más firmes en ese sentido, que detrás de la ejecución de los proyectos están las ventas, por decir algo de las viviendas, entonces son tiempos que están más sujetos a que se cumplan estos tiempos y muchas veces hay cláusulas en los contratos que si se llegaran a ser efectivas, afectaría la empresa. - <i>¿Básicamente, está sujeto a la coordinación de ventas, con lo que hayan estipulado con el cliente y usted ajusta ese cronograma con todas las actividades del proyecto?</i> Exacto. - Bueno, las problemáticas en las dos partes, muchas veces dependen del pago de las actas de avance de las obras, muchas veces, tanto la parte pública por su burocracia, hace que se demore las obras porque no están los recursos, en la parte privada puede pasar lo mismo, aunque en la parte privada muchas veces existe el dinero para el proyecto y eso está compensado, en la parte publica muchas veces los pagos se demoran mucho y por eso se demoran y hay retrasos en los proyectos. Esto es una problemática que siempre se presenta.

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Alguna otra para la estimación de ese tiempo?</i> Bueno, ya sería el factor climático, un invierno intenso afecta cualquier tipo de construcción. - La recomendación, básicamente sería que los flujos de caja fueran una parte muy importante para las empresas tanto privadas como públicas, haría que se mejorara esa parte. Por otro lado, por parte de la empresa de uno ejecutar lo más optimo posible la ejecución del proyecto - <i>- oK. Ese sería como una buena práctica, que usted recomendaría_ sí.</i>
Costos	<p>11. <i>¿Cómo determina los costos de los proyectos?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Todo va basado en los análisis de los precios que uno tenga, en cada ítem o actividad del proyecto se determinan unos costos para dichas actividades y de acuerdo al programa o la programación se va determina el flujo que va a necesitar uno para tiempo total de la ejecución del proyecto. Entonces básicamente todo va encaminado para que se esto se dé. <i>¿Eso cumple tanto en la pública como en el privada?</i> Sí, aunque muchas veces en la entidad privada, se manejan muchos ítem que son globales, que son más difíciles de cuantificar como tal, entonces el análisis interno es el que tiene que ver uno en la empresa, para determinar el costo que debe tener dicho proyecto.
	<p>12. <i>¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones?</i> Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, se empiezan a determinar cuándo (Como se los decía antes) hay problemas de flujo de dinero , cuando hay problemas ya en la ejecución de maquinaria, en el retraso del personal, entonces ya se empieza a evidenciar que puede haber un sobrecosto en dichas actividades; básicamente así se empieza a evidenciar. – <i>Pero digamos que ¿a nivel de planeación ustedes hacen algún análisis de pronóstico para los sobrecostos, o simplemente, lo evidencian y les dan una solución durante la ejecución del proyecto?</i> Si, se les da solución durante la ejecución del proyecto, generalmente nunca hemos hecho ese pronóstico de sobre costos. - Básicamente tener una buena programación y una buena conexión entre el contratante y el que ejecuta el contrato, para que el proyecto como tal fluya y no existan atrasos y sobrecostos.
Calidad	<p>13. <i>¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</i> Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalmente, en todos los proyectos existen las especificaciones técnicas las cuales se establecen desde el comienzo, en nuestro caso, la reunión con los ingenieros que están llevando el proyecto, se toman en cuenta de acuerdo a los procedimientos que se tiene para cada ítem. - <i>¿Existen temas de auditorías internas que gestión la calidad?</i> - En nuestra empresa no hay dicha auditoria interna, básicamente la auditoria recae más en los ingenieros que están en el proyecto y en las reuniones de gerencia que se hacen con ellos periódicamente.
	<p>14. <i>¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como le decía, en la empresa no hay un gerente de proyectos, el gerente de proyectos en realidad lo hago yo que soy el gerente general y la problemática, como una deficiencia que hay , es que si debería haber un gerente de proyectos que tuviera la capacidad técnica y que haya realmente estudiado para ser un gerente de proyectos; es un problema existe en nuestra empresa. – <i>La problemática entonces, es que no existe como tal el rol del gerente de proyectos, esa sería la</i>

	<p><i>recomendación que usted haría. ¿ Hay de pronto otra recomendación adicional con respecto a eso?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, debería existir la figura como tal, para que se mejoraran muchos aspectos, esa sería la recomendación.
Recurso Humano	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, el recurso humano, durante nuestra experiencia ya existen grupos capacitados que siempre nos han ayudado a ejecutar estos proyectos, y muchas veces cuando se hace el reclutamiento como tal, se pide las hojas de vida, se analiza el perfil de cada uno y se ve para la actividad que se requiere y se contrata. - <i>¿Al respecto ha tenido de pronto problemas en ese tema de contratación de recurso humano?</i> - Sí, muchas veces en los perfiles o en las hojas de vida, colocan información que no es cierta y después de que ya están contratados, se vea que realmente la persona no tiene la capacidad para hacer una determinada actividad. - Realmente, la recomendación sería que antes de contratar al personal hacer una buena entrevista y llevarlos a campo para una prueba.
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones.</p> <p>Bueno, en diferentes empresas siempre se hacen unos informes de avance y ejecución de obra donde se establece los rendimientos y cuál es el avance de los diferentes ítems del proyecto, hay entidades que los piden semanalmente, quincenalmente mensualmente, básicamente en esos informes y en las reuniones con los contratantes que muchas veces se hacen cada ocho días, se establecen las dificultades o problemas que se hayan presentado, los avances y las recomendaciones si hay una interventoría de la calidad de la ejecución de los proyectos, la calidad de la ejecución de esos proyectos y básicamente esa es la comunicación con el contratante , los empleados. Realmente ellos son los que generan estos informes y ellos antes de estas reuniones se hace una reunión de empresa en la que se ven todas esas partes para ir a hacer los descargos en la reunión con el contratante y también por correos electrónicos con los empleados a diario.</p> <p>Una problemática, es que muchas veces con las entidades públicas los informes son tan gigantes que piden, que ni siquiera ellos lo revisan y más adelante vienen los problemas, porque pudo haberse pasado muchas cosas, no se revisó y entonces empieza a ver una controversia entre el contratante y el contratista, básicamente eso se ve, es uno de los problemas que más se presentan.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, muchas veces existen riesgos desde la sedimentaciones de pronto no se ha hecho un buen estudio de suelos y empieza haber problemas desde ese momento, siempre y lo mejor ha sido transmitir ese posible riesgo al contratante para que se defina el tema a tratar y dar la solución, básicamente la mejor información que haya entre las dos

	<p>partes para tratar de ver esos posibles riesgos que pueden haber durante la ejecución del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿A nivel de planeación, hacen una correcta identificación o simplemente durante la ejecución del proyecto revisan que problemas se les está presentando?</i> - Básicamente, muchas cosas se presentan durante la ejecución del proyecto pero realmente una planificación sobre los posibles riesgos no se hace, generalmente <i>¿Por qué cree que no se hace esa planificación?</i> - Se pueda dar por ciertas circunstancias, como le decía, hicieron un estudio de suelos y uno cuando va a ejecutar el proyecto resulta que lo que hicieron no estaba acorde a lo que se presenta en el sitio, entonces es algo que usted como contratista no puede evaluar antes de entrar a la obra, por decir eso es un tema. Muchas veces no se planifica, porque no se tiene la información concreta o simplemente se confía de los estudio o lo que le presentan a uno como contratista. - <i>¿Desde su punto de vista, una inadecuada identificación de riesgo genera problemas durante el proyecto?</i> - Sí, lógico porque va a quedar atrasos generalmente y esos atrasos generan sobre costos. - -Y esa no correcta identificación, es por lo que dijo usted anteriormente; <i>¿qué hay una información que no es tan veraz, porque se confían en los estudios o quizás porque no queda tiempo para hacer esa revisión preliminar?</i> - Sí, se confía y realmente se ve o se determina en el transcurso del proyecto. <i>¿Qué recomendaría o que acciones usted tomaría para implementarlas en su organización?</i> La recomendación, en nuestro caso verificar todo antes de empezar un proyecto, eso sería lo más óptimo y muchas veces en las empresas cuando hablamos de riesgos eso significa plata, entonces muchas veces las empresas pasan por alto ciertos riesgos que pueden pasar, porque si lo determinan sus costos se van a elevar; entonces pasa eso. - <i>Básicamente, verificación de la información y factor económico-</i> Sí
Adquisiciones	<p>18. <i>¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, cuando ya se tiene por hecho que se tiene un contrato se empieza a evaluar los diferentes materiales que se van a necesitar en el proyecto, buscando cotizaciones a buenos proveedores y se determina también que proveedores pueden dar crédito, importante. Entonces se empieza a evaluar las compras de esa manera mirando las mejores opciones de los elementos que se vayan a comprar. Lo mismo con los contratos de todo tipo; por decir algo, de ventanas, de puertas, de closet que se cotizan con las especificaciones que le piden a uno, y básicamente lo que uno hace es conseguir la persona que tenga la mejor calidad y el precio muchas veces varía, puede ser, no siempre es el más barato. <i>¿Ustedes realizan una programación de compras y contratos?</i> - Bueno, la programación No, se va dando –digamos- de acuerdo a la programación general del contrato se evidencia las primeras actividades que se van a desarrollar y de acuerdo con esas se van buscando los requerimientos que la empresa va necesitar para que se haga las diferentes actividades.

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>¿De acuerdo a su planeación que problemas a identificado?</i> - En las compras muchas veces los proveedores no cumplen con los tiempos estimados y lo mismo con los contratos no cumplen con los contratos o muchas veces no cumplen con la calidad de los productos que se contrataron; eso se presenta mucho. Las recomendación es anticipar las comprar, con un buen tiempo de anticipación se podría mejorar mucho, tanto en el rendimiento de la ejecución como de la entrega de los productos, porque muchas veces se hace sobre el tiempo un contrato, de ventanas por decir algo y el proveedor que uno contrata no le da el tiempo para cumplir con ese contrato, entonces hay viene la calidad, porque por hacerlo rápido se pierde calidad. - <i>Es decir, ¿que ese tiempo para realizar esa planeación de compras, debe ser antes de la ejecución del proyecto?</i> - Sí
Interesados	<p>19. <i>¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalmente, cuando ya hay un contrato se empieza a generar vinculaciones con todas las partes ya sea operativa, la parte de proveedores, pero ya cuando ya existe el proyecto como tal. - <i>O sea van a la marcha, a medida que van marchando van mirando como es la relación con el interventor, como es la relación con el ente contratante, como es la relación con los empleados</i> - Sí básicamente. - La problemática, que hemos encontrado es que en ocasiones hay diferencias en las metodologías de muchos aspectos, puede ser de un interventor que quiera ser de una forma y el contratista quiere hacerlo de otra forma o entre los mismos empleados ven las cosas diferentes, muchas veces existe conflicto entre las personas por eso. - <i>¿Qué recomendaciones daría usted, partiendo que hay diferentes criterios, conflictos en varios aspectos entre los interesados?</i> - Las recomendaciones que puedo dar es la comunicación, pienso que siempre para cualquier decisión o para algo trascendental de la ejecución siempre debe haber una buena comunicación y siempre las reuniones de todo tipo gerencial, de campo, con los proveedores debe ser la más optimas posible para que no ocurran dichos eventos en el transcurso de la ejecución del proyecto.
Seguimiento y Control	<p>20. <i>¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</i> Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, los cambios en los proyectos siempre deben ser conciliados entre el contratante y el contratista y deben ser identificados y cuantificados, porque muchas veces esos cambios varían en el costo final del contrato; entonces la mejor manera es identificarlos, conciliarlos y cuantificarlos. - <i>¿Dejan algún documento de trazabilidad de esos cambios?</i> - Generalmente todos esos cambios se ratifican en actas que la firman los gerentes, tanto de la parte contratante como de la parte contratista. - <i>¿Tanto en la parte privada como pública, finalmente quien es el que autoriza un cambio ya sea por aumento de costos, de tiempo o por una baja calidad?</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - En mi caso yo, como gerente de la empresa y muchas veces en la parte contratante el gerente de proyecto de cada obra.
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, se verifican de acuerdo a la programación, si en la programación las actividades están acorde o se ejecutaron bajo los lineamientos de la programación y sabiendo que van siendo aceptados por la interventoría y el contratante; en el hecho de que se está cumpliendo con lo previsto, es una forma de ir viendo en el transcurso del proyecto cómo va la obra y la aceptación del proyecto; que al final y si todo sigue así, pues va hacer un proyecto que va hacer exitoso, porque se cumplieron las metas. - El proyecto a cuanto a la programación se cumplió, pero a nivel interno de sus organización no dio rentabilidad <i>¿sigue siendo exitoso?</i> Bueno, en mi experiencia si usted cumple con lo que le están pidiendo tanto en tiempo como calidad etc. el proyecto debe ser bueno; si por culpa de la empresa contratista, hace que se demore o que la calidad de la obra sea mala va crear retrasos y sobrecostos y esto conlleva a que al final el proyecto no sea rentable; todo va conjugado. <i>-Bueno tiene que haber un equilibrio en todo- Sí</i> - <i>¿Esos criterios de aceptación o de éxito del proyecto se tiene que hacerse antes o ya finalizando el proyecto?</i> - Los criterios deben ser antes, y en ejecución se van viendo si se están cumpliendo, porque si se dejan al final puede ser un proyecto catastrófico porque si no se va dando ese seguimiento no da el resultado esperado. Creo que debe ser antes.
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mayor restricción es que no hay un criterio claro por ciertos temas de la obra, por decir algo que se empieza la ejecución y llega un punto en el que el contratante no ha definido como se debe ejecutar cierta parte, entonces empieza a ver un atraso, otra restricción es la parte de la plata, si no hay un flujo de caja que sea acorde al proyecto va haber problemas y una restricción de ejecución. <i>-Básicamente no se define claramente el alcance de los proyectos y un flujo de caja limitado- Exactamente</i> - <i>¿Algún otro que haya identificado?</i> Muchas veces para la parte interna de la empresa es la experiencia de los ingenieros o personas que ejecutan el proyecto que no tengan la suficiente experiencia para desarrollar el proyecto que se asigna, esos hace que existan ciertas restricciones para la ejecución.
<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, con el tiempo básicamente con la programación establecida; con el alcance de los trabajos, el mismo avance de la ejecución de los diferentes aspectos de la obra nos va determinando si verdaderamente estamos llegando a obtener lo que queremos o si estamos atrasados o vamos mal; en la parte de costos a veces hay deficiencia porque no se establecen unos costos reales, por decir en compras o en ejecución de maquinaria, es un déficit que hay en una empresa y en la calidad, siempre las personas que están a cargo del proyecto están a cargo de esa parte, que los procedimientos que se necesitan para el proyecto se ejecuten. 	

	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?</p> <p>Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tratan de tomar los correctivos, si es tiempo se incrementara el personal o las medidas para que se pueda llegar a manejar; la calidad muchas veces de los mismos operativos o inclusive se ha tenido que cambiar Ingenieros o los mismos operarios, se toma ese control para subsanar las posibles desviaciones como dice usted. En los costos se maneja igual, en ocasiones cuando se evidencia una falla en los costos de producción o algo, la idea es tomar los correctivos para que no vuelva a pasar eso. <i>–En ese orden de ideas toman son acciones correctivas ¿en algún momento toman acciones preventivas?</i> - Pues cuando ya existen las desviaciones no se han tomado, generalmente preventivas no sé. - <i>¿En su organización tiene un registro de lecciones aprendidas? No</i>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Han sido el cumplimiento de los diferentes proyectos y la calidad para que nos den más proyectos a ejecutar. - <i>- Básicamente cumplimiento y calidad- ¿Algún otro?</i> Tratamos que las obras se ejecuten en el menor tiempo posible, lo cual hace que se reduzcan los costos de toda clase ya sea de personal, tiempo, maquinaria y esto hace que se tenga una mayor utilidad en los proyectos.
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realmente hace falta más educación en este sentido, pues cada Pymes debería tener su gerente de proyectos , que la cámara de comercio tratara de involucrar a las empresas para que llevaran y tuvieran siempre un gerente de proyectos, esos sería muy bueno; pero educando a las mismas empresas. <i>-Es decir que haya una ayuda por parte de los entes estales a la empresa privada, para que generen una cultura más óptima en la gerencia de proyectos-</i> Sí, porque las empresas pequeñas no tienen los recursos y generalmente las empresas pequeñas no tiene la experiencia como las constructoras grandes que tienen todo una organización y un organigrama muy competo, que muchas veces las empresa pequeñas no lo tienen. - <i>Si se tiene una cultura más consolidada en gerencia de proyectos ¿Usted cree que los éxitos en los proyectos serían más óptimos, es decir proyectos más rentables, se cumpliría más con las especificaciones, con el alcance del producto?</i> Sí, totalmente porque esa persona está encaminada a que suceda eso, a que los proyectos sean exitosos. Por eso las empresas grandes tienen en cada proyecto un gerente de proyectos y por eso tienen tanto éxito y trabajo, porque tienen una organización que hace que se cumplan ciertos estándares en la ejecución de los proyectos. - <i>¿Usted cree, que al implementar una gerencia de proyectos a escala baja (Pymes) eso incurriría en más tiempo en la planeación y por ende más costos para estas empresas pequeñas?</i> - No, realmente sería más óptimo en cuanto a la planeación y en cuanto a los costos tampoco creo yo, porque esa persona haría que el proyecto fuera más eficiente, entonces no se vería como afectado esa parte económica del proyecto.

--	--

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: <u>AREA Y ESPACIO LTDA</u> Nombre del encuestado: <u>JAIME EDGAR RODRIGUEZ</u> Fecha: <u>08-03-16</u>
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Pequeña.
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - Desde el 2005.
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Netamente vivienda.
	4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Dos, uno y medio. Los manejo yo, todo.
	5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - No, solo gerente general
	6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. ¿Conoce alguna metodología para GP Cuáles? - Sí, básicamente yo enfoco los proyectos en seis, siete puntos a al sumo y cada punto de esos lo primero que hago es meterlo en una matriz que yo siempre trabajo y desarrollo en cada uno de los puntos que debe contener cada uno de esos seis puntos para poder comenzar a desarrollarlos cada uno. – Usted estructuro su propia metodología Sí, sobre la base de la experiencia cuando fui empleado y otras relaciones laborales que tenía. - ¿Usted conoce alguna guía estándar, certificado internacional para la gerencia de proyectos? NO, lo que si yo tengo si bien yo soy hombre de experiencia en el trabajo, sin tener mayor academia de la que dice en el pregrado, con el que si comparto mucho la experiencia de lo novedoso es con mi hijo, que es Ingeniero Civil, entonces todas las gráficas y las proyecciones no son netamente de mi autoría, lo que yo hago es conjugarlas con lo novedoso de lo que él estudia y las comparto para sacar mis propios resultados.
	7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. - Yo tengo una teoría, toda actividad que se repita, por ponerte un ejemplo tengo que hacer una carta n... de veces o un documento o contratar a una persona; lo que sea, todo aquello que se repita siempre debe generar un procedimiento, cuando uno detecta que las cosas son repetitivas al generar un procedimiento se detiene uno, lo estudia, lo pone en prueba; prueba y error lo saca y lo define. Después que uno define ese procedimiento capacita la persona que va a manejar el procedimiento, para uno no desentenderse de procedimiento, pero solamente uno evaluar el resultado. - Creo que a partir de las cosas que van pasando ustedes llevan una matriz de lecciones aprendidas y ahí es una

	<p>enseñanza para sus otros proyectos, ese es el objetivo estratégico por parte de ustedes- Le pongo un ejemplo, difícilmente o por la experiencia que logre tener por tanto tiempo en la construcción, hay una cosa que se llama estructura y control de la estructura de concreto, independientemente que sea muro estructural o que sea tradicional o mampostería estructural; yo empecé a identificar cuáles eran los pasos que el maestro de obra realizaba y comencé a entender que los pasos en una obra y otra, en mis primeros años de trabajo, siempre eran los mismos, pero nunca los tienen tabulados; entonces yo tengo unas planillas donde si el edificio es de seis pisos, pues tengo seis renglones y en los seis renglones aparecen unas columnas donde le dice a usted paso por paso si realmente lo está haciendo y si lo está haciendo bien. Porque cuando uno comienza a construir y particularmente una estructura, un paso siempre precede al otro, los pasos no son amarrados de manera paralela curiosamente, uno no se da cuenta de eso sino cuando lo está haciendo, entonces al haber logrado identificar esas situaciones, las logre planillar y les cuesta mucho trabajo y se ve en mi persona como cansona, cuando yo le digo la estructura la vamos a manejar es así y estos son los controles que me tienen y me firman aquí y no pasa al siguiente hasta que no tenga el revisado del residente o la persona que sea y hago todo el curso de hacer una dos placas para que las cosas funcionen bien. - Usted maneja preliminarmente como un plan de inspección y ensayo para las diferentes actividades que se van a ejecutar en el proyecto, sí eso es importantísimo sobre todo para el control- lo que estoy encontrando en la construcción hoy en día, es que hay personas como de la experiencia mía o similar, arriba o abajo, y abajo los que hacen los edificios son muchachos muy jóvenes, están orientados por maestros de obra muy chambones o muy sobrados, entonces el maestro de obra grita y el residente obviamente no está en edad para poderle decirle algo, entonces eso yo no lo permito, para mí el profesional vale muchísimo y si yo lo oriento, al profesional, hago que menos de dos meses, por novato que sea este haciendo observaciones de la mano del maestro, para que sean un equipo y no para que sea un oyente en la obra. – Sí, eso es importante; orientación a los profesionales para que sean un buen equipo como tal-</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los proyectos nacen, por algo que uno tiene que es capacidad de negociación y lo que se llama musculo financiero. - ¿Usted cree los proyectos o desde su organización nacen por un problema, una oportunidad, un requerimiento, necesidad o por todas las anteriores? No, puede ser por cualquiera, los proyectos no tienen un pacto único, nacen de muchas cosas; por una crisis, no se alguien que tenía una tierra y dijo no voy a venderla, otras porque dicen que quieren poner a producir la tierra, otra dice yo quiero participar, pero con alguien que me de confianza, entonces por eso los proyectos nacen de diferentes maneras. - ¿Usted cuando determina este negocio, voy y lo formalizo de tal manera? - No, que es lo que uno hace; si comienza a gestarse una opción del negocio, en esa opción de negocio uno debe analizar si puede o no tener el alcance, o se tiene que unir y con quien se va a unir para lograrlo , o

	<p>definitivamente toca abortar, generalmente en las empresas pequeñas es un negocio muy interesante, como lo que yo hago es vivienda, lo que trato es de desarrollar vivienda en estrato tres, ese es el tipo de proyecto más exitoso que puede tener una empresa, digamos, de bajo, de poco recurso económico.</p>
<p>Alcance</p>	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</p> <p>Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades</p> <p>Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - El alcance del proyecto se da, lo primero que uno tiene que ver es donde está lote y quienes serían los quisieran ir a vivir haya y cuando uno analiza quienes son los que quisieran ir a vivir haya, uno tiene que garantizar cual es el ingreso que tienen esas personas; hasta haya llega mi análisis, porque ese es el verdadero análisis, porque ese ingreso es el que me da para que a ellos les aprueben o no el crédito hipotecario, que es lo más importante o si no el negocio no va. Siempre los negocios se dan porque yo tengo que pensar quien me va comprar mi producto, no porque haga un producto bonito, yo no puedo partir de hacer un producto bonito, yo tengo siempre que partir es quien me va a comprar mi producto. - –Parte de un análisis del cliente– Correcto y de ese análisis se da el resultado del producto, no al revés, entonces yo digo listo, aquí pueden venir familias de cuatro hijos o familias de un hijo, pero quienes trabajan, el señor claro, pero al señor no le alcanza su dos millones, ella también trabaja, esos cuatro millones de pesos lo meto dentro de una capacidad financiera y esa capacidad financiera le otorga un crédito digamos de 70 millones de pesos y comienzo a identificar cual es mi comprador, entonces mi comprador tiene capacidad de crédito de 70 millones de pesos y ese producto es el que me lleva a decir, bueno yo a vender apartamentos, si ese es el 70 yo tengo un 30 más que me tienen que dar de cuota inicial, entonces mi producto de venta tiene que estar enfocado a 100 millones de pesos. Una vez que tengo mi enfoque de los 100 millones de pesos, entonces yo veo que gago para construir un apartamento que me cueste, en los costos directos que realmente son el 50 y el 60 para poder vender 100 millones de pesos, así es como estudio los proyectos, esas es la Filosofía digo yo. Si lo tengo que agrandar si lo tengo que achicar, esas s la filosofía. - El mayor problema que tiene los negocios en Bogotá y es lo que a las empresas pequeñas nos asfixia son los lotes. - ¿Se puede ver como un problema de normatividad? No, la norma hay que entenderla, el problema de los lotes esta: Primero que los vendan –Hay poca oferta– usted ve un lote y aparentemente es bueno. En segundo, listo lo vende y que precio le coloco – Costos elevados– el costo de la tierra cuando tú le haces un PIG, básicamente la tierra va estar por encima del 30 35% y eso hace inviable el negocio. –Máximo tiene que estar en un 20% – y eso es exagerado. Entonces la gente no aterriza esos temas y eso hace muy complicado mirar un negocio; porque la norma de alguna manera es el resultado de saber cuál es la edificabilidad, cuales son los ingresos que genere en la venta y cuál es el porcentaje que es el 15 o hasta el 20 de puede dar; pero si el señor esta enrranchado; no mi lote vale tanto, ahí no hay nada que hacer. Esa es la situación hoy en día, la gente da sobre una plusvalía, sobre el valor del costo de la tierra y eso impide que empresas pequeñas puedan desarrollar proyectos.

	<p>- La recomendación, pienso que lo que una empresa pequeña definitivamente tiene que buscar un socio con un buen capital que pueda respaldar periodos muertos de la empresa, porque los periodos muertos de una empresa pequeña asfixian a la empresa pequeña; tiene necesidades de pago impuestos, tienen necesidades del pago del contador, tiene necesidades que se llaman los administrativos fijos, los arriendos; entonces si tú no tienes una capacidad pues te ahogas, te revientas, entonces una empresa de estas debe tener un socio que tenga un capital, que de ese capital no viva ese socio -Un socio estratégico- Sí porque ese socio tiene otro tipo de negocios y ya ha decidido apostarle a ver si sale el negocio, entonces te da la tranquilidad de que tú puedes levantarte, pensar sin la pulla de que no tienes para pagar un arriendo porque eso te bloquea mentalmente en un proyecto. Entonces para uno desarrollar empresa lo que uno debe tener es tranquilidad económica y eso de ahí para haya, pues proyectas todo, porque estas tranquilo.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <p>- Uno hace un cronograma básicamente, y ese cronograma yo le llevo a un flujo de caja; los seis puntos que yo mencionaba anteriormente, pues en el último yo lo llamo lote, el valor del lote, otro se llama los indirectos que tiene que ver con todos los estudios más la licencia, más los seguros, el otro yo le llamo los directos propiamente, estamos hablando de construcciones verticales entonces no hay directos urbanísticos si no directos netamente verticales, si fueran urbanísticos pues igual hubieran directos urbanísticos que cuestan mucho, vienen los financieros y administrativos, entonces cuando uno mete ese flujo pues empieza a ver que dentro de la línea inferior de gastos aparecen unos administrativos que se te están llevando y que cuestan tanto, frente a unos resultados finales que te van a dar un porcentaje de tanto, entonces tu comienzas a ver cuál de estos puntos le puedes quitar, al lote no le puedes quitar porque ya te cuesta lo que te costó, a los indirectos tendrás que ir a pelear a ver hasta dónde te pueden, hay dos estrategias para hacer, cuanto puedes pelear menor costo de esos diseños sin bajar la calidad, es un error por ejemplo que mañana alguien quiera contratar estudio de suelos con una empresa que no tiene el aval para respaldar ese piso, a usted se le puede caer una casa de tres pisos entonces en eso yo si no me bajo absolutamente en nada, la calidad de mis diseñadores tiene que ser máxima, me siento muy seguro con Alfonso Uribe, Federico Arkardy que es el calculista, con Ospina he trabajado bastante me siento bien a nivel de arquitectura porque de las cosas más complicadas es tener arquitectura comercial y algo que Ospina tiene y es arquitectura comercial, y eso se lo reconoceré toda la vida y se lo está reconociendo Oikos hoy, tu puedes tener una inversión muy grande haya o allí en sabana en proyectos de ellos y tú haces saber que las ventas se dan y vas a mirar otros proyectos y las ventas se dan; eso se llama arquitectura comercial, la calidad de los diseños tienes que pelearla, pero no puedes bajar la calidad, porque eso es finalmente te dio el resultado de lo que tienes que vender. Entonces comienzas a seguir, en los indirectos graves, son los valores de licencias que no puedes hacer nada, entonces te metes en los directos y muy juiciosamente te metes en una base de datos que ya has seguido estructurando de tiempo atrás con precios unitarios y ver los cambios, me parece fundamental no trabajar en hojas de Excel, me parece que eso es muy grave una cosa pequeña no se debe trabajar en hoja de Excel, una cosa pequeña debe tener un programa, un software de respuestas. -Enlazado con el cronograma de tiempo- Sí, puede ser, digamos que el programa que uno</p>

	<p>puede trabajar como Project, o como un Excel a nivel de flujo de caja, pero cuando yo hablo del presupuesto y hablo de los análisis unitarios que es donde está, eso se debe trabajar en un software, un software especializado en presupuesto, porque las bases de datos es el patrimonio de una empresa independiente del tamaño que sea. Eso que quiere decir, que si tu mañana tienes que licitar cualquier tipo de trabajo o te inviten a hacer una cotización de lo que sea, o tienes que sacar un proyecto adelante, tus bases de datos son un tesoro y simplemente llevas por cantidades de ese nuevo proyecto o simplemente cambias en el reglón del soporte el valor del cemento porque subió o le pones el valor del acero porque subió, pero tienes tus bases de datos Eso le da mucha organización y planeación a la empresa pequeña y anda flotando y navegando seguro. Una empresa pequeña no puede trabajar con incertidumbre ¿De acuerdo al mercado esas empresas pequeñas a veces no tienen la capacidad financiera para adquirir un software tanto de control como de planeación de proyectos, entonces que alternativas sugiere usted para subsanar esa parte? El presupuesto, el presupuesto nosotros no , el presupuesto si tiene que tener el programa y un presupuesto cuanto le vale, un programa de presupuesto si nos vamos a costos vale tres millones de pesos o cuatro millones de peos, entonces ya lo otro es tacaño ya raya el tema y hay ya no se puede meter. Distinto es que yo ya compre el programa de control hay ya no me meto, pero que el programa del presupuesto no lo tenga una empresa es muy grave. ¿Desde su organización usted lo maneja así? Sí. Por ejemplo hay cosas que las socializamos y las definimos con mi hijo Julián David, y nosotros importamos el programa, lo trajimos de México, para una casita o para el edificio que sea, es que un proyecto de vivienda en ventas estamos hablando de dos mil millones de pesos. ¿A nivel de problemática para la estimación tanto del tiempo como de costo hay poca exactitud en las estimaciones debido a las herramientas que están implementando? Podría haber poca exactitud podría haber riesgo y el riesgo en las empresas, en ninguna empresa se tiene que tener, se tiene que mitigar; la empresa pequeña es que no se puede dar el lujo del riesgo, eso es lo que yo quiero decir.</p>
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? ¿De acuerdo al mercado esas empresas pequeñas a veces no tienen la capacidad financiera para adquirir un software tanto de control como de planeación de proyectos, entonces que alternativas sugiere usted para subsanar esa parte? El presupuesto, el presupuesto nosotros no , el presupuesto si tiene que tener el programa y un presupuesto cuanto le vale, un programa de presupuesto si nos vamos a este de Costrudata, este vale tres millones de pesos o cuatro millones de peos, entonces ya lo otro es tacaño ya raya el tema y hay ya no se puede meter. Distinto es que yo ya compre el programa de control hay ya no me meto, pero que el programa del presupuesto no lo tenga una empresa es muy grave. ¿Desde su organización usted lo maneja así? Sí, Por ejemplo hay cosas que las socializamos y las definimos con mi hijo Julián David, y nosotros importamos el programa Oral lo trajimos desde México, para una casita o para el edificio que sea, es que un proyecto de vivienda en ventas estamos hablando de dos mil millones de pesos. ¿A nivel de problemática para la estimación tanto del tiempo como de costo hay poca exactitud en las estimaciones, debido a las herramientas que están implementando? Podría haber poca exactitud podría haber riesgo y el riesgo en las empresas, en ninguna empresa se tiene que tener, se tiene que mitigar; la empresa pequeña es que no se puede dar el lujo del riesgo, eso es lo que yo quiero decir. –Hay que minimizar ese riesgo con</p>

	<p>herramientas que le ayuden a la empresa a surgir para la estimación de tiempos y costos-</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que en el punto que yo le hablaba de los costos de estar tranquilo por un uso estratégico, si, cuando se termina un proyecto y ese proyecto por las razones que sea o el siguiente no anda, entonces esos tiempos muertos son mortales porque se devora los remanentes o las utilidades que pueden quedar, que es lo que generalmente pasa, entonces si se lo están devorando como te metes en otro proyecto, si tienes una necesidad de mantener la empresa, más la propia casa y reinventadas para realizar el otro proyecto, es muy complicado sumamente complicado poder soportarnos en una empresa pequeña esas dos situaciones porque cuando quedan esos tiempos muertos en un proyecto y otro se devoran, se gastan las utilidades, no tanto porque se malgasten porque en las empresas pequeñas uno nota antes que la gente, es a veces demasiado tacaña y cuidadosa, pero también es demasiado chambona, digamos que en los chambones se pierde dinero o dejan las cosas así, eso no pasa nada, pero eso es grave porque cuando una empresa pequeña es chambona genera la mala posventa y referencia. Yo prefiero darme el lapo y gastarme esos dos centavos más pero hacer las cosas bien para tener un buen referente de mis clientes hacia futuros proyectos -Realizar las actividades con una alta calidad con el fin de mitigar tanto la posventa y cuidar la imagen de la organización- Uno de los éxitos que yo tuve y se lo tengo que decir, con toda la claridad, es que yo estaba en esta calle con este lote y pasando la calle había un proyecto de 300 apartamentos nuevos, una empresa muy sólida y grande y un proyecto nuestro no llegamos a 50 apartamentos, entonces se podía ver, con una serie de debilidades como el costo administrativo de mantener el edificio, porque, cuanto celadores van a ver uno, el costo de mantenimiento de las zonas de aseo fin. Entonces teníamos unos negativos del costo de vivir en el edificio nuestro contra unos plus que ellos venden, que eran a 300 apartamentos, entonces el costo de administración se bajaba y era muy favorable, entonces que mira el cliente, cliente mira cual es mi caja mensual que tengo, tengo para pagar la cuota, pero no para pagar una administración tan costosa, entonces yo con que tenía que competir, pues con la calidad de mi apartamento, entonces eso hizo que mi apartamento no solo lo vendiera, no me puse a bajarle al costo de la administración, yo lo que hice fue colocar mi apartamento a punto y metro cuadrado, para que entendieran que es que yo no estoy vendiendo lo de haya, yo estoy vendiendo es un metro cuadro, porque es un proyecto con una calidad que usted solo se merece como familia, se utilizan frases y extracciones donde se buscan libretos para poder enfrentarse a competidores que uno tiene. -Y hay entra la publicidad - ¿Una buena publicidad es un factor de éxito en un proyecto? Sí, pero una publicidad no del aviso del cartel si no de la familia, del comprador. - ¿En sus proyectos usted maneja unas reservas de contingencia, una reserva gerencial en cuanto a los costos? Si claro.
<p>Calidad</p>	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias. -De lo que usted me ha dicho, la calidad es uno de sus plus, es algo muy importante para usted- ¿Dentro de su organización tiene algún proceso</p>

	<p>de auditoria o certificación nacional o internacional, algún procedimiento estandarizado?</p> <p>Yo le decía al inicio de los famosos formatos, si el formato de la estructura, encaja la estructura se va a una calidad estupenda, con su molde de concreto, con su cartilla de hierro, todo se va muy bien organizado; si tu después de eso le metes los formatos de como se hace la mampostería y como se revisa, te sale un edificio perfecto, te salen pendejadas y adicionalmente hay que capacitar al residente que lo haga y el residente tiene que ser consiente a donde tiene que llegar, en que momento tiene que revisar eso, por eso yo siempre he creído que cuando la gente dice en obra es que no tengo tiempo, es que estoy reventado, es porque no han organizado debidamente las verificaciones, los chequeos o las orientaciones que tienen que dar. Hay que hacer unos formatos muy prácticos y reales para revisar instalaciones sanitarias, eléctricas Yo le entrego al residente por decir, una hoja que ahora ya la pego en un plano de alturas, alturas de tomas en cocina, baños, de registros; distancias de ... el tipo no me puede decir que la toma la dejo a 25 cuando hay una referencia que dice a 30, las salidas de registro, las distancias de los aparatos de los sanitarios, las alturas y distancias de los desagües; yo le doy a él una hojita, yo la llamo la hoja de alturas, y en esa hoja, capacito, yo me reúno antes de iniciar la obra con el residente y el estructurero, con el residente en otro momento con el electricista, y a cada uno le pido los formatos de calidad, y esos formatos de calidad los socializo con ellos y saco los formatos míos, pero donde ellos tiene participación, cuando yo les doy participación a las personas que lo van hacer, las cosas salen mejor porque hicimos equipo para sacarla adelante. ¿Lo evalúa al final? Tanto como una evaluación final no, pero lo que si tengo es que las posventas son el mejor resultado de eso. Es que el que me tiene que evaluar a mi es el usuario, yo no quiero que me evalúe, al final de una línea de un proceso el de control de calidad, yo quiero que me evalúe todo mi proceso, el que va a manejar ese carro, el que va a vivir en ese apartamento, y si el que vive en ese apartamento mañana me dice, es que tengo una goterita en el registro, ahí es donde se ve el resultado de lo que se hizo -Pero no cree que a medida que se va ejecutando el proyecto se tienen que hacer evaluaciones periódicas con el objetivo de detectar ciertos errores y estar a tiempo de corregirlos o hacer las acciones correctivas, porque ya al final queda la lección aprendida pero ya se cometió el error - Es válido, pero como yo lo hago todos los días, entonces eso viene con firmas, no va, digamos a sacar unos estándares de calidad de cómo fue la estructura, saber que yo tena calculado tantos concretos ...-Mas como la actividad como tal, es la gestión que ha realizado el gerente o el encargado del proyecto- Digamos que esa recomendación es buena, porque es que en las obras pequeñas como uno es tan todero entonces uno entra a manejar y verificar todo, pero no es que no se requieran me parece importante, porque particularmente, yo me he vuelto muy académico.</p>
	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones - .</p>
<p>Recurso Humano</p>	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones - Ahí hay un problema en las empresas pequeñas, cuando usted tiene un socio independientemente de la importancia de ese socio, ese socio curiosamente en el 70% quieren meter a las personas familiares de él a trabajar y eso es un problema muy grave, porque vamos a pensar que yo</p>

soy el socio gerente del proyecto, el operativo que saca todo el negocio adelante y por las razones que sea el otro socio me trae la secretaria, me trae una sobrina, una prima que estaba sin hacer gran cosa, pero que estudio contabilidad y la sientan en la recepción y la ponemos a trabajar en la recepción, esa muchacha por puros reflejos todos los días va a llamar al socio, y le va a decir es que yo veo no seque, eso enferma, eso daña en las empresas es muy dado este tema, o la pelada llega tarde entonces yo le voy a llamar la atención, entonces llora y llama al socio; esos temas son jartísimos y que decir si tiene un hijo que es arquitecto o ingeniero, y quiera poner a manejar la obra y uno en esa academia, si bien yo digo que soy académico, soy un hombre fuerte en las obras, porque yo capacito y al otro día vuelvo y capacito, pero ya en la capa del tercer piso la embarran, seguramente mi temperamento es otro, y seguramente voy a sacarlo; pero es el hijo del socio, eso es un problema en las empresas pequeñas, mejor dicho un 70% me quedo corto Porque las empresas pequeñas se crean un poco, como un foco de empleo en aquellos parientes de los socios que están sin trabajo. En las empresas grandes, pequeñas y medianas; pero en las pequeñas eso es un cáncer, es gravísimo. La solución, pues es difícil porque tú tienes el socio con quien estas montado el negocio, entonces uno tiene que sopesar muchas cosas, porque el socio dice mire venga meta el sobrino que tengo ahí, y hermano pongámoslo a trabajar , hasta le dicen a uno yo le pago el sueldo, si hasta esas situaciones llegan, y el tipo está ahí metido, y el tipo no te cumple, te llega tarde , que paso ayer con el documento usted tenía que llevarlo a la notaria, a sí pero yo llegue a las cuatro pero como estaba lloviendo me fui para la casa... como me va a salir con esa Guevonada, Eso es gravísimo, no es fácil de solucionar, casi todas las empresas pasa esto -

Cuándo usted va a realizar un proyecto, usted hace un organigrama del personal que requiere y empieza a reclutar Independientemente si son recomendados del socio- Claro, antes que yo empiece a reclutar ya están pidiendo trabajo, ni siquiera saquémoslo de la sociedad, yo le pago el sueldo le dicen a uno así – ***No cree que a veces, para subsanar esto en algo, se debe decir es solo para el gerente encargado y el gerente encargado es usted y usted determina si cumple o no cumple, dejar al lado al socio para la ejecución del proyecto-*** ES el deber ser , pero eso no se cumple. –***Las empresas pequeñas se deben acomodar a eso, porque una solución como tal no hay-*** es que el otro socio, el socio que está aquí, es un socio de la actividad operativa y el socio que llega, el socio es para que cada uno aporte cosas distintas, si yo soy un hombre que tengo dinero y tengo la capacidad para desarrollar un producto , yo no necesito un socio que me dé más dinero para el mismo producto yo necesito un socio para que me ayude intelectualmente o operativamente a sacar a delante, las sociedades se hacen es para complementarse, entonces si yo soy un socio operativo que no tengo los recursos económicos suficientes para poder presentarme a un banco para que me preste el crédito, cuando el dueño de este negocio es el banco, entonces si mi debilidad es esa y aparece un socio que se quiere asociar y tiene unos recursos y una capacidad y una relación entre él y yo magnifica iniciando la sociedad, pero me mete esa vaina, hermano uno termina entregándose, porque uno tiene que sacar adelante los proyectos, los proyectos no nacen todos los días.

- ***¿Para todos esos agentes externos desde su organización como gestionan esas comunicaciones, hacen un plan inicial para decir yo***

	<p>me voy a comunicar de tal manera con la alcaldía y voy a realizar tales estrategias ya sea pasiva o activa y a este otro organismo toca manejarlo de cierta manera o de otra, ustedes hacen esa planificación inicial de gestión de comunicaciones? En las empresas pequeñas los únicos que deben hacer esas gestiones son los gerentes generales, son los que tienen que ir a hacer esos trámites, eso no lo puede delegar, no lo debe delegar, él tiene que darse a conocer y ser muy querido ,en el acueducto, en codensa, en la alcaldía de la localidad, en planeación, adicionalmente porque los lenguajes que se manejan con esos profesionales que están haya, son lenguajes específicos, el profesional que es funcionario, por ejemplo de catastro o de planeación, usted le manda un mensajero y va i mire el enredo que usted se mete , se lo digo por experiencia. Porque el tipo le habla rápido aspectos netamente técnicos, no le está diciendo mentiras, entonces el muchacho le va a responder con cierta timidez y el otro es más fuerte y le va a decir, mejor dígame alguien de haya que sepa, que venga, entonces el único que puede ir en estas empresas, aun en las medianas el que va es el gerente. Porque ahí es donde está el éxito de resolver esas situaciones para que el proyecto salga a delante. Esas son rutas críticas y el único que las debe manejar es el Gerente.</p> <p>- ¿Qué recomendaciones da para ejercer un buen liderazgo y que se dé una comunicación efectiva a todos los involucrados? Lo primero insisto yo en los procedimientos, lo segundo cuando patina hacia clientes externos, de entidades financieras, o entidades distritales o nacionales eso genera en la persona un conocimiento tan grande, que cuando lo irradia genera ese respeto y ese liderazgo para sacar adelante el proyecto. Lo que yo sí creo es que ese gerente, y no se hace, yo por ejemplo no lo hago; debería generar cada trimestre o cada mes unas onces, una reunión, vamos a hacer un cierre trimestral y ese día va haber una cena, en el horario de trabajo, que no sea fuera del horario de trabajo, que se vea que todo lo está aportando la empresa , que la empresa los estima, que los quiere, que les da el agradecimiento; eso genera más compromiso de os clientes internos que son los funcionarios, porque se empieza a crear algo más allá del simple documento o de la tarea, se genera una vida social, donde hay respeto y aprecio entre nosotros. Hay que mostrar aprecio.</p>
Riesgos	<p>16. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planificala No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <p>- No tanto así, se hace una planificación de los objetivos que se tienen que trazar para sacar adelante la licencia que es el mayor punto. ¿Por qué cree que no se sacan esa planificación de riesgos? No, digamos que no se quiera hacer, si no porque no se tienen.</p>
Adquisiciones	<p>17. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <p>- Por lo general, siempre una matriz, pero la matriz la socializo, las matrices no se imponen, siempre se tienen que socializar- Es una recomendación- Total, para que la persona con la cual la socialice sienta que es de ella, siempre a las cosas hay que darles un sentido de pertenencia con los que vas a trabajar, si esa persona no tiene la motivación que participa no</p>

	<p>funciona nada, todos los seres humanos hay que rescatarlos. En esa matriz se arranca con la programación de obra para que yo pueda socializar con esa persona que me va ayudar y hacerle saber para cuándo es que yo necesito estos elementos. ¿Hace una programación aparte? Hago una programación general del proyecto, y sobre esa programación, cojo cada una de las actividades y le pongo compras y contratos, cojo la misma y me devuelvo por decirlo así, y la meto en un código o tabla de Excel, hago una lista, es complicado, pero el Project si nos sirve para darnos uno indicadores. Entonces cojo esas fechas y las marco, entonces miramos cuales son las comprar de marzo, y miramos primero: Cuando deben tener las cotizaciones, segundo el comparativo, tercero la adjudicación, legalización del contrato e inicio del contrato. Esa es una matriz elemental, pero que nace de una programación general y esa las maneja cualquier persona. ¿Cuáles han sido los problemas que usted ha detectado? Descuidos, porque las matrices deben ser día a día, entonces si la persona se descuida se desajusta el tema y entonces el comparativo por ejemplo de los aceros, pues grave porque ahora ya me toca apretar el tiempo y yo necesitaba fundir tal día, la cimentación y ese día tenía que tener la cartilla y estas se demoran 10 días en que las figuren, entonces me matan. Por alguna razón no hubo el control por muchos factores, entre los mismos compañeros no son juiciosos en revisar, pasa esos porque a veces se subestima el control de la matriz, la matriz es control – seguimiento, si usted no le aplica esos dos elementos no sirve.</p>
Interesados	<p>18. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muy complicado, cuando existen nuevamente esos parientes, esos parientes son personas bien difíciles, porque ellos sienten que el dueño de eso es quien lo recomendó entonces no atienden con la suficiente nobleza, el trabajo que se esté ejecutando. Es muy complicado trabajar con la familia.
Seguimiento y Control	<p>19. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que yo lo que hago es abrir una línea de combos, por decir algo, se permite esa línea de cambios y acabado ¿Es una o es durante el trascurso del proyecto y como manejan esos cambios? Aquí los cambios que se pueden presentar es hacia las señales privadas en la construcción y otros cambios que se pueden presentar es de aspecto con los bancos, porque el socio principal de una empresa constructora es el banco, y si el ese socio nos faya traumatiza, entonces toca tener planes de contingencia para buscar fuentes de banca mientras que apalanca un desembolso, son cosas de ese tipo y eso es complicado ¿Todo esto lo registran? No, en ese momento hay que buscar una estrategia para salir del problema, queda la historia de un proyecto a otro sobre esa situación. <p>20. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Está en capacitar a una persona, saber que esa persona está en toda la capacidad, en tener toda la documentación, que tiene y que debe tener todo para sacar a delante el proyecto y tener dos grandes matrices; una programación y un presupuesto, si esas dos matrices se llevan a cabo la cosa sale. Pero hay una equivocación importante en las programaciones

	<p>, porque los colegas míos siempre viven peleando por las programaciones, pero descuidan la calidad, entonces yo siempre les digo que cada actividad de esas, hay que llevar esas programación pero con calidad, si usted no la hace con calidad el costo de la posventa se le lleva parte de la utilidad – Descuidan la calidad del producto como tal- del producto, de la empresa hasta de la atención al cliente interno, porque se cumple una programación que hay que cumplirla, pero si usted no la planea bien entonces todo se le vuelve del día a día ¿Para usted, una clave de éxito es realizar una buena programación? Una programación y planeación.</p>
	<p>21. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? - Los proyectos salen; en el socio con capital y en la consecución de los lotes. –Flujo de caja y en la adquisición de lotes?</p>
	<p>22. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad - En el costo, si lo miro mucho con el contador y se revisa mucho en los comparativos que se adjudican y se compran, porque todo lo que se adjudica y se compra debe tener la columna del presupuesto, si hay ladrillo a como salió el ladrillo; si es la mano de obra a como salió la mano de obra. Y luego aparecen las cuatro o cinco columnas de las personas que están interesadas en hacer ese trabajo para llegar a un final. Siempre que yo adjudico algo voy controlando costo, porque no tiene que ser desbordado, ya sea en un material en un equipo. El comparativo independiente de quien no lo puedan tener, tengo un programa de control, como lo que hacen unas empresas que tienen una persona, la firma es un comparativo fundamental, para yo tenerlo ahí amarrado con las reuniones que den haber semanalmente con contabilidad. – Ese es su ente de control – en las empresas pequeñas</p>
	<p>23. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? - Analizar esa situación puntual, no se tiene ningún tipo de registro, si es de orden financiero alto hay reunión de consorcio, si es de la parte técnica reunión con los implicados para ver cómo se puede solucionar, si hay que reunir a varios y mirar quien debe pagar eso hay que ir a la fuente. No manejamos un registro de lecciones aprendidas.</p>
	<p>24. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización? - El recurso humano, la calidad de los productos, la organización y planeación de la empresa en general.</p>
	<p>25. ¿Qué recomendaciones propondría para plasmas que o siaumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES? - Lo más importante en una empresa es el recurso humano, hay que capacitar, que ese recurso humano tenga sentido de pertenencia y otra cosa muy importante es que ese recurso humano donde trabaje este muy cómodo en todo; que tenga ventilación, que tengan un baño limpio, que tenga el baño una toalla, hasta en esas cosas, que se demuestre más de lo que se tiene, que la persona se sienta que está bien, el aseo es impecable, la presentación, por más sencillo que sea, uno puede ser pobre pero las empresas su apreciación sea impecable Que los Software sean muy buenos, que los computadores tienen que ser muy buenos; porque si no usted no tiene herramientas para salir, lo mínimo que tiene</p>

	que tener es una buena máquina. Esa es una buena estrategia en las empresas pequeñas.
--	---

PREGUNTAS	
	Empresa: <u>MG INGENIERIA S.A.</u> Nombre del encuestado: <u>JOHANNA CARDONA GARCIA – INGENIERA DE PROYECTOS</u> Fecha: <u>08-03-16</u>
Información General de la Empresa	1 ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - .Mediana
	2 ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - 29 años
	3 ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Somos contratistas, nuestro mayor cliente es Ecopetrol y hacemos la construcción de obras civiles, todo lo que son líneas de flujo
	4 ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Hasta el 2012 tres proyectos, a partir de la crisis del petróleo estamos ejecutando alrededor de dos o un proyecto al año.
	5 ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - Sí. Teneos la oficina de proyectos aquí en el área administrativa y ya los gerentes de proyectos en campo. ¿Existe una PNO? Exactamente una PNO no, pero si tratamos de tener dos perfiles encargados de proyectos.
	6 ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. - .Al momento no nada.
	7 ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. - No existe esa alineación, simplemente salen los proyectos, pero no tenemos sentido estratégico, no se encarga como gerencia en reunirse y hacer eso ¿No se establece desde la empresa como tal, esta va hacer nuestra misión, visión, vamos hacer esto este año? No, nada cero. – Lo que busca la empresa es rentabilidad- Sí, claro.
Integración	8 ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? - Los proyectos aquí nacen por licitación, por licitación con Ecopetrol, por necesidad de ingresos. Se formalizan como en las licitaciones públicas; tenemos los encargados de licitaciones, presentamos nuestras ofertas económicas a Ecopetrol, dependiendo, en este momento que hay tantas empresas en el mercado; pues esta complicadísimo ganarse las licitaciones Si la ganamos empezamos con las reuniones con Ecopetrol e ellos definen absolutamente todo, el alcance, en la propuesta nosotros ya definimos cuanto es el presupuesto para esas obras y ya son

	reuniones directas con Ecopetrol, empezamos a andar y con interventoría.
Alcance	<p>9 ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</p> <p>Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades</p> <p>Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - El alcance lo define directamente el cliente, con los pliegos de condiciones; en el momento que ellos dicen que necesitan un proyecto, se va hacer así, así, ellos lo definen absolutamente todo.
Tiempo	<p>10 ¿Cómo se estima la duración del proyecto?</p> <p>Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - El cliente lo define, sin embargo la empresa revisa una programación y la presenta a Ecopetrol en caso de que Ecopetrol nos diga no este proyecto se hace en 8 meses y nosotros vayamos y miremos, y no este proyecto se hace en 10 meses, entonces ahí presentamos la propuesta y Ecopetrol decide. Problemas con la estimación del tiempo, en ocasiones hay actividades que nosotros no las manejamos que lo hace el contratista, entonces digamos que ahí tenemos dificultades para estimar si de pronto nos vayamos a demorar nosotros en realizar tal cual la actividad, otro problema no recuerdo; si me acuerdo te cuento después. - Las recomendaciones en tiempo, contratar buenos perfiles, profesionales no ahorrarse el dinero.
Costos	<p>11 ¿Cómo determina los costos de los proyectos en los mercados?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el presupuesto presentado en la licitación inicial con ella ya presentamos e identificamos cada actividad y cual serían el costo de cada actividad a ejecutar. Sin embargo hay proyectos que salen adicionales, porque Ecopetrol no coloco, que había un puente y este hay que demolerlo, entonces cuando llegamos allá a campo a hacerlo, pues toco demolerlo y nos costó dinero adicional y obviamente al final de los contratos hay que hacer un reconocimiento económico por lo que no coloco Ecopetrol inicialmente.
	<p>12 ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones?</p> <p>Tips: No. Porque?</p> <p>Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, nosotros con el AIU y en algunos trayectos hacemos el análisis de riesgo y algunos gerentes por experiencia ya tienen identificados si se puede presentar tal problema o tal otro. - ¿Cree que es importante pronosticar siempre, el tema de las desviaciones a veces se encuentran empresas que no lo realizan? Sí es verdad - Problemáticas en costos; yo pienso que es la no identificación de los riesgos que se nos puedan presentar, es el mayor problema, porque aquí algunos proyectos nos exigen, profesionales de riesgo, y bueno excelente porque identificamos todo, pero en otros no y se nos quedó por fuera, y preciso se nos presentó algún imprevisto y obviamente nos aumentan en costos, También en la parte de importación de válvulas, todo lo que son aquellas partes que no conseguimos aquí en Colombia.
Calidad	<p>13 ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</p> <p>Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias.</p> <p>Tenemos un sistema de control de calidad, Estamos certificados en la ISO 9001 y por lo general en todos los proyectos contamos con un profesional de calidad, igualmente hacemos auditorias constantes dependiendo de</p>

	<p>cuánto va a durar el proyecto si dura un año hacemos dos auditorías al año, si dura seis meses una auditoría inicial y a una a mitad. ¿Todas estas son auditorías internas? Sí, antes de certificarnos anualmente o rectificarnos auditorías externas. ¿Cuántas auditorías externas hacen? Dos al año, pero digamos que como estamos certificados en las tres normas (en la 9001-14 MIL18 y en RUC, hacemos dos auditorías externas una enfocada en RUC y la otra en la ISO</p>
Recurso Humano	<p>14 ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - No, no los evalúa, es como el personal que trabaja hace años en la empresa, presentan fallas, como embarradas que hacen los gerentes, pero no los evalúan, así se quedan, no hay forma de moverlos. El problema que encuentro es que ni siquiera son, solo están por experiencia y en la parte de gerencia de integrar todas las unidades obviamente no son muy profesionales. La recomendación sería que dejaran integrar nuevos profesionales, que dejaran ingresar, pero no son como muy estáticos, que los gerentes de proyectos son tales que llevan treinta años en la empresa y no va a cambiar y obviamente van a presentar las mismas fallas.
Comunicaciones	<p>15 ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inicialmente el cliente nos hace su requerimiento, que perfiles quiere nos dice tiene que ser profesionales tal con tantos años y ya lo que es internamente, nosotros lo que hacemos es coger profesionales que están en otros proyectos y que cuenten la experiencia y los contratamos, de por si no hay como ingreso nuevo, de profesional nuevo no, por lo general siempre son los mismos con los que se han trabajado. ¿Qué problema encuentra que sean los mismos? Precisamente, les cuesta mucho la gestión del cambio, si vamos hacer un cambio en el procedimiento, no, lo siguen haciendo como lo hacían antes porque les parece mejor, les cuesta mucho, son resistentes al cambio, mientras los nuevos ya es más fácil, totalmente, ingresan con chip nuevo, se puede manejar mejor.
Riesgos	<p>16 ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <p>Depende los involucrados, si es internamente lo hacemos por email, los que están en campos lo hacen con reuniones y ya con lo que son trabajadores, digamos en campo los que son administrativo o la parte profesional lo hacen con reuniones y ya con los operarios porque obviamente tenemos alrededor, en un proyecto alrededor de 80 operarios, lo hacemos por carteleras y con la comunidad por medio de carteleras. ¿Hay algún problema de la forma como se está gestionando la comunicación? No.</p> <p>17 ¿Cómo identifica, evaluó, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planificar No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - En lo que son riesgos laborales, si tenemos una planificación, un procedimiento claro para identificarlo, porque así nos lo exige Ecopetrol y las normas 18001 para podernos certificar, utilizamos la matriz Raber

	<p>para identificar esos riesgos; pero ya lo que son riesgos que nos puedan impactar en los costos o el tiempo, dependiendo del proyecto, si hay un profesional en riesgo si lo hacen, de lo contrario no; si no hay profesional en riesgo, cada área se encarga de identificar sus riesgos , pero no hay así como una persona encargada de hacer esto; si no lo exigen si sí no, no.</p> <ul style="list-style-type: none"> - -Al definir el proyecto, se establece si se define o no la identificación del riesgo- Sí, en todos los proyectos de debería definir, lo que pasa es que si en un proyecto exigen el profesional listo lo ponen, si no, no por ahorrarse dinero, en todos los proyectos debería existir, pero la empresa no lo hace ¿Pero en los proyectos que si se define se documentan los riesgos? Sí, claro, totalmente. Se documentan, se gestionan, se controlan. ¿Qué problemas encuentra, relacionados con el tema de identificación de riesgos, ya me habías contado una parte arriba, pero que otros? No existe procedimiento para identificar los riesgos generales del proyecto, solamente se enfocan en la parte laboral en caso que nos pueda impactar la accidentalidad.
Adquisiciones	<p>18 ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contamos con un perfil en compras, encargado de cada proyecto y normalmente es por requisición del gerente de proyectos o algún profesional con la autorización del gerente de proyectos, no hay planeación a largo, desde el inicio del proyecto no se hace esa planeación de que en tal tiempo, en tal fecha se compra tal cosa, no, no se hace, es como por órdenes de compra. -Ese tema de contrataciones y de adquisiciones es sensible en muchas empresa porque tiene precisamente que tercerisar buena parte de los insumos- Sí, claro. ¿Qué problemas encuentra al respecto? Yo creo que el problema de acá ha sido, bueno acá hemos tenido bastante represión de personal, entonces el profesional de compras, no tenemos una base estable de proveedores, entonces cada vez que llega un profesional de compras diferente, vuelve inicia con diferentes proveedores y a veces los costos se nos van, a veces se aumentan y también hay proveedores que siempre han sido los mismos en la organización y tal vez no se miran otras oferta. ¿No se hacen licitaciones para las adquisiciones? No
Interesados	<p>19 ¿Se identifica y planifica las relaciones con a los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - No, la empresa no los identifica, la empresa no tiene los procedimientos para identificarlos, lo que se hace es obviamente, por los gerentes con experiencia ya tienen identificación a nivel de clientes o los que promocionan el proyecto y en algunos proyectos tenemos trabajadores sociales que se encarga de la población que es nuestro factor crítico en los proyectos. -Pero si hay algún profesional que se encarga de la población- En algunos proyectos, si lo exige el cliente si no, no se contrata. - El problema es que hay algún momento en que se nos queda o no le ponemos atención a algún interesado, tenga o no gran poder, y en algún momento presenta algún inconveniente, puso alguna queja y hace que nos paren el proyecto y ya ha pasado eso, que no le pusimos cuidado a tal persona que estaba que venía, preguntaba y preguntaba y ahora

	vino y coloco una queja y nos paró el proyecto tanto tiempo. ¿Ha sido recurrente? No, no ha sido recurrente, pero si ha pasado.
Seguimiento y Control	<p>20 ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - .Nosotros tenemos un procedimiento de gestión de cambios donde dependiendo de cuál sea el tipo de cambio, se harán reuniones o se realiza avisos. ¿Para cada uno de esos controles de cambio se deja documentación? Sí, para todo, todo se deja documentado. ¿Quién autoriza esos cambios? Dependiendo del cambio, generalmente es el gerente de proyectos, si es en campo, si ya es en el área administrativa lo realiza ya aquí la gente.
	<p>21 ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por cumplimiento en alcance y presupuesto, no lo define por tiempo o sea a la empresa lo único que le interesa es cumplir con el alcance del proyecto y que no se nos salga de lo que teníamos presupuestado. ¿Eso se realiza al principio del proyecto o sea en la identificación de los criterios de acción? No, aquí en la organización no, debería ser así, pero aquí no se realiza. El gerente intrínsecamente sabe que el éxito de sus gestión ha sido que cumpla con esas especificaciones, pero no se documenta nada de eso.
	<p>22 ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En nuestra empresa la mayor restricción ha sido, pues digamos que el tiempo ha sido una restricción, tenemos muchos inconvenientes con el cumplimiento en tiempos, por aquellos, por inconvenientes con la población, este sector de hidrocarburos tiene bastantes enemigos , por decirlo así, aunque no, uno entiende el impacto que generan estos proyectos, pero digamos que la población nos presenta muchos inconvenientes para poder ejecutar los proyectos, son los que nos demoran todo, por eso no podemos tener un factor de éxito en tiempo porque está ahí todo el problema. ¿Cuándo se tienen en cuenta el tema de tiempos se tiene una reserva gerencial de tiempo para los proyectos? No – Simplemente si el cliente dice son tres años, son tres años- Son tres años exactamente.
	<p>23 ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenemos un profesional en programación en cada proyecto y él se encarga de manejar todo el avance del proyecto por porcentajes y costos; en porcentaje en cumplimiento en avance y actividades y él va muy de la mano con el gerente de proyectos, eso sí, en todos los proyectos no puede faltar un programador.
<p>24 ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues también es por cliente, Ecopetrol maneja ese sistema de lecciones aprendidas, entonces siempre al final de todos los proyectos hacemos reuniones con interventoría y con el cliente donde ellos también nos evalúan, y nos dicen, miren cumplieron en tal cosas, me parece que a futuro deben mejor no sé, el cumplimiento en tiempo o el manejo de la población o tal cosa. Siempre va de la mano con el cliente ¿Hacen un registro? Sí claro. Yo creo que si el cliente no, nos invita a esas lecciones aprendidas la organización no la hace. 	

	<p>25 Para ud, ¿Cuáles han sido la clave éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para mí, la clave del éxito es un buen equipo de trabajo; unos profesionales expertos en sus temas, las organizaciones quieren ahorrarse unos pesos, contratando profesionales baratos y claramente nos presentan demoras, para mí han sido los perfiles, creo que la mayoría de proyectos que hemos tenido en cumplimiento en todas las tres secciones ha sido porque tenemos un buen equipo de trabajo, buenos perfiles, buena experiencia, obviamente sale más costoso, pero cumplimos y abrimos más puertas ante clientes.
	<p>26 ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo creo que el uso de métodos gerenciales, que tenga todo planificado el paso a paso de cómo se va a ejecutar los proyectos, la mayoría de Pymes lo que hace es que, mientras va andando va planificando al mismo tiempo y obviamente se le presentan inconvenientes que los van a demorar en tiempos, van aumentar costos. Entonces para mí, yo creo que deben invertir en esa parte de metodologías de gerencia, también el hecho de que todo se los tiene que exigir el cliente, una pyme debe ser como más proactiva, como más venga, nosotros hacemos esto para mejorar internamente, si el cliente me exige lo hacemos o si no, para que y no eso no debería haber sido así. Es como coger esa cultura de las grandes compañías e implementarlo, obviamente no a los mismos costos pero si iniciar con ellos.

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	<p>Empresa: <u>CONSTRUCTORA OSSA LÓPEZ</u> Nombre del encuestado: <u>CATALINA GÓMEZ</u> Fecha: <u>02-03-16</u></p>
	<p>1 ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Pequeña.</p>
	<p>2 ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - Con esta razón social desde el 2012, pero la empresa en general 30 años.</p>
	<p>3 ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales. Tenemos tres unidades de negocio: Construcción, diseño arquitectónico y proyectos inmobiliarios. En construcción tenemos sector público y privado, dentro del sector público normalmente licitaciones, y en especialidades hemos ejecutado proyectos institucionales, canchas, proyectos deportivos, clínicas, universidades, colegios, algunas vías. En el sector privado hemos desarrollado, son clientes nuestros de edificios, centro comercial, y estamos en proyectos inmobiliarios de vivienda.</p>
	<p>4 ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Más o menos en promedio unos 15. -Son bastantes para ser una pequeña empresa-</p>
	<p>5 ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos?</p>

	<p>Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, existe una gerencia de proyectos, alineados cada gerencia a presidencia con una metodología que tenemos establecida dentro de la empresa, para el control y seguimiento a sus proyectos. - ¿Tú eres profesional en proyectos que estudiaste? Administración a cargo de la gestión financiera.
Integración	<p>6 ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuáles? ¿A parte de la tempo, praxito, escor mányer; alguna por estilo?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenemos establecido como un procedimiento de acuerdo a nuestro sistema integral, pero no sé. ¿De las metodologías que te dije no manejas ninguna? Que yo conozca no.
Alcance	<p>7 ¿Cómo se alinean los proyectos a estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que existen un objetivos estratégicos y esos objetivos los aterrizamos a través de indicadores, entonces cada proyecto debe apuntar en el cumplimiento de esos indicadores y los medimos periódicamente para evaluar si, sí o no, están alineados con nuestros objetivos gerenciales, pues con el de la organización. - Los problemas dentro de la organización incumplimiento con la entrega de algunos contratos, algunas entregas de contratistas, hemos tenidos problemas por factores externos como el clima, hemos tenido poros que nos generan retrasos en las obras ¿Pero al respecto del tema particular sobre la alineación de los proyectos con las estrategias de la organización? Talvez algunos que no cumplieron con la ruta que se había establecido en términos de rentabilidad, o los tiempos de entrega que afectan directamente la rentabilidad, algunos problemas que hemos tenido algunas veces. <p>8 ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenemos mecanismos para conseguir proyectos, uno es a través del departamento de licitaciones que se encarga de aplicar a convocatorias, concursos de licitaciones públicas y privadas y tenemos una gerencia comercial que se encarga de evaluar proyectos, de buscar oportunidades de negocio con terceros, con clientes y también pues de hacer gestión en la consecución de lotes para hacer proyectos. <p>9 ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues normalmente si es un cliente público lo define el cliente; si es privado hay cosas que quiere el cliente, hay cosas que le ofrecemos como valor agregado que queda establecido e el contrato del proyecto. - Los problemas en el alcance; es que talvez le ofrecemos ese valor agregado al cliente y el cliente espera mas y más, entonces el cliente pide más de lo que le ofreciste inicialmente y esto te genera sobre costos y mayor tiempo en la ejecución de una obra de un proyecto. La recomendación sería blindarnos más jurídicamente, digamos en las

	<p>clausulas, estableciendo claramente cuál va hacer nuestro alcance de nuestra gestión en cada proyecto, hemos tratado de reforzarlo en el lanzamiento del proyecto, aclarando cual es nuestro objetivo y cuáles son nuestras metas en cada proyecto.</p>
Tiempo	<p>10 ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones. Básicamente, es en la licitación, por lo general el cliente establece la.....establecemos una programación de obra con base en unos programas que manejan en el departamento de y ya con esa programación establecemos cual va a hacer el curso de entrega del proyecto. ¿Qué tipo de problemas han tenido al respecto de la estimación de tiempo de la duración de tiempo de los proyectos? Talvez que se calculan algunas veces los rendimientos como muy ajustados y al momento de la ejecución, el tiempo.. Tenemos que ajustar alguna actividad para que empalme y al final podamos cumplir; creo que son algunas fallas en la estimación inicial y pues en la ejecución, por lo que decía, que afectan el cumplimiento de los tiempos.</p>
Costos	<p>11 ¿Cómo determina los costos de los proyectos? - Digamos que manejamos unos presupuestos por indicadores inicialmente cuando es un anteproyecto o una propuesta inicial, con la estimación ya empezamos la negociación con el cliente y ya cuando finalmente detallamos el presupuesto y evaluamos las cantidades de obra ya aterrizamos un presupuesto final y firmamos el contrato. - ¿Ustedes en su empresa establecen reservas gerenciales, como cantidades de presupuesto adicional a lo establecido en el proyecto inicial? Sí existe un capítulo en los presupuestos para imprevistos.</p>
	<p>12 ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones - Primero son unos incrementos en precios por cambio de año, estimamos unas reservas por cambios o variaciones en la TRM cuando se trata de compras en dólares, un margen que manejaos por indicador para cumplir o para cubrir esos sobrecostos. Problemas hemos encontrado que se calcularon cantidades inferiores a las que realmente se tenían que ejecutar, hemos encontrado que se cotizo con base en una especificación diferente y cuando estamos ejecutando y al revisar las especificaciones el material tiene un precio muchísimo más alto, entonces eso también nos genera sobre costos, a veces los tiempos para los pagos, en los anticipos, en los cortes generan sobre costos porque no se pueden mantener las condiciones y los pagos no se llevan a cabo. - La recomendación seria; hemos venido fortaleciendo el tema con un departamento que está haciendo todo el control del tema presupuestal constantemente, entonces esos hallazgos que hemos encontrado en la ejecución de proyectos anteriores los hemos venido retroalimentado en los que ejecutamos hoy en día, fortalecer un departamento que este dedicado un cien por ciento a ese control y a esa revisión y retroalimentación de los proyectos.</p>
Calidad	<p>13 ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias.</p>

	<p>Estuvimos certificados por el Icontec durante muchos años, entonces tenemos un sistema integrado de gestión que fue avalado por el Icontec, tenemos auditorías obra, interventorías, entonces eso también nos ayudan a controlar la calidad y pues las visitas de los gerentes, que una de sus funciones o roles es ser eso, auditores de calidad y vigilar que la obra se ejecute de acuerdo a lo pactado con el cliente.</p> <p>¿Cuál certificación de calidad tienen ustedes? No, no la tenemos, no se renovó.</p>
	<p>14 ¿Cómo evalúa la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los indicadores en cada proyecto que este ejecutando el gerente, si los indicadores del proyecto no se cumplen, hace parte de su gestión, hacemos una evaluación de desempeño por parte de presidencia a los gerentes y en las encuestas de satisfacción con el cliente, en el que se evalúa el desempeño del proyecto, del equipo, de la calidad de la obra; entonces esos también nos da el indicador de la gestión del gerente de proyectos. Hemos encontrado evaluaciones que nos muy favorables para algunos gerentes, por parte del cliente o precisamente el incumplimiento en las metas en los indicadores ya nos dan una señal que la gestión de esa persona no es la que requiere el proyecto.
<p>Recurso Humano</p>	<p>15 ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenemos una estructura administrativa, dependiendo del tamaño de la obra o del proyecto, entonces existen unos rangos de proyectos en términos de presupuesto y así establecemos que cantidad de personas requieren en la parte administrativa del proyecto. Los problemas, pues en la selección tenemos establecidos perfiles de cargo, tenemos establecido cuales son las personas que requerimos para determinados cargos, sin embargo en la selección a veces fallamos en algo, en el filtro de las entrevistas o la prueba, pues ya en la ejecución evidenciamos que hay personal que no cumple con ese perfil, entonces tenemos que hacer cambios. - La recomendación, estamos fortaleciendo perfiles, estamos pidiendo más a los profesionales, buscando gente más preparada para los proyectos que estamos ejecutando, y hemos evidenciado que a veces hacer un ahorro en una nómina o en un presupuesto de personal administrativo, al final genera sobrecostos para el proyecto, entonces hemos venido fortaleciendo esa estructuración de nómina y personal que requiere cada proyecto.
<p>Comunicaciones</p>	<p>16 ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, al inicio del proyecto siempre tenemos una etapa de planeación en la que se revisa documentación, se da toda la inducción, digamos que la presentación del proyecto, constantemente hacemos videoconferencias o teleconferencias para capacitar temas puntuales o para revisar temas del proyecto en donde participan tanto el cliente, la interventoría, la empresa, la gerencia para hacer retroalimentación semanal del proyecto, manejamos unos informes, correo electrónico que se envía semanalmente para ver cómo va el proyecto por parte de los directores de obra y manejamos una intranet donde compartimos la

	<p>información entre una obra y las otras. Los problemas a veces son por temas de conectividad a veces los proyectos no tienen buena señal de internet entonces entrar a la intranet no es fácil, o una videoconferencia se complica, pero en términos generales creo que cuentan con las herramientas en obra para poder ejecutar el proyecto sin depender cien por ciento de una central.</p>
Riesgos	<p>17 ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planificas No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como tal una metodología no la tenemos establecida, es más como, yo creo que es más como el día a día, a ver si encontramos una contingencia, nos tocaría establecer en comité, con la gerencia con la presidencia pues que estrategias se van a implementar para esto. La recomendación, es que creo que falta conocer que mecanismos o que metodologías se deben implementar en ese caso, para prevenir que ocurra sobrecostos por no planear bien.
Adquisiciones	<p>18 ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, al inicio del proyecto, dentro de la revisión conceptual del proyecto cada gerente y su director deben hacer la cotización del presupuesto y empezar a depurar ya al detalle cada contratación, entonces esa es una de las primeras tareas que se hacen al iniciar la obra. Y la contratación se maneja centralizada para los materiales que son más representativos del proyecto y descentralizadas pero con un control en la oficina, de los materiales que son menos representativos.
Interesados	<p>19 ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, nosotros pues tenemos todo el tiempo comunicación con nuestros proveedores, contratistas, con el cliente, con la auditoría, con el equipo de trabajo de la obra y la oficina central; digamos que estamos constantemente comunicándonos entre todos. Problemas pueden ser algunas exigencias del cliente o la interventoría que no se pueden cumplir, entonces generan problemas. Pero en realidad todo se puede resolver, pues no hemos tenido así un problema muy grave.
Seguimiento y Control	<p>20 ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si un cliente solicita algún cambio o modificación, tenemos que evaluar el impacto que generaría ese cambio en términos de tiempo, de ejecución, en términos de presupuesto y si el impacto es representativo, se debe acomodar el contrato, se debe ajustar, se debe adicionar dinero o tiempo y pues ya se negocia eso con el cliente y se documenta con otro si normalmente al contrato. - ¿Si el cambio se organiza directamente desde la empresa, si la empresa necesita hacer una modificación en el proyecto como sería el procedimiento? Si es un cambio, por lo general evaluamos que los daños que se generen sean a favor del proyecto, que el producto sea de mejor calidad, o que tenga mejor apariencia al final de la entrega; entonces cuando es para mejorar algo ante el cliente, hacemos la presentación de la propuesta al cliente, ya finalmente quien toma la

	<p>decisión normalmente si acepta o no es el. ¿Esos cambios se dejan documentados? Sí.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Quién autoriza esos cambios dentro de la organización? El gerente con el aval de la presidencia, depende también del tamaño del cambio, pero por lo general ellos dos.
	<p>21 ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principalmente, a través de las metas económicas, para nosotros el proyecto es exitoso es el que cumplió con la rentabilidad que establecimos al inicio y pues, esa rentabilidad se afecta por el cumplimiento en los tiempos, normalmente si la programación se cumple como se estableció inicialmente, cumplimos o excedemos la expectativa de la rentabilidad, sin embargo si hay tiempos ahí, afectan, o fue menor exitoso de los que esperábamos. - ¿Esta definición de criterios de aceptación se hace antes o al final del proyecto? La programación se está revisando todo el tiempo.....se cortó la llamada.
	<p>22 ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creo que a veces el flujo de caja cuando no hay un flujo de caja constante, pues nos genera varios impactos en el desarrollo del proyecto, creo que esa es una de las más grandes. Y a veces la toma de decisiones, lo que quiere el cliente y hay tiempo muy largos sin hacer definición de algunas decisiones y entonces eso también es una restricción para nosotros.
	<p>23 ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con base en la programación, estamos revisando constantemente, estamos peleando por ejemplo que con las actas que cobramos a los clientes, o las actas de ejecución de obra pues vayamos alineados con la programación que se planteó inicialmente.
	<p>24 ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si es una desviación representativa, debemos negociar con el cliente debemos sustentar en que está representada esa desviación en que actividades o en que materiales. Y por lo general el cliente reconoce digamos que el sobrecosto o la diferencia entre lo que se había presupuestado y lo que se está ejecutando. Cuando se trata de un contrato que ya tenemos una debida justificación ante el cliente esas desviaciones las asumimos nosotros, castigando la utilidad, pues claramente queda como te decía, en el registro del contrato presupuestal para retroalimentar futuros proyectos. - ¿Hay un registro de lecciones aprendidas en su empresa? Sí.
	<p>25 Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo creo que la constancia, estar evaluando constantemente si se están cumpliendo las metas, los indicadores nos permite tener, digamos que un margen para tomar decisiones y para prevenir antes que estar tomando ya medidas correctivas. Entonces eso estar siguiendo el proyecto paso a paso nos ha permitido ser más exitosos.
	<p>26 ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Yo creo, que hace falta divulgar o que haya un espacio para que se compartan buenas prácticas en el sector, no solo..... pues en los fracasos es donde aprendemos más normalmente y mucha más capacitación a los gerentes en todo el tema de eso de evaluación de proyectos, de gerencia de proyectos.
--	--

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	<p>Empresa: 2M ESTUDIOS S.A.S Nombre del encuestado: DARWIN GUILLERMO NUÑEZ – GERENTE DE PROYECTOS Fecha: 02-03-16</p>
	<p>1 ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Típs: Pequeña, mediana, grande. - 2M Estudio está catalogada como una pequeña empresa, nació hace 4 años como una empresa que presta servicios de arquitectura e ingeniería, ingeniería y temas ambientales consultoría ambiental.</p>
	<p>2 ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - 4 años.</p>
	<p>3 ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Típs: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales</p>
	<p>4 ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - El año pasado se ejecutaron aproximadamente unos 10 – 12 proyectos, todos enfocados al tema de diseño arquitectónico y obra civil. – De estos 10 proyectos ¿Cuántos dirigió usted? – A mi cargo estuvieron aproximadamente 5 – 6 proyectos, desde la fase de planeación, desde el tema comercial hasta la parte de ejecución.</p>
	<p>5 ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Típs: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - No, no está el perfil, es más algo como por la experiencia, por un conocimiento puntual, en este caso mío, la necesidad que se conoce, de contar con este tipo de lineamientos, de dirección de proyectos, pero no hay el perfil.</p>
	<p>6 ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Típs: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? - Pues se han adaptado ciertos lineamientos para la planeación, el control, como el Project, pero no hay ningunos lineamientos claros que se sigan. – <i>Dentro de su conocimiento ya personal ¿Qué metodologías de proyectos conoce?</i> – No apenas la del PMI, no conozco de ninguna otra.</p>
	<p>7 ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Típs: Problemáticas y recomendaciones. - Va enfocada básicamente a un tema de calidad, de controlar el servicio ofrecido al cliente, que se cumpla 100% con sus especificaciones, sobre todo en lo temas de diseño y obra civil, sí que el diseño arquitectónico que se ejecutó, se diseñó, se ejecute tal cual, entonces va enfocado al tema de calidad y al tema de costos, aunque todavía hay falencias. –</p>

	<p><i>¿Cuál cree que es la mayor problemática y sus recomendaciones frene a este tema de alinear los proyectos a una estrategia de la organización?</i></p> <p>– Pienso que todo pasar por un tema sobre todo de conocimiento, no, de hacer entender digamos a todas las áreas de la organización, sobre todo a parte administrativa, la necesidad y la importancia de contar con lineamientos de gerencia de proyectos, a veces un poco con el cliente se encuentra uno ciertas barreras, porque el cliente muchas veces tampoco le da la importancia de vida a estos lineamientos.</p>
Integración	<p>8 <i>¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</i></p> <p>Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, nacen por la necesidad de un requerimiento puntual de una base de clientes que ya se tiene, donde nos expresas ciertas ideas respecto a lo que quiere en sus proyectos y nosotros aterrizamos esas ideas, planeamos desde el tema de diseño y luego de obra y buscamos darla la viabilidad al proyecto desde el punto de vista técnico y económico para el cliente, entonces buscamos la viabilidad del cliente, para el cliente. – <i>¿Estos proyectos que nacen se formalizan o se documentan en esta primera fase?</i> – Digamos que eso es algo nuevo que se ha intentado hacer en la empresa y es que esas reuniones que se tienen con el cliente, donde se empieza a definir el alcance, queden indocumentadas pero no ha sido fácil entrar en ese formalismo y en esa continuidad pero se está intentado planear, ejecutar.
Alcance	<p>9 <i>¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</i></p> <p>Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, como lo mencionaba digamos por unas necesidades expresadas por el cliente, ciertas expectativas de lo que quisieran para su organización y 2M con base en su experiencia de proyectos anteriores y experiencia profesional del equipo de trabajo, recomienda al cliente y lo lleva a veces aterrarle la idea y a cambiarle un poco sus ideas, haciéndole ver la importancia de esos cambios, entonces todo nace de la experiencia y la necesidad del cliente. – <i>Este alcance que se define como usted lo expresa a través de la experiencia de su recurso humano de su talento humano y conjunto con el cliente, ¿Se documenta o se evidencia en algún el tema del alcance? ¿Ese alcance del producto queda documentado, queda definido?</i> – El alcance queda definido en una propuesta técnica que se le envía al cliente y la acepta y con base en la aceptación de esa propuesta se ejecuta el proyecto. – <i>Ingeniero ¿Cuál cree que es la mayor problemática en la definición de los alcances?</i> – Pienso que en un 90% por lo menos en nuestro caso, pasa por un tema de recursos que nos hemos encontrado con que la mayoría de clientes tienen sus limitaciones en sus temas económicos y en sus temas de inversión y a veces las primeras propuestas que se pasan con algunos diseños y estándares definidos hay que modificarlos porque se les salen al cliente del presupuesto. – <i>¿Y sus recomendaciones para tal vez mejorar esta definición de alcances?</i> – Yo pienso que es de pronto una falencia que se ha tenido es dar a conocer o que el cliente entienda mejor los beneficios que se tendrían con un alcance distinto, tal vez no se sabe vender bien el proyecto, explicarlo de una mejor forma, que el cliente vea esos beneficios que va a obtener con ese producto, que es un tema de inversión, más no un gasto para la organización.

Tiempo	<p>10 ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente, los proyectos se dividen por fases y con base en la experiencia que se tiene para cada una de esas fases, con base a experiencias de proyectos anteriores y experiencia personal de los profesionales se estima un tiempo para cada actividad o un grupo de actividades de ciertas fases. – <i>Dentro de esta definición de la duración de los proyectos ¿Cuál ha sido la mayor problemática que usted ha identificado?</i> – Básicamente no se ha hecho un desglose muy detallado de cada una de las actividades y no se han contemplado ciertos riesgos, en ciertas actividades críticas y eso ha llevado a que algunos proyectos hayan tenido sus problemas en tiempo de ejecución, que se hayan salido y no se ha cumplido en algunos casos con los tiempos planeados. – <i>Y su recomendación seguramente está ligada a esta última respuesta.</i> – Si, hacer un mejor desglose de las actividades, contemplando en cada una de ellas los riesgos no solo de ejecución de la organización, lo que está a cargo directo de la empresa sino también de sus subcontratistas, porque se han presentado problemas con los contratistas, que al no contemplarlos dentro de ese desglose y no detallar esas actividades que ellos van a realizar.
Costos	<p>11 ¿Cómo determina los costos de los proyectos? - Es un desglose de costos unitarios también con base al desglose de actividades que se hace, básicamente pues es un tema de, el tema de insumos por ejemplo, cotizaciones con proveedores, y en el tema de tiempos, pues ya también con base en una experiencia, se estiman esos tiempos de profesionales.</p>
	<p>12 ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dentro de la organización pronostican potenciales desviaciones en costos, no hay un pronóstico detallado, es básicamente algo que se sabe que tiene que hacer, contemplar un porcentaje para posibles riesgos, pero no se entra a evaluar en detalle, un tema de imprevistos que llaman, un porcentaje de imprevistos y ya. – <i>Que es el que comúnmente conocemos como un porcentaje del costo, pero no en detalle ¿Cuál cree que es la mayor problemática en esta definición de costos?</i> – Los problemas en costos pues pienso que se dan es por una falta de planeación cuidadosa de cada uno de los proyectos, entonces al no haber una planeación y un estudio detallado de ese alcance que se propuso siempre hay imprevistos que no quedan contemplados en los costos.
Calidad	<p>13 ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías. – <i>Ingeniero en el tema de calidad, ¿Cómo gestiona la calidad de esos proyectos sobre todo en estas fases de iniciación y planeación?</i> – Ok, pues básicamente estamos con un tema de ciertos formatos, temas de formalismos de actas de inicio, la propuesta con el alcance propuesto, son los costos debidamente firmada y aceptada por el cliente, en el tema de planeación, pues el cronograma de actividades en Project y cuando aplica pues ciertos formatos aunque ya es en la ejecución donde se lleva el registro de las actividades que se ejecutan en campo. – <i>¿2M cuenta con algún tema de certificación de calidad o tiene sus procedimientos establecidos, auditorías programadas?</i> – No tenemos certificación, pero ya se empezó a</p>

	<p>trabajar en el tema de organizar cada uno de los procesos con sus caracterizaciones, las funciones de cada uno de los perfiles de cargo y todo el tema para apuntar a esas certificaciones.</p>
Recurso Humano	<p>14 ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿La organización cómo evalúa la calidad de los gerentes de proyectos o los que están haciendo este rol al interior de la organización?</i> – No se está haciendo evaluación de los gerentes de proyectos, se miran los proyectos de forma total, si se cumplió el alcance y el tema económico de utilidad, de rentabilidad que hayan cumplido, pero no se evalúa el gerente de proyecto.
Comunicaciones	<p>15 ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básicamente no lo define el alcance de cada proyecto, entonces dependiendo de la intervención, si es una intervención menor, es simplemente es un residente de obra y el tema del maestro de obra y sus ayudante, pero lo defines es el alcance de cada proyecto. – <i>¿Y quién hace la gestión, que perfiles, que competencias debe tener este personal? ¿Dónde lo consiguen?</i> – Ya contamos con digamos un grupo formado para el tema de obra civil, se cuenta con un grupo, a con sus debidos cursos, por ejemplo que exigen muchos clientes del trabajo de alturas, base confiando, control de fuego, entonces ya tenemos un grupo de trabajo definido para este tema de intervenciones, lo mismo perfiles especializados, el tema de estructura, cimentaciones, entonces ya se tienen un grupo de trabajo definido, que ya pues si se ha evaluado su perfil.
Riesgos	<p>16 ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un tema básicamente del gerente de proyectos, del director del proyecto hacia todo el grupo de trabajo, residente de obra y de ahí para abajo profesionales ISO y demás personas involucradas, una reunión donde se les explica el alcance del proyecto y los objetivos que se quieren cumplir, entonces una reunión básicamente. – <i>¿Y tienen alguna estrategia o alguna gestión de comunicación para los externos del proyecto?</i> – Previo a la iniciación, a la ejecución, pues si hay una reunión con el cliente, después de aceptada la propuesta donde se definen ciertos detalles y 2M mira que se tengan los permisos para que el equipo de trabajo llegue a hacer la intervención, entonces también es una reunión previa con el cliente.
	<p>17 ¿Cómo identifica, evaluó, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. Digamos que se hablan, se discuten, donde pueden haber problemas en ciertas fases del proyecto, pero no se tiene el formalismo de documentarlos, más que decir, puede fallar esto, tengámoslo en cuenta en el costo, pero no se documentan, ni se tienen en cuenta para ninguna metodología en su evaluación. – <i>¿Usted cree que hacer ese análisis de riesgos para los proyectos es importante?</i> – Definitivamente

	<p>si, pienso que saldrían de mejor forma, se ejecutaría de mejor forma los proyectos, sin tantos imprevistos.</p>
Adquisiciones	<p>18 ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Se planean estas adquisiciones?</i> – Si, digamos que se ha tenido el formalismo de contactar previamente al subcontratista al proveedor, pero se está fallando en hacer una evaluación o una selección más cuidadosa de ciertos proveedores, sobre todo en el tema de insumos, se han entredido por ahí algunas fallas. – <i>¿Cuál cree que es la mayor problemática en esta gestión de las adquisiciones?</i> – Pues pienso que no se le da la adecuada importancia, como lo que mencionaba no, después de un servicio, evaluara ese proveedor, como fue su calidad, el cumplimiento de entrega y hasta pues el mismo tema de costos, entonces pienso que pasa por hacer una adecuada evolución en determinado tiempo de ese proveedor.
Interesados	<p>19 ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En el tema de interesados, cuando hablamos de interesados bien hablamos de todos los integrantes de la organización o involucrados de todo el proyecto, así como los externos al proyecto que en algún momento puedan afectar positiva o negativamente nuestro proyecto, puede ser temas de autoridad, la comunidad cerca al proyecto y demás entes que puedan en algún momento versen inmersos dentro del proyecto, queremos saber ¿Si son identificados, si se planifica algún tema de relación con los involucrados dentro del proyecto y cómo la hace?</i> – No, no hay digamos que algo que cumple con estos lineamiento, más que con el cliente, una reunión previa o una llamada decirle, están los permisos de ingreso de la locación, para iniciar con los trabajos, pero no se hace ningún tema adicional con los interesados en el proyecto, sobre todo con la comunidad, no se hace nada. – <i>Con base a su experiencia ingeniero, ¿Cuál es la mayor problemática en este tema de interesados?</i> – Pues pienso que posibles interrupciones durante la ejecución, nuestro caso puntal que se suspenda una obra, ya sea por permisos de la autoridad ambiental competente en ciertas áreas o por afectación a algún vecino, tema de permisos de horarios de trabajo en ciertas horas en zonas residenciales, entonces pienso que los problemas que se tendrán es eso, suspensión de actividades de obra por alguno de esos temas. – <i>Y obviamente esto seguramente va a afectar el tema de tiempos de costos.</i> – Si, afectaría el tema de tiempos de tenga hacia al cliente, un tema de afectación de la relación con el cliente y pues el tema de costos.
Seguimiento y Control	<p>20 ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues realmente cuando surge un cambio durante la ejecución se busca una reunión con el cliente para explicarle si está fuera del alcance, cierto, y poderlo manejar desde el punto de vista de tiempos y de costos, si ya es algo que se salió desde la planeación de la organización, se evalúa internamente, rápidamente una reunión y se toma la decisión de que la empresa suma esos adicionales, sin que se pare la ejecución de la obra. – <i>Ok ¿Esto se deja documentado, estos cambios?</i> – Estos cambios no se están dejando documentados. – <i>¿Y finalmente quien</i>

	<p>autoriza que se ejecuten esos cambios? – La gerencia de la empresa es quien da el aval.</p>
	<p>21 ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como lo mencioné al principio de la entrevista, se evalúa la calidad de los proyectos en su cumplimiento del alcance, requisitos de diseño, si hay algún tema normativo, por ejemplo un tema de un proyecto que tuvimos de un sistema de control contra incendios, pues que se cumplan esos lineamientos legales y técnicos que hay y digamos que los comentarios positivos que se reciben del cliente. – <i>¿Esto se realiza antes o al final del proyecto?</i> – Eso se realiza al final del proyecto.
	<p>22 ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pienso que a ver..., yo lo enfocaría un poco a veces a ciertos clientes, a requisitos del cliente, hay clientes con muchos estándares por cumplir, sobre todo en el tema de seguridad industrial y a veces se vuelve hasta un tema inmanejable porque se solicitan cosas de seguridad instala que no se requieren, entonces hacen que la obra o el proyecto vaya lento y que se incurran en costos que no son necesarios, entonces yo esas restricciones las vería como más enfocadas a ciertos requerimientos de cada cliente, dependiendo de cada cliente, porque no en todos sucede.
	<p>23 ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues es un tema de un cronograma sobre el cual se va mirando el avance, y visitas del director, el gerente del proyecto a la obra, ese digamos que es el control que se tiene actualmente.
	<p>24 ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues básicamente se está sumiendo como una pérdida para la organización, simplemente con el enfoque de cumplir al cliente 100%, entonces se asumen como una pérdida. – <i>Ingeniero la organización ¿Tiene registro de lecciones aprendidas?</i> – No. – <i>Pero hablábamos de experiencias, por lo menos se está utilizando la experiencia de los profesionales.</i> – Si, se tiene en cuenta la experiencia de los profesionales, pero no se ha dejado documentado.
	<p>25 Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo pienso que es intentar implementar ciertos lineamientos de la gerencia de proyectos, tratar de incluir aunque no se cumpla al 100% con todo el tema por ejemplo de riesgos, no, tal vez no se documentan debidamente, pero se tratan de discutir o de evidenciar cuáles serían estos posibles riesgos para cada una de las fases del proyecto, yo pienso que es la experiencia de los profesionales y el intentar implementar estos lineamientos de gerencia de proyectos.
	<p>26 ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, recomendaciones serían que para las pymes básicamente un tema de capacitación de sus profesionales, que se les dé la debida importancia que tiene este tema de gerencia de proyectos, que contribuyan en la formación de sus profesionales, de sus gerentes de proyectos y pues ya internamente durante ese camino de formación, pues que se tenga un mayo cuidado, que se entren en mayo detalle a la planeación de los proyectos, desde la definición del alcance y una mejor

	identificación y evaluación a conciencia de los riesgos de cada una de las actividades, que se haga un mejor desglose, de cada uno de las fases del proyecto, para que sea más fácil identificar esos riesgos.
--	--

PREGUNTAS	
	<p>Empresa: <u>ATECOM S.A.S</u> Nombre del encuestado: <u>ADRIANA BRICEÑO – GERENTE DE PROYECTOS</u> Fecha: <u>02-03-16</u></p>
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Según la Cámara de Comercio de Bogotá, es una empresa mediana.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - Como sociedad de acciones simplificadas lleva 3 años y como limitada llevaba 5 años, lleva 8 años en el mercado.</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales - En general toro tipo de obra civil, principalmente a nivel residencial.</p>
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - En promedio unos 15 a 20 proyectos al año. – <i>De estos proyectos ¿Cuántos maneja usted?</i> – Aproximadamente 9 en promedio.</p>
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - Si. Este perfil en un cargo que está incluido en el organigrama de la compañía. – <i>¿Cuántos gerentes de proyectos existen?</i> – 3. – <i>¿Y existe algún área o departamento dentro de la compañía que agrupe estos gerentes de proyectos?</i> – No, cada gerente de proyecto acá está encargada como de una línea de negocio, entonces hay varias divisiones.</p>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? - No, ninguna metodología en específico, se basa en experiencias y en el conocimiento que tiene cada gerente de proyectos, si es como requisito tener experiencia específica en el área, estudios como de PMI, ISO 21.500 y este, conocimientos propios de la empresa, que tiene una metodología de Project Management.</p>
	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. - Los proyectos se estructuran para que se cumplan con los objetivos de la organización, tales como seguridad, calidad, satisfacción al cliente y rentabilidad de los proyectos.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? - Bueno generalmente se buscan oportunidades de negocio, por licitaciones, ofertas públicas que se presenten y por necesidades de clientes, o sea tenemos una lista de clientes claves y a medida que ellos tienen necesidades, nos van solicitando los proyectos. – <i>¿De qué forma</i></p>

	<p><i>se documentan este nuevo proyecto, los nuevos proyectos o como se formalizan?</i> – Primero se pasa por un comité de licitación donde las juntas deciden a cuáles licitaciones o cuáles ofertas se van a presentar, eso se llena un formato de oportunidades donde se llena con la información básica del proyecto o de la propuesta que se va a presentar para tomar la decisión si se va a realizar el proyecto o no, eso queda con un formato y también con las actas de cada junta que se realizan todos los lunes en la compañía.</p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, el alcance de proyectos generalmente viene determinando por el cliente con un Request for proposal, allí ellos indican como los términos de referencia que se deben presentar para la oferta, esto también forma parte del formato que mencioné anteriormente donde se puntualiza, cuál es el alcance de trabajo, las necesidades de personal, de recurso, etc.
Tiempo	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, después de revisar todo el alcance de trabajo y de realizar el desglose de las actividades por tareas o por sector se asignan los tiempos estimados para cada una de las actividades, de acuerdo a la experiencia de los profesionales y de proyectos anteriores, igualmente se empieza a realizar el cronograma, donde se coloca el tiempo y el alcance, y luego esto sirve como control del proyecto. – <i>En esta definición de alcances y de tiempos ¿Cuál crees que es la mayor problemática?</i> – Bueno, a veces se estima un tiempo muy corto para una tarea, no se estiman imprevistos, casos como por ejemplo permisos de parte de las autoridades, o un permiso de construcción, etc., eso puede demorar y atrasar los cronogramas. Adicionalmente si el alcance no quedó bien definido, eso puede traer problemas con respecto al cronograma. – <i>Su recomendación para mejorar esta definición de alcances y estimación de tiempos.</i> – Determinar muy bien el alcance de trabajo con el cliente, estimar los tiempos de acuerdo a la realidad, a veces uno es como muy optimista con los proyectos y este, dejar todo realmente documentado para no dejar que haya problemas posteriores con respecto a un cambio, un cambio de alcance, que se amplíe un alcance, pero no se amplían o no se ajustan los tiempos.
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? - Bueno, ahí hay varios factores allí, los proyectos se dividen en buena obviamente costo – labor, materiales y subcontratista, que son costos indirectos y se hace un desglose de costos por cada una de las actividades que ya se han definido, de acuerdo al alcance de trabajo.</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tiene siempre en cuenta con una parte de contingencias, pero realmente no como un sobre costo que esté definido. – <i>En el tema de costos, ¿Cuál cree que es la mayor problemática en esta definición de los costos de los proyecto?</i> – En este momento hay una problemática importante en la estimación de costos es por la fluctuación del dólar, eso hay que considerarlo, por ejemplo en nuestro caso a veces tenemos

	<p>proveedores internacionales entonces eso puede afectar nuestro flujo de caja y también localmente se puede haber visto que en materia prima ha incrementado sus costos que no se habían considerado al principio.</p> <p>– <i>¿Y su recomendación para mejorar esta estimación de costos?</i> – No, realmente es una tarea difícil, pero si el análisis de costos y el análisis de precios unitarios, tienen que irse ajustando a medida de la realidad porque a veces manejamos precios que ya estaban determinados y no hay como flexibilidad para cambiar ese tipo de costos, entonces si considerar a nivel contractual, revisiones de presupuesto cada cierto tiempo, con el cliente para determinar si es necesario el aumento del prepuestos.</p>
Calidad	<p>13. <i>¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</i> Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquí es bien importante seguir los procedimientos, acá hay un procedimiento, bueno, como el que mencioné al principio, el procedimiento para determinar si se va o no se va a presentar una oferta, luego en el proceso de la preparación de la oferta es garantizar que la personas que esté preparando la oferta sea la más adecuada, de acuerdo a su experiencia, también hay formatos establecidos para que todas las propuestas cumplan con el estándar de calidad de la compañía. – <i>¿Actualmente la empresa cuenta con algún tema de certificación o cuentan con procedimientos establecidos por el tema de calidad o algún programa de auditorías?</i> – No tiene certificaciones, pero es un plan para este año por lo que si cuenta con una buena base de procedimientos, por lo que se respecta a calidad, calidad de los proyectos, calidad de los productos finales entregados al cliente y esté está en proceso de las certificaciones. <p>14. <i>¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, se hace un control continuo de la ejecución de los proyectos, haciendo seguimiento del presupuesto, de los gatos y de las horas empleadas de cada proyecto, eso semanalmente el sistema que se maneja internamente da como una calificación al proyecto, respecto al y multiplicador del mismo, si tú..., hay unos índices, si tu proyectos ya está por debajo del índice establecido, ya hay que tomar acciones porque el proyecto o se está yendo mucho en costos, o se está yendo mucho en horas. – <i>¿Cuál cree que es la mayor problemática de los proyectos en temas de calidad?</i> – A veces el tiempo, a veces manejar proyectos en muy corto tiempo o que hayan sufrido retrasos, uno puede como sacrificar en algún momento la calidad del producto a entregar o si prefieres dejar la calidad, puede haber retraso en la entrega de los compromisos. – <i>Y Su recomendación para mejorar el tema de calidad de los proyectos.</i> – Creería que es un recurso que no se contempla en cada uno de los proyectos, me refiero, bueno, se cierra mucho el proyecto, en base a lo que es el alcance de trabajo y la parte de calidad se entiende como un agregado, yo diría que tendría que ser parte ya del proyecto en sí y tener en cuenta horas adicionales para las proyecciones de calidad, el personal adecuado, es un costo que va a incrementar al proyecto, pero al final de cuentas se acaba el objetivo que es la calidad del producto.
Recurso Humano	<p>15. <i>¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?</i> Tips: Problemática y recomendaciones</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Bueno, luego de tener definido el alcance del trabajo, se establece un organigrama propuesto para cada proyecto y de los perfiles que se requieren, luego en conjunto con talento humano se hace la evaluación de los posibles candidatos o de las personas que están disponibles en la empresa, para realizar cada una de las tareas. – <i>¿Y que problemas ha tenido en esta gestión del recurso humano para sus proyectos?</i> – A veces falta, o sea con lo rápido que a veces se establecen los proyectos, a veces creo que falta un poco más de preparación de las personas de compromiso con las personas para el proyecto. – <i>¿Y su recomendación para mejorar esto?</i> – Diría que la experiencia es bien importante, para ello habría que incentivar a que el personal sea fijo, que permanezca en la empresa por más tiempo, se le pueda incentivar al desarrollo personal, y así evitar la rotación de personal porque eso es un tiempo y se pierden capacidades que uno con los años va formando a las personas y a la final se van.
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En el tema de comunicaciones ¿Qué tipo de comunicaciones usan para los involucrados en el proyecto? Involucrados directamente dentro de la organización, como fuera del proyecto, comunidad, entes gubernamentales o demás.</i> – Bueno la principal vía de comunicación es el correo electrónico, ya que también por gestión y calidad se debe tener el registro de toda la información que uno emita o reciba de parte del cliente o de parte de algún tercero, también se tiene una base de datos compartida, entonces todo el mundo tiene acceso a la información del proyecto para que esté disponible, para todas las personas. – <i>Y los involucrados fuera del proyecto Ingeniera, ¿Realizan algún tipo de gestión de la comunicación con ellos?</i> – Si, bueno principalmente se convocan reuniones, la reunión de inicio es bien importante, luego con reuniones de seguimiento y luego vía correo electrónico, se puede establecer que semanal o quincenalmente se le envíe una actualización del status del proyecto. – <i>¿La mayor problemática que usted haya identificado en el tema de comunicaciones?</i> – Bueno, se dice que hay comunicación verbal y comunicación vía telefónica y si no se genera un acta o queda algo por escrito eso puede traer inconvenientes a la hora de llegar a algún acuerdo o ampliar el alcance de trabajo, solicitudes especiales que ha tenido el cliente, entonces es bien importante dejar por sentado en un acta o la confirmación vía electrónica de lo confirmado. – <i>¿Y su recomendación para mejorar todo el tema de comunicaciones?</i> – Establecer desde el inicio del proyecto el plan de comunicación, a quién se comunica, como se comunica, quién es la persona de contacto tanto del cliente, como de nosotros y establecer todas estas formalidades, que todo tiene que ser vía escrita, vía correo electrónico.
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, justamente esa es como la finalidad del comité de evaluación de licitaciones, donde se presentan, no solo el alcance de un proyecto, o si

	<p>vamos a licitar o no, no es una decisión que se tome a la ligera, hay una serie de requisitos y de pautas que se deben seguir, por ejemplo la experiencia con el cliente, si es un cliente nuevo, eso representa más riesgos y entonces es como por calificación si ya es un cliente nuevo que no conocemos, que no tiene referencias en el área entonces la puntuación es más alta a un cliente con el que ya tengamos historia, hayamos trabajado antes entonces ahí se va evaluando. Además el tema contractual, qué tipo de contrato de va manejar, el tiempo de pagos, también se considera como un riesgo. – <i>La mayor problemática en el tema de riesgos de los proyectos.</i> – Si, que no se identifiquen problemas como los que mencioné que el tiempo de pago sea muy extenso y entonces la empresa después pueda presentar problema de flujo de caja por ejemplo.</p>
	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pasamos al tema de adquisiciones, adquisiciones hablamos del tema de contratos, tanto con nuestro cliente o patrocinador, como con nuestros proveedores o subcontratistas y todo el tema de compras de insumos para los proyectos ¿Cómo planean las compras y los contratos de los proyectos?</i> – Bueno, luego que se tiene como que la orden de trabajo o el contrato formado se hace la planificación de obviamente del proyecto y entonces asociado a eso se ven cuáles son las órdenes asociadas al proyecto, entonces se le pasa al departamento de compras las requisiciones de materiales o de subcontratistas, se solicita a los proveedores las cotizaciones, se revisan, se aprueban y el departamento administrativo procede a realizarle su respectiva orden de compra. – <i>La mayor problemática identificada en esta gestión de las adquisiciones ¿Cuál ha sido para usted?</i> – A veces el tiempo de respuesta de dichos proveedores y eso es algo que se tiene que considerar a la hora de planificar el proyecto, el tiempo que puede tomar traer los insumos, si son insumo del exterior y la disponibilidad de personal de estos subcontratistas. – <i>¿Y su recomendación para mejorar esta gestión de adquisiciones?</i> – Mi recomendación por ejemplo en el caso de subcontratistas, siempre he pensado que hay que ahorrar tiempo y gestión, allí si se pudiera manejar contratos o pequeños contratos marco donde agrupe varias actividades y que el subcontratista se siente como confiado de la relación comercial que tiene con uno, para que entonces pueda siempre tener personal disponible, realizar el trabajo a tiempo y no esperar ese proceso de que solicito la cotización, la prueba, se le manda una orden de servicio, puedes confirmar la fecha, porque ahí se pierde.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En el área de los interesados, como lo mencionábamos anteriormente, hablábamos de interesados todos aquellos que puedan afectar el proyecto positiva como negativamente, tanto al interior del proyecto como fuera de él, autoridad ambiental, la misma comunidad, el patrocinador del proyecto, estos son identificados y se planifica la relación con los involucrados del proyecto.</i> – Depende del proyecto pero si se debe realizar una identificación de los involucrados, por ejemplo, si hay proyectos desde un principio que uno sabe que requieren una relación o una autorización por parte de alguna autoridad, se debe tomar

	<p>en cuenta los tiempos de respuestas de dichos proveedores que realmente a veces son bastante demorados. – <i>¿Y se establecen estas redes de comunicación o de gestión antes del proyecto o durante el proyecto?</i> – Generalmente si ya fueron identificados al principio, sí, se establece cuál fue la estrategia de comunicación y el responsable, lamentablemente a veces ya hay proyectos que ya han avanzado y se suma un nuevo involucrado, ahí sí, hay que tomar la acción inmediata. – <i>¿La mayor problemática que usted haya identificado en el tema de interesados de los proyectos?</i> – Si, es justamente eso, que no se identifiquen desde el principio del proyecto, bueno a veces es muy difícil establecerlo a veces la estrategia comunicación si no está bien establecida puede traer también inconvenientes.</p>
<p>Seguimiento y Control</p>	<p>20. <i>¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</i> Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? - Bueno generalmente sería como un cambio de alcance, donde se tiene que ajustar en el sistema donde se maneja el proyecto, se tiene que ajustar el nuevo presupuesto y registrar por qué y todo soportado con una nueva orden de trabajo, o una ampliación de contrato, etc. – <i>¿Quién autoriza que se efectúen estos cambios en los proyectos?</i> – Tanto el cliente como el gerente de proyecto.</p>
	<p>21. <i>¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos?</i> Tips: antes o al final del proyecto? - Con los indicadores, o sea se manejan indicadores del proyecto en cuanto a tiempo, ejecución, tiempo de entrega, calidad. – <i>¿Estos indicadores son establecidos antes del proyecto?</i> – Si.</p>
	<p>22. <i>¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</i> - El presupuesto, manejo de presupuesto y en algunos casos si hay involucrados no identificados pueden parar o matar proyectos, dependiendo del poder que tengan.</p>
	<p>23. <i>¿Cómo controla el avance del proyecto?</i> Tips: tiempo, alcance, costos, calidad - Principalmente con el tiempo de ejecución, cumplimiento de las tareas establecidas, también se establecen hitos importantes en el proyecto entonces como entrega de un informe, comunicación de algún tipo de autoridad, entonces esas son mediciones que si cumplen con cada uno de esos hitos es que el proyecto está andando bien, con respecto al presupuesto igualmente, cada etapa del proyecto tiene un presupuesto asignado, se va monitoreando de que esa etapa se haya cumplido con el presupuesto estimado.</p>
<p>24. <i>¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?</i> Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? - Depende, si es presupuesto, hay que tratar de identificar de que el origen de esa desviación del presupuesto, para tratar de compensar en algún tipo de otra tarea, para que se pueda llegar al equilibrio nuevamente, o si realmente fue por una ampliación de alcance de trabajo, se hizo algo que no estaba contemplado al inicio, solicitarle al cliente la aprobación del presupuesto adicional, si es en tiempos sería también la revisión de los recursos, seguramente el personal no está rindiendo lo esperado o que uno se haya quedado como corto en ese sentido entonces tendrían que adicionar recursos, para cumplir con el tiempo de entrega. – <i>Ingeniera ¿Dentro de la organización existe un</i></p>	

	registro de lecciones aprendidas? – No, bueno se han apreciado en reuniones generales pero no se ha llevado una base de datos.
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para este tipo de organización el buen manejo de los proyectos y la ejecución de los proyectos es clave, es la razón de existencia de la compañía, si no hay un buen manejo y control continuo no hay éxito y esto tiene mucho que ver con el personal a cargo que tenga la experiencia, que tenga la capacidad de resolver estos inconvenientes, estas desviaciones a tiempo para que en los proyectos sea exitosos.
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivar la etapa de planeación del proyecto, ya que a veces por premura o para que se empiece los proyectos rápido, se pasan muchas cosas por alto, establecer buenos formatos bases, para esa planeación, para que no se escape ningún tipo de consideración, el seguimiento continuo, que la información tanto administrativa, como técnica esté disponible en vivo, o sea disponible para todas las personas para poder hacer seguimiento del proyecto y no esperar una semana, dos semana, tres semanas por información para poder evaluar cómo va el proyecto.

PREGUNTAS	
	<p>Empresa: TERRANUM Nombre del encuestado: Arq. <u>ANDRES TOVAR</u> Fecha: <u>10-03-16</u></p>
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Una empresa entre mediana y grande.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - Lleva 5 años</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Y uno que no tenía contemplado Oficinas o edificios corporativos</p>
Información General de la Empresa	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Buena pregunta, la empresa en este momento tiene dos proyectos en marcha, lo que pasa es que son de una envergadura muy grande: por ejemplo los proyectos industriales son de Un millón de metros que tiene un desarrollo planeado a 5 años o más, de comercialización, porque además no son proyectos en venta si no en renta y esta requiere un desarrollo más pausado, al final los de venta tiene una etapa más rápida ¿Estamos hablando de? 12 proyectos en marcha. Al principio estuve a cargo de 128 mil rentables, después, digamos que un proyecto son 128 mil tratables un proyecto que esta sobre la 26, que es un proyecto de 22 edificios de los cuales hasta este momento van 10 y hay proyectos en desarrollo y planeación, luego pase a manejar parques industriales un proyecto en estructuración y planeación en proyectos de un millón de metros, y a manejar ya la parte de producción de un parque industrial de 82 mil. Estaríamos hablando de 17 proyectos ¿Alrededor de uno o dos proyectos grandes? Exacto.</p>

	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, de hecho en este momento están en una fase de estructuración corporativa, porque Terranum tiene una división que es la directamente la ejecutora de los proyectos que maneja el estándar PMI y dentro de este estándar estaban gerentes de proyectos y sus cargos inferiores y adicionalmente como estructuración de negocio, estaban todos los directores ejecutivos, que eran los responsables de los proyectos, en sincronía con la gerencia. Son dos perfiles con la misma experiencia, pero uno está más enfocado a la parte técnica y el otro a la parte gerencial. ¿Debe existir un área o un departamento de proyectos exclusivo para estos proyectos? Totalmente, la oficina de hecho tiene el mismo nombre y se llama PMO y esta cien por ciento bajo los estándares del PMI. ¿La organización a cada proyecto debe tener su director, gerente de proyectos o su ejecutivo? Sí, cada proyecto tiene su ejecutivo, un gerente, director, coordinador.
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La empresa utiliza la metodología PMI, para la gerencia de proyectos ¿Manejan otras metodologías? No, la gerencia técnica siempre se basó bajo la metodología del PMI. Y la dirección ejecutiva estaba manejando la gerencia del proyecto; una metodología llamada los CAPRIS, que son los indicadores de eficiencia que se manejaba para los proyectos generales. Pero se hizo una sinergia con la metodología PMI para poder tener esos reportes e indicadores de gestión, a los socios internacionales, es una empresa que el capital es extranjero con lo cual tiene que responder a estándares de afuera. - Otra metodología, cuando trabajaba en España conocí la ISO al cien por cien, y la educación del Project el más aplicado a nivel de Europa, es muy distinto al PMI aplicado en Colombia, el estándar en Colombia es el Blansojanon, que es gringo y digamos que en Europa se manejaba una metodología similar.
	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estrategia de la organización, obviamente, al ser en renta pues es obviamente es rentar los proyectos, que los proyectos se desarrollen, primero en la rentabilidad del mercado y colocar los proyectos con un objetivos que se marca la compañía, esto digamos que a principio de año se marcan los objetivos de los indicadores de desempeño que se debían lograr a final de año, y eso evidentemente estaba ligado al desarrollo de los proyectos, entonces sí, se ponía un estándar de llegar a n cantidad de millones al año, pues eso implicaba que se tenía que rentar n.. cantidad de metros y dependiendo de la magnitud de los proyectos se le daba una implicación a los proyectos turístico, otra a los corporativos; lo hoteleros no entraban dentro de esos indicadores de desempeño, porque manejaban una estructura aparte ,pero siempre iban en función de, digamos que la alineación pidameral iba en función de llegar a lograr - Digamos, que gran parte de la problemática es que los proyectos donde el mercado no permita generar mayor evolución, porque la oferta es demasiado excesiva entonces los proyectos se ven... en su desarrollo. ¿Una de sus recomendaciones sería hacer una buena planeación

	<p>en cuanto al estudio de mercado? Exactamente. Digamos que todos los proyectos tiene una continua retroalimentación de los estudios de mercado que se van a hacer en la zona, puntualmente en Bogotá se hacían varios estudios de mercado trimestrales y se trabajaba con compañías de reconocimiento para poder tener ese estudio de mercado actualizado.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los proyectos nacen de dos maneras, hacer un proyecto en renta evidentemente tú tienes la opción de hacerlo por dos vías o cuando te llega un cliente que el cliente te llega con un requerimiento y tu sacas adelante el proyecto bajo ese requerimiento o cuando sales en especulación bajo un supuesto flujo de mercado. Digamos que el más seguro es cuando llegas con el cliente fijo, porque vas hacer un edificio medida para un cliente. Digamos que los proyectos de construcción convencionales pues evidentemente salen con un prototipo de mercado que salen a la venta bajo unas especificaciones que el mismo mercado demanda, que es el caso de las bodegas de Okios o los edificios de alabama o viviendas estándar tipo tres o cuatro o cinco, bodegas de mil metros o dos, en el caso de Terran son oficinas de cuatro mil metros rentables, como este tipo de metodología en el mercado hay muy pocas y la posibilidad de entregar un edificio en renta para todo el mundo, un usuario en particular o hacérselo a la medida; obviamente esto va en función de los cánones de arriendo y del tiempo. Un proyecto de estos es un canon de arrendamiento si puede ser lo más largo posible o como mínimo a 5 años en entidades públicas. -A lo largo de la investigación que hemos realizado, esta es la primera vez que encontramos un proyecto de renta - ¿Desde su punto de vista, ya que usted ha estado en los dos aspectos, tanto en los proyectos de renta como en los de venta, cuales son los más difíciles y los más recomendados para una pequeña o mediana empresa que quiere salir al mercado? La venta completamente, pues las pymes tienden a hacer el 97% de las empresas del país, hablando de Colombia y de Bogotá; son empresas que no tienen la capacidad económica más haya de Dos mil millones de pesos de liquidez. No tiene una caja inmediata, con lo cual con la compra de un activo inmediato en construcción digamos no podría llegar a superar eso, al manejar un edificio en renta y tienes una pyme que tenga doscientas personas, las oficinas con estas personas valen un billete, tiene un costo importante, para la renta no tanto. - Nosotros para formalizar ese proyecto, tenemos una metodología que se llama SOU es como los requerimientos iniciales para un proyecto, es un formato, es una metodología, como una serie de parámetros bien definidos, define la ruta y como seguir la ruta del proyecto como debe empezarse y a partir de ahí se organiza todo el tema de prospección y estructuración de los proyectos, desarrollo, consolidación y cierre.
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - .El alcance está definido en el SOU, me explico si yo voy a hacer un edificio corporativo para un cliente particular, defino las especificaciones que el cliente necesita a nivel de áreas, imagen, sistema y sobre eso monto la estrategia de ejecución del proyecto. La etapa de diseños, de estructuración, costos, ejecución y la de cierre; pero siempre está definido bajo el parámetro del requerimiento del cliente. Siempre existen, pero a lo mejor no están estandarizados en algunas empresas, pienso yo. De mi experiencia en España podría decir que si estaban estandarizadas pero el protocolo es diferente. Pero si, siempre lo básico es la necesidad que se requiera para el cliente final, como en cualquier proyecto. - El problema es que el cliente nunca sabe que quiere, si porque a ti te piden un edificio, me refiero a Colombia, los clientes internacionales que teníamos, tenían claro lo que querían. Pero el cliente en Colombia no sabe que quiere, yo quiero una oficina de Mil metros y la quiere en obra negra o acabadas, lo definimos más adelante...con cableado estructurado o con solamente dos puntos en punto cero, lo definiremos más adelante. Entonces muy pocas empresa tiene claro lo que quiere. - Para subsanar esa problemática, la empresa tiene un guion, es una labor que va más a lo comercial, donde el comercial a partir de una serie de preguntas pueda lograr definir cuáles son los requerimientos que el cliente quiere. Ejemplo Usted a que altura almacena, yo almaceno a 12 metros y cuantas alturas de almacenar tiene, tengo 10. Si esa pregunta la vuelves un poco más técnica te va poder definir la carga que van a tener las estanterías, por lo tanto puede definir la calidad del piso etc. Esa hoja de ruta va muy en función con un acompañamiento comercial puedas definir qué es lo que el cliente puede necesitar.
Tiempo	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando los proyectos empiezan de 0 está la parte de estructuración del proyecto, digamos que es incluso desde la negociación de un predio en la cual empiezas a definir tiempo de negociación, estructuración, consolidación económica, digamos la estructuración de una fiducia, la compra y la negociación del mismo predio. Todo esto hace parte de una etapa de estructuración del proyecto, incluso aquí no has tocado diseños, estas hasta ahora estructurando un negocio Yo tengo un lote de cien mil metros, esos cien mil metros tiene una factibilidad de 80 mil metros vendibles o rentables, y eso tiene un tiempo de ejecución de permiso, de aprobaciones económicas, de consecución de capital. Lugo viene una etapa que puede tener la misma similitud a nivel técnico que sería la estructuración, por parte de un equipo técnico, que sería la estructuración del proyecto en cuanto al diseño arquitectónico, permisos y licencias, diseños técnicos. Hay se maneja digamos que el mismo nombre pero son dos etapas totalmente diferentes, entonces conjugando esos dos, no solamente la etapa del negocio y la etapa del proyecto tu defines un cronograma de temporalidad de cuanto vas a llegar a durar desde 0. Cuando se va a definir la duración del proyecto es una duración total de prospección y sello del proyecto y estructuración. Entonces lo podemos definir muy bien en cuanto se van a demorar los diseños, permisos, la etapa de construcción, cierre de negociación con los constructores y cuando se va a entregar al cliente. Eso sí es como lo habitual de los que trabajamos en construcción. -La

	<p>estimación del proyecto como tal, va como en unas tres fases más o menos- Sí, claro. Estructuración, puesta en marcha y cierre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas, es que la fase de estructuración es muy complicada, porque tu dependes de agentes externos y entidades públicas, entonces un permiso ante CAR, tú no sabes cuándo va salir, sabes cuando entra pero no cuando sale. Sin embargo la etapa más fácil de calcular el tiempo, es la etapa de construcción, ya cuando tengas todo el proyecto, moldeado, definido, estandarizado y lo vas a ejecutar es lo más sencillo, lo más complicado es estructurar las fases anteriores; tu puedes proponer un tiempo pero dependiendo de la ubicación , si está dentro de Bogotá, o en los perímetros pues los tiempos son distintos, los tiempos de las entidades públicas son indeterminados ¿Los entes gubernamentales tendrían que implementar medidas para realizar una mejor gestión para apoyar a la industria privada para la estructuración de proyectos? No, las entidades públicas no se pueden demorar más haya de 45 días, la realidad es que los tiempos con las entidades públicas son bastantes ineficientes y hacen que uno deba tener un colchón en esa parte de estructuración. -Manejan una reserva de contingencia a nivel de tiempo.- Exactamente
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahí si es fuera de lo común, Los costos frente al mercado son otros, más elevados, pero siempre van revertidos hacia el canon de arrendamiento, si el edificio lo quieren en cinco meses pues va a costar más que en dos y pues eso se ve revertido en el costo del arrendamiento, pues ellos a nivel de, obviamente se cuidan de que los costos que pasan los constructores no sean los del mercado, pero en particular en Terraum, se manejan unos costos exorbitantes. ¿Terraum hace un presupuesto de pre factibilidad- factibilidad pero ya un presupuesto detallado lo realiza directamente el contratista? Exactamente - ¿Todas esas desviaciones en costos, si llegaran a presentarse a quien corresponderían, al ente contratante o la entidad o contratista? - Ahí entra la parte jurídica de los contratos, pero las desviaciones en teoría, a menos que las desviaciones no hayan sido detectadas en la etapa del diseño del proyecto las asumiría el constructor.
	<p>12. ¿Cómo se pronostican las potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí, claro y a mi modo de ver, si considero que Terraum maneja unos costos demasiado elevados para el promedio del país. ¿Es una ventaja o desventaja? Digamos que si tú le preguntas a un contratista el contratista trabaja más trasquilo y seguro; porque le están pagando más de lo que paga el mercado, de igual manera el nivel de calidad es mayor, pero si te pagan más pues das más. Eso es claro que entre más se aprieten los costos, la calidad se deteriora, los costos son un poco más holgados para que todo el mundo pueda ganar dinero la calidad sufre. - ¿Hacen una planificación inicial de esas desviaciones, pero llegado el momento en que ocurra una desviación, ese riesgo lo transfieren al contratista? Por eso, si el riesgo no está detectado sí. - Problemática, es que para el modelo del negocio como todo va revertido al canon de arrendamiento, pues tu perfectamente puedes hacer un edificio 40% menos costoso y ganar más dinero, así le mantuvieras el costo del canon de arrendamiento tú lo que tendrías es un mayor

	<p>beneficio económico, porque construyes con menos costos y cobras más por el canon de arrendamiento, pero como el negocio no es ese, si no el negocio es a nivel de fondo de inversión, es colocar dinero, entonces entre más dinero coloques pues más ganas.</p>
<p>Calidad</p>	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias. Terranum, tiene una certificación internacional, que es la UMAS, que es una asociación de gestión de administración de activos con una calidad AAA, entonces ellos siempre optan por eso, y la mayoría de los proyectos los certifican como mínimo si ven por arriba; entonces los proyectos, son de unas especificaciones muy alta. A nivel de eficiencia y producto.</p>
	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí claro por su desempeño. Cada proyecto se evalúa mensualmente, existe la curva del desarrollo de los proyectos, entonces siempre van de la mano con la curva proyectada. Pero al final la curva de costos se separa un poco, si se hace una evaluación porcentual en la calidad proyecto, en tiempo del proyecto, del sobrecosto, o costo inferior, y con eso miden la gestión de los gerentes - Los problemas: Pues que los criterios de medición son mediable, van bajo la metodología de valor ganado, pues tu puedes perfectamente manejar ese criterio, es muy medible, tu puedes presentar las cifras como quieras presentar. - ¿El método de valor ganado, desde su punto de vista no es muy confiable? Yo no estoy de acuerdo con el método de valor ganado. ¿Por qué? _ porque no es real, digamos que eso para un proyecto de venta sería un problema, porque si sabes que tus ventas van a salir por un valor X, en un tipo X que tienes que entregar, porque si no, tendrá un problema legal, porque ya entregaste los, porque el crédito constructor te obliga a entregarlo en un tiempo específico con un costo específico; el valor ganado que te muestra es que; tú te demoraste en los tiempos pero utilizaste los recursos. Tú tienes que tener el tiempo y el costo El valor del tiempo es inferior al costo de la inversión que se hizo. No estoy diciendo que el tiempo no tenga un costo, digamos que ese es otro punto de vista; Yo considero que en Colombia no se le da valor al tiempo, precisamente porque la mayoría de los proyectos son de venta y la construcción tiene que ir en función de las ventas. Si tu acabas el edificio más rápido, no quiere decir que seas más eficiente simplemente lo acabaste más rápido simplemente lo acabaste más rápido, pero debes tener más costos añadidos por tener el edificio, sin poder entregarlo antes de que te hayan acabado de pagar las cuotas, por ejemplo. - ¿Se debería controlar el proyecto es en función de las ventas como tal y en lo que se haya estipulado desde un principio con el cliente puntualmente? Exacto, en el caso cuando uno tiene un proyecto de ventas, cuando tu defines una fecha de entrega, en esa fecha es cuando tú vas a recibir tu utilidad, entonces cuando yo le entrego en un proyecto de ventas un edificio a un cliente, a partir de la fecha que yo le dije, él me va a empezar a pagar a mi mi arrendamiento, si yo acabo el edificio seis meses antes, pues no me lo van a recibir seis meses antes, me lo van a recibir en la fecha que yo dije. Lo mismo pasa con un apartamento si yo acabo un apartamento seis meses antes de lo que estaba proyectado, la mayoría de las hipotecas o de las escrituraciones, las personas que compraron los apartamentos a lo mejor no habrán llegado a la cuota y

	<p>no van a tener las arras para escriturar el apartamento. Es muy distinto cuando tu trabajas en un proyecto público, tienes que entregarlo o te penalizan, y empiezan tus multas en demerito de tu utilidad, la diferencia es que como en los proyectos públicos también están regidos en que tú no te puedes quebrar, pues la gente se demora un poquito hasta el punto donde ya no puede aguantar más pero ... una buena evaluación del tiempo, perdón, en la gerencia del proyecto va en función de lograr el plazo establecido, digamos que en construcción en Colombia, el plazo establecido no va ni mucho antes ni mucho después, pues porque tiene otras implicaciones que se han de tener en cuenta, a mí criterio.</p>
<p>Recurso Humano</p>	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cada proyecto se define un canal de comunicación, que define una estructura de recurso humano necesario para la ejecución de cada proyecto, no solo los internos si no los externos. ¿A nivel de ejecución del proyecto, eso ya va a cargo del contratista como tal? No, porque cuando tú hablas de un gerente de proyectos tú hablas de un gerente integral, él es el que está desde la etapa de diseños; contrata a los diseñadores, asesores, constructor, y en el caso del constructor le exige a este un plan de recurso humano, de personal para la ejecución de su proyecto. Cuando tú en la etapa de estructuración del proyecto defines cuanto va a costar el proyecto tú lo haces a nivel de índices y dentro de estos índices pues tendrás el componente del recurso humano que le vas a exigir al constructor. - Los problemas detectados; sabes que no, porque Terraum trabaja con las empresas constructoras más competentes del sector, entonces digamos que los problemas convencionales de los contratistas o los problemas normales del país: la carencia de mano de obra especializada, costos inferiores, la falta de coordinación de personal técnico, o en obra, pero digamos que son problemas normales de la construcción en Colombia. - ¿A nivel del gerente de proyecto, cree que actualmente en Colombia, hay gerentes de proyectos con la actitud y aptitud para desarrollar proyectos como los que realiza Terrarum? Sí, existe gente capacitada para este tipo de proyectos.
<p>Comunicaciones</p>	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se definen, no solamente los canales si no las estrategias de los implicados, pues esta toda la metodología, de los canales de los canales de los medios escritos, la configuración y la metodología de toda la organización de la información, la definición e interacción independientemente del cargo. – Hoy en día más que tener un jefe, un superior, lo que se quiere es tener un líder - ¿Qué problemáticas y que recomendaciones daría para aquellos que quieren ser líderes? - Las recomendaciones, tener un poco más de compromiso, nosotros en Colombia tenemos un serio problema y es que todos estamos cuidando el puesto, entonces la etapa de liderazgo se vuelve complicada en la medida que, si tú no haces empatía, si tu liderazgo no va en función de la empatía, que puedas sentir con el equipo de trabajo esto puede no funcionar, más allá de lo capacitado o más allá del buen líder que

	<p>podieras ser, Colombia tiene un nivel de empatía muy alto que, pienso que no está bien, es demasiado el nivel de sociabilidad que puedas tener con tu equipo de trabajo, más que tu capacidad de liderazgo – Es decir que si hay mucha empatía con los diferentes involucrados, se perdería un comunicación efectiva? No, al revés, si tú tienes mucha empatía con los implicados, tus proyectos salen bien, en pocas palabras, si tú le caes bien a tu equipo de trabajo los proyectos salen a delante; si no pues los proyectos no funcionan. Eso es un poco irresponsable trabajando con profesionales. Esta el adagio popular que uno no vino a ser amigos si no vino a trabajar.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evalúa, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, al cien por ciento; todas las decisiones se toman con una matriz de riesgos, evaluada legal, técnica, económica, ambientalmente; con un nivel de riesgo del 1 al 10. - La problemática, la mayoría de los riesgos son ambientales y legales. - Recomendaciones y mitigar el riesgo en la compañía existen procesos para cada uno de estos temas previos, siempre revisándolos desde lo legal , los ambientales desde lo legal, y el impacto económico que pueda tener en la compañía, porque existen lineamientos para poder llevar un proceso coherente, Terrarum es una empresa como les explique al principio los proyectos son en renta, con los cuales son propios, la diferencia con un proyecto de venta es que tú haces el proyecto lo vendes y el constructor desaparece y desaparece el problema , el problema le queda a los propietarios; al ser Terraum propietario se salvaguarda desde el principio en que todo debe estar al cien por ciento bien, porque a ellos les puede caer una multa dentro de cinco o diez años, porque el proyecto sigue siendo suyo, si tapan un canal o tumban un árbol o invaden una zona de reserva y sección, entonces posiblemente a un constructor que venda vivienda no le va a pasar nada, pero en un proyecto que está dentro de diez años listo, o sea que sigue siendo el mismo dueño, pues el riesgo es demasiado elevado para asumirlo. –Ustedes asumen riesgos para la operación del producto como tal-
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se genera una estrategia de compras con un departamento, se define a una selección de proveedores que se les va a invitar y bajo unos requerimientos o a las necesidades que se requieran para el proyecto puntual se define cual es el proveedor. ¿Se manejan una programación independiente a la programación del proyecto de la ejecución? Todo lo que estamos hablando está dentro de la programación que se hace dentro de la estructuración del proyecto y la definición de tiempo, alcance y costo, dentro del tiempo está programado la etapa de compras que se requiere el momento en que se requiere y las estrategias de negociación, todo está medido, dentro del análisis de la estructuración del proyecto. Bueno las recomendación, pues particularmente no estoy de acuerdo con el anticipo para la construcción, digamos que ha desprestigiado el hacer de la construcción, también entiendo que Colombia no es un país productor

	<p>de industria por lo cual habrán algunas eventualidades donde se tengan que hacer anticipos porque son comprar internacionales que se deben manejar con desembolsos , pero como tal la generalización de anticipos para de pende de que productos, o de que especialidad es, yo recomendaría no hacerlo un anticipo es un desembolso anticipado de un dinero, para la ejecución de un trabajo , si tú le vas a desembolsar un anticipo a un arquitecto pues no tiene sentido, porque él tiene su oficina propia, tiene los recursos para poder ejecutar el proyecto, digamos que él no debería pasar la tapa de la ejecución del proyecto, porque la tapa de requerimiento de los diseñadores deberían trabajar con sus propios recursos. También depende del volumen de los proyectos, pero en caso de los técnicos yo no estaría de acuerdo en el caso de los proveedores de mano de obra; solamente en los casos que los anticipos que san para compras en masa para un alto volumen y importaciones de material. ¿Las compras y los contratos lo manejan directamente el contratista encargado de la ejecución del proyecto? Como constructor si, ¿Tiene que venir con el aval del gerente de proyectos? Exactamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Para llegar a un 80% de la contratación, de mano de obra, proveedores, se da en la etapa inicial o durante la ejecución del mismo? En la etapa Inicial, no perdón se va contralando de acuerdo al cronograma.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Identifican y planifican y tratan de la gestión con los esteir holdes? Sí, ¿A qué nivel? Es a nivel detallado de todos los que estén identificados en el proyecto. - Problemáticas no se ven, la vedad es que la empresa se cuida mucho de sus esteir Holdes, el departamento de comprar y la gerencia de proyectos hacen una labor bastante minuciosa en las selecciones de todos esos proveedores de insumos. - ¿Usted cree que un adecuado análisis de los esteir holdes es un factor para el éxito del proyecto? Sí.
Seguimiento y Control	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <p>Existe una metodología de control de cambios, que se aprueban directamente por la gerencia de proyectos, la vice- presidencia de proyectos para los cambios solicitados por el cliente o para los cambios que requiere el proyecto de acuerdo a su ejecución. ¿Una vez documentado esos cambios quien los autoriza? Dependiendo del nivel de impacto, existen aprobaciones; si eso va a función del monto la gerencia técnica tiene hasta un punto y de ahí para arriba, va la vice -Presidencia hasta la presidencia. Depende el nivel de impacto. ¿Así es que controlan sus proyectos a nivel de tiempo, alcance, costo y calidad? Sí ¿A funcionado? A Terrarium como organización sí, porque es la metodología que esta implementada por ellos.</p> <p>¿Una vez ustedes han detectado desviaciones en diferente índole que medidas utilizan o que acciones implementan ya sea para minimizar, corregir o subsanar? Se hace un análisis de tiempo, riesgo y costo de cada uno de os riesgos que se detecten y se toman las medidas oportunas del caso. ¿Llevan un registro de elecciones aprendidas? Siempre ¿Es</p>

	<p>fundamental para la trazabilidad de los proyectos? Yo pienso que a nivel corporativo es una muy buena solución, siempre y cuando la elecciones aprendidas estén bien formuladas, correctamente definidas, y correctamente solucionadas, na vale la pena solamente dictar el error si no solucionarlo; una lección aprendida no es que yo detecte el problema pero no lo solucione, para mí. Y eso es si es una cosa que no funciona muy bien en la empresa.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que las claves de éxito en los proyectos han sido la consolidación de proyectos AAA para una calidad no entregada por el estándar del mercado, con unas especificaciones técnicas altas, de áreas y calidades y si bien permiten tener un cliente mayor y un caso de éxito mayor implica un trabajo muchísimo más exigente. ¿Van enfocados a la parte de calidad del producto que van a entregar? Sí, porque al final el producto es tuyo. - El proyecto es exitoso si se puede construir, si se puede arrendar y si la utilidad generada es la esperada
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las contingencias legales y las contingencias ambientales. - Es complicado, subsanar estos dos aspectos; les pongo un ejemplo si yo compro un lote que en la mitad del lote tiene un humedal , yo tengo una contingencia ambiental que a mí me implica involucrar agentes externos que van a requerir unos planes de trabajo bastantes grandes en tiempo y costo, que pueden volver inviable el proyecto dependiendo de la normatividad que aplique, si tu no haces un estudio riguroso inicial de la compra de la tierra, dependiendo con quien trabajes, con las entidades que quieras trabajar , cuando se trabaja con fondos extranjeros o capitales extranjeros y se compran unas tierra y estas están reportadas por listas internacionales, automáticamente los fondos sacan los dineros y se queda con un lote o tierra no desarrollable. En los capitales internacionales si se analiza el riesgo hasta 20 años atrás, Esto es un riesgo. .
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nosotros para formalizar ese proyecto, tenemos una metodología que se llama SOU es como los requerimientos iniciales para un proyecto, es un formato, es una metodología, como una serie de parámetros bien definidos, define la ruta y como seguir la ruta del proyecto como debe empezarse y a partir de ahí se organiza todo el tema de prospección y estructuración de los proyectos, desarrollo, consolidación y cierre.
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Una vez ustedes han detectado desviaciones en diferente índole que medidas utilizan o que acciones implementan ya sea para minimizar, corregir o subsanar? Se hace un análisis de tiempo, riesgo y costo de cada uno de os riesgos que se detecten y se toman las medidas oportunas del caso. ¿Llevan un registro de elecciones aprendidas? Siempre ¿Es fundamental para la trazabilidad de los proyectos? Yo pienso que a nivel corporativo es una muy buena solución, siempre y cuando la elecciones aprendidas estén bien formuladas, correctamente definidas, y correctamente solucionadas, na

	<p>vale la pena solamente dictar el error si no solucionarlo; una lección aprendida no es que yo detecte el problema pero no lo solucione, para mí. Y eso es si es una cosa que no funciona muy bien en la empresa.</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digamos que las claves de éxito en los proyectos han sido la consolidación de proyectos AAA para una calidad no entregada por el estándar del mercado, con unas especificaciones técnicas altas, de áreas y calidades y si bien permiten tener un cliente mayor y un caso de éxito mayor implica un trabajo muchísimo más exigente.
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo pienso que está un poco más ligada a la gerencia de la etapa de la estructuración del proyecto; hacer un análisis mucho más riguroso en la tapa previa y esto no permitiría dejar cabos sueltos que sobre la marcha pueden desvirtuar la ejecución del proyecto; si hay una estructuración y una planeación, antes de la ejecución del proyecto yo pienso que es un éxito total a futuro y otra recomendación el estudio de mercado. - ¿Usted cree que actualmente en Colombia existe cultura en gerencia de proyectos? Yo creo que existe educación mas no cultura, hay muchas personas que han hecho o recién graduadas sin una experiencia, en ejecución de proyectos Es mi opinión personal, para uno poder llegar a ser un gerente de proyectos necesariamente debió haber hecho el curso y haber sido el director de proyectos y un ejecutor del proyecto, tú no puedes dirigir algo y no sabes cómo funciona. Para mí es más importante la experiencia que la academia.

PREGUNTAS	
	<p>Empresa: <u>FERNANDO CRUZ</u> Nombre del encuestado: <u>GERENTE TÉCNICO DE LA CONSTRUCTORA AMBIENTE</u> Fecha:</p>
Información General de la Empresa	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. Digamos que esta es una compañía constructora e inmobiliaria de tamaño mediano.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? Este año cumplimos 17 años. – <i>Usted me comenta que es gerente técnico de la empresa ¿Cuántos años lleva en la organización?</i> Los 17 años, yo nací con la compañía.</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales A ver nosotros tenemos dos líneas de negocio, los primeros son los proyectos de construcción, otro es la inmobiliaria como tal, yo tengo que ver básicamente es con la parte de los proyectos de construcción para la parte inmobiliaria del corretaje, la administración de inmuebles, los arrendamientos, hay un equipo y viene una gerencia diferente. Entonces yo solamente tengo que ver con los proyectos de construcción, nosotros a lo largo de estos 17 años ya hemos incursionado en construcción, planeación, promoción, planeación, construcción y control de diversa índole de proyectos, proyectos de vivienda de todos los estratos, proyectos de</p>

	<p>parques industriales y comerciales y proyectos de oficina, básicamente digamos que hemos incursionado en absolutamente todos los tipo de proyectos.</p>
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?</p> <p>Digamos que eso varía mucho dependiendo como de la época, muchas circunstancias del mercado, pero digamos que promedio manejamos al mismo tiempo 3 o 4 proyectos al año. – <i>¿Y de esos todos los maneja usted?</i></p> <p>– Sí, esta es una empresa muy compacta por la manera como manejamos los proyectos, es decir, digamos que el sistema que utilizamos es matricial, digamos hay una organización de la compañía, con unos cargos que se manejan, primero por temas y segundo por departamentos en cada tema, y todos prestamos nuestra gestión desde cada función para todos los proyectos, es decir no tenemos como en otras empresas, adelantándome a lo que vi, un gerente específico que maneje integralmente un proyecto, no, sino que a partir de nuestra organización y de nuestro organigrama, manejamos cada uno todos los proyectos que están vigentes en cada momento. – <i>O sea digamos no tienen un gerente de proyecto específico para cada proyecto como tal.</i> – <i>Tienen un director de obra, me imagino, pero digamos ¿Hay una gerencia técnica y esa gerencia técnica tiene unos directores en cada obra?</i> – Venga le explico exactamente cómo funciona la parte de proyectos, hay un gerente general de la compañía y por supuesto maneja todas las áreas de la compañía, hay un gerente administrativo y financiero, hay un gerente técnico y hay una gerente de la parte inmobiliaria. – <i>Y el gerente técnico debajo de él están los subdirectores.</i> – Ya vamos para allá, debajo después del gerente técnico que es el que tiene que ver con proyectos como tal, básicamente el tema de su entrevista, está el director de construcciones que es genérico para todos los proyectos y de ese director de construcciones dependen todos los directores de proyectos, los directores de proyecto maneja 1 o 2 proyectos cada uno, dependiendo de la magnitud de cada proyecto, digamos que si hubiera, en los casos de que hay un proyecto muy grande o de un tamaño y una importancia digamos considerable, habría específicamente aplicado a ese proyecto especial un director de proyecto y de ese director de proyecto dependen un reciente, o dos o tres recientes, dependiendo de la magnitud del proyecto y de ahí para abajo, pues toda la organización que usted sabe que funciona para manejar un proyecto, el personal administrativo y operativo de la administración directa aplicada a cada proyecto, que por supuesto dependen del director y del residente, ese básicamente es nuestro organigrama, como lo ve es muy sencillo, por lo que le dije anteriormente, nosotros todavía somos una empresa mediana y que además tenemos un sistema de manejo administrativo de los proyectos muy compacto, así que consideramos que no somos tan grandes para pensar en que manejemos los proyectos, por el otro sistema es decir teniendo un gerente de proyecto que maneje integralmente todos los temas de ese proyecto. – <i>Del desarrollo hasta la ejecución.</i> – <i>No, sino que nuestros departamentos prestan su concurso para todos los proyectos.</i> – <i>Ok, perfecto, ¿Dentro de la parte de la oficina, de la parte gerencia técnica, partiendo del director de proyectos, digamos que tiene personal a cargo para el control de los proyectos digamos coordinadores de compras y contrataciones pero directamente aquí en la oficina?</i> – Correcto, vuelvo e insisto, el sistema de nosotros es matricial, es decir, tenemos un organigrama con unos departamentos que dependen de esas 3 gerencias y cada departamento atiende la parte que le corresponde</p>

	<p>de todos los proyectos, por ejemplo la parte de contratación y compras, hay un departamento de contratación y compras que depende de la gerencia técnica y por supuesto de todas las personas, el director de construcciones y los directores de proyecto y acá funciona un departamento de contratación compras que es como en todas las empresas constructoras, un departamento de apoyo para todos los proyectos, entonces toda la información que tiene que ver con toda la contratación y gestión de compras está centralizada acá en nuestra oficina, porque por políticas ese es el manejo que queremos darle a ese tema, del mismo modo por ejemplo el tema de diseño, hay un departamento de diseño que presta sus funciones para todos los proyectos, hay digamos que un departamento de presupuesto y control que también depende de la gerencia técnica con unos coordinadores de presupuesto y control y a cada uno de esos coordinadores se le asigna uno o dos proyectos, dependiendo de la magnitud del proyecto, entonces vuelvo a insistir en que tenemos una organización muy centralizada muy compacta y cada departamento presta sus funciones para los proyectos desde acá.</p>
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?</p>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar.</p> <p>Conoce alguna metodología para GP? Cuales?</p> <p>A ver nosotros somos una empresa certificada, tenemos certificación de la norma ISO 9000 – 90001, entonces tenemos un sistema de gestión de calidad, con unos procesos muy estandarizados y todo el seguimiento y el sistema de manejo lo hacemos a partir de la definición de esos procesos de gestión de calidad. – <i>Dentro de su experiencia a nivel personal ¿Conoce alguna metodología aparte digamos de la ISO 9001 para gerencia de proyecto?</i> – Digamos que la metodología que tenemos implementado bajo la norma ISO 9001 es genérica, es la metodología “Mending” de nosotros, es decir yo no sé qué nombre tenga y si se parezca a alguna metodología específica con nombre específico en el ámbito administrativo de proyectos y de gestión de proyectos de construcción, no lo sé, es posible que coincida con alguna figura que exista, digamos que nosotros no nos fijamos en si existe una figura o no, sino que, a ver como las personas que manejamos está compañía realmente somos personas que tenemos mucho tiempo de experiencia, por decir algo el gerente general es un arquitecto que tiene no sé, 30, 35 años de experiencia, yo que soy el gerente técnico que dependo de la gerencia general soy una persona que tiene 25, 30 años de experiencia en proyectos, la otra gerencia, que es la gerencia financiera administrativa pues si es un muchacho joven que tiene alrededor de 5, 6, 7 años de experiencia, pero en la parte de la esencia de los proyectos, quienes intervenimos tenemos mucha experiencia en gestión, en planeación y gestión d proyectos de construcción, entonces digamos que por recolección de toda esa experiencia a través de tantos proyectos, uno como que va depurando y va teniendo una metodología que no tienen ningún nombre, yo por ejemplo no le puse ningún nombre, sino que es algo así como personalizada y esa es la que le cuento que hemos trabajado bajo la norma ISO 9001 a través de un sistema de gestión de calidad, como nuestra metodología de planeación gestión y control de proyectos. – <i>Devolviéndome un poquito a lo anterior el ingeniero ¿Tiene algún postgrado?</i> – Sí, yo soy ingeniero civil y tengo una especialización en evaluación y desarrollo de proyectos del Colegio Mayor del Rosario.</p>

	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. <i>Toda organización tiene unos objetivos estratégicos que van alineados a su misión y visión, los proyectos que ustedes desarrollan como se alinean a esos objetivos estratégicos. – ¿Cómo se alienan en qué sentido? – Es decir cada organización tiene un objetivo estratégico, por ejemplo nosotros como organización queremos darle la mayor satisfacción al cliente, bajo el producto que queremos entregar, esto dando un ejemplo o queremos ser reconocidos a nivel nacional en el 2015 o en el 2010 como la mejor empresa de construcción en Bogotá, un ejemplo así. – Pues de hecho tenemos unos objetivos muy claros, en que están plasmados en nuestra visión y nuestra misión, nuestro sistema de gestión de calidad, a través de los proyectos realmente nosotros queremos fundamentalmente pues primero, hacer un ejercicio económico como cualquier empresa pero detrás de ellos, queremos primero contribuir al desarrollo, ser una parte de la contribución al desarrollo, a la generación de empleo, a la generación del bienestar a través de proyectos de la mejor calidad, por eso nos certificamos hace ya, vamos a cumplir 9 años de la certificación y justamente esa implementación del sistema de gestión de calidad, estuvo motivada en el hecho de tener unos procesos muy depurados, muy eficientes a fin de poder precisamente cumplir esos objetivos estratégicos, de tener proyectos de calidad, que se ajusten a lo que le prometemos a nuestros clientes, contribuir al desarrollo social, al empleo y por supuesto hacer un desarrollo empresarial que cumplan unos objetivos económicos.</i></p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? Si, pues nacen como nacen todos los proyectos, nacen a partir de una intención de una idea, de aprovechar oportunidades de un mercado que es el mercado de la construcción en Colombia y específicamente de la construcción de proyectos de vivienda industrial, comercial y de oficinas, entonces siempre estamos muy atentos a las oportunidades que da el mercado, estamos muy atentos a la información del mercado para detectar oportunidades y a partir de la detección de oportunidades, empezar a gestionar adquisición de lotes de terreno, que es donde se desarrollan los proyectos que queremos construir, de esa manera nacen los proyectos, a partir de ahí empezamos con una serie de estudios, de aplicar nuestra experiencia y de nuestra capacidad y de nuestra capacidad organizativa y nuestros conocimientos para empezar a materializar a y a planificar la idea de negocio que entre comillas es un proyecto, tenemos un procesos de estudio de los factores importantes de cada proyecto, que van clarificando o no la viabilidad de los proyectos hasta llegar a un punto o en que tomamos la decisión de descartarlo como idea o de verlo como muy viable y continuar adelante con todo el proceso de conformación de un proyecto como tal.</p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones – <i>Seguido de lo que me acaba de decir creo que va muy encaminado a la siguiente pregunta ¿Cómo definen el alcance de sus proyectos? Una vez ustedes determinaron esa oportunidad, esa necesidad, puede ser el problema por resolver, ¿Cómo determina ese alcance del producto final que le va a entregar al cliente? – Si, fundamentalmente estamos siempre muy</i></p>

	<p>atentos a lo que está sucediendo en el mercado, para nosotros la base de la decisión del proyecto necesariamente surge, a partir de la valoración de oferta y demanda de proyectos de vivienda, de oficinas, bodegas, comercio, etc., básicamente esa información guía, la definición de la idea del proyecto que finalmente decidimos la sacamos adelante. – <i>Viéndolo desde ese punto de vista, ¿Para ustedes es primordial y no sé creería un factor de éxito hacer un muy buen estudio de mercado?</i> – Así es, no solamente un estudio de mercado, sino adicionalmente a esto tener en cuenta las condiciones del entorno económico que puedan afectar la posibilidad de éxito o no de cada proyecto que pretendemos sacar adelante. – <i>Bajo su experiencia ¿Qué problemas ha detectado para definir bien ese alcance?</i> – Si, problemas es digamos que la complejidad en determinados momentos del entorno y de las variables que gobiernan el mercado de vivienda, de oficinas, de bodegas y de todos los proyectos que nos ocupan, es como el principal reto a solucionar y el principal descorche, la estabilidad normativa y jurídica bajo la que se mueven los proyectos, es un factor determinante para guiar la definición y los objetivos de proyectos, un entorno difuso, cambiante y poco seguro, son el principal riesgo que debemos sortear a la hora de tomar decisiones del proyecto, ese es el principal problema a clarificar. – <i>Digamos si ay una empresa pequeña que quiere surgir en el mercado de la construcción ¿Qué recomendaciones le daría usted puntualmente en esa parte del alcance?</i> – Información de calidad, para tomar decisiones, fundamentalmente es eso, en la medida en que uno tenga información de primera, análisis de primera, podrá tener probabilidades de éxito, de lo contrario muy posiblemente no, no lo tendrá.</p>
Tiempo	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones <i>En cuanto al tiempo, la organización ¿Cómo estima el proyecto una vez ya vio la viabilidad y ya dijo voy a desarrollar el proyecto? ¿Cómo determina la duración?</i> – Digamos que la duración de un proyecto en total, la duración total, desde la base de idea del proyecto, si, desde la fase de planeación y diseño y luego con la fase de lanzamiento a pre ventas que es como lanzar el proyecto al fogeo de la verdad, del mercado, hasta el cumplimiento de unas condiciones de punto de equilibrio en porcentaje de ventas y en aprobaciones, digamos que es una primera fase que tiene una duración que podía varias muchísimo dependiendo del entorno y de las condiciones del mercado, pues pro obvias razones, porque uno no sabe cuánto tiempo se va a poder demorar cumpliendo unas condiciones para arrancar el proyecto en una fase de preventas porque justamente lo que se trata es de eso, de sacarlo al mercado y mirar si todo aquello que usted suponía en la parte de planeación d definición de productos era acertado o no, ¿Quién se lo va a decir? El mercado, el mercado si vende o sino vende. Digamos que hasta ahí hay una incertidumbre bastante grande en cuanto a la duración de esa primera fase fundamental, para decir que el proyecto es financiera y comercialmente cumplido, pero sin embargo esa es una fase que puede durar, digamos que en promedio variando mucho dentro de un tipo de proyecto y otro, pero digamos que es una fase que puede tardar entre, tranquilamente 1 año y año y medio, hasta que le permita cumplir un punto de equilibrio que le permita arrancar físicamente. – <i>Cuando se puede ejecutar el proyecto como tal.</i> – Le repito que puede variar mucho, pueden ser 8 meses, 9 meses, un año y tranquilamente podría ser año y medio y lo que logre en el momento en el que usted arranca que es la fase de construcción, esa si es muy fácilmente previsible, porque de acuerdo a la</p>

	<p>experiencia de uno, en visión del volumen de número de unidades y áreas construidas puede determinarse muy fácilmente a partir de los rendimientos y de la base de datos, la duración de su proyecto, con un nivel de certeza bastante, bastante alto, un proyecto digamos que un proyecto normal de mediano tamaño, yo llamo de mediano tamaño un proyecto que está entre los 6.000 y 12.000 mts² construidos, puede tardar dependiendo de cada caso entre 12, 15 meses y 2 años, pero le repito es una duración que es bastante calculable, con mucha exactitud. – <i>El margen de error se minimiza por decirlo así en comparación de la primera.</i> – Ahh, no eso es absolutamente. – <i>Digamos que eso es un problema que se puede determinar, digamos determinar el tiempo de duración de la primera fase, es algo complejo y es algo dinámico por decirlo así.</i> – Total, porque depende de variables, que no están a su alcance, en cambio la duración de la ejecución del proyecto es algo que uno puede calcular con bastante exactitud. – <i>Me imagino que para esa primera fase mitigar ese riesgo, creo que lo más indispensable sería hacer una buena planeación y un buen análisis de desarrollo del mercado.</i> – Por eso en una de las juntas anteriores le preguntas anteriores le dije que hay una cosa que es fundamental para minimizar ese riesgo y ese horizonte de análisis, que es calibrar de la información que usted tenga y rigurosidad en el análisis, esas dos cosas son fundamentales en esa primera fase tan incierta.</p>
<p>Costos</p>	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? Inicialmente, nosotros siempre hacemos unos, antes de salir a ventas y durante la evaluación técnica y financiera técnica de los proyectos lo determinamos a través de un estudio de pre factibilidad y la previsión de todas las variables que hay que tener en cuenta en ese estudio, pues obviamente de muchísima, del expertiz que nos ha dado la experiencia que tenemos y una base de datos que es fundamental en la previsión y proyección de esos aspectos técnicos y sobre todos los económicos que involucran por supuesto los costos, básicamente es eso, resumo la base de datos que tenemos para hacer estudios de factibilidad que nos ha dado los 25 y 30 años que tenemos de experiencia en el sector. – <i>¿Manejan una fase de pre factibilidad, factibilidad y por ultimo un presupuesto ya definido?</i> – Correcto, corrijo un poquito, manejamos una base de pre factibilidad y lo que usted acabo de decir de la factibilidad, la factibilidad precisamente de produce cuando usted a la pre factibilidad la retro alimenta con el presupuesto hecho, el presupuesto de construcción, hecho a partir de ya los estudios definitivos, un proyecto arquitectónico, un proyecto estructural, todos los demás estudios, suelos, bloques sanitarios, redes, obras de infraestructura, ya detallado, eso da como resultado un presupuesto costos y ese presupuesto de costos retroalimenta justamente la pre factibilidad es como una revisión de a pre factibilidad y un ajuste ya a cifras muy concretas y reales. – <i>Que pena lo interrumpo ingeniero ¿Qué margen manejan de incertidumbre en la pre factibilidad en cuanto a costos?</i> – Es pequeña, preciso ese margen de incertidumbre, depende mucho del expertiz de quién la ejecute, si la persona dé la experiencia y por supuesto del buen juicio de quién lo ejecute, si la persona que lo hace tiene mucha experiencia cuenta con una muy buena base de datos de información estadística el nivel de esa actitud es bastante cercano con la realidad. Es decir, nuestros indicadores nos arrojan diferencias entre la pre factibilidad y la factibilidad no mayores al 5%, que es muy bueno, es muy bueno, incluso a veces porcentajes, menores 2, 3, 4%. – <i>¿Usted cree que eso ha sido una clave de éxito para los proyectos que han desarrollado?</i> – Si, es algo muy importante, es muy</p>

	<p>importante como factor de éxito de los proyectos, pues sumado a muchas otras que son igual o más importantes.</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones <i>– Así mismo se pueden presentar las desviaciones que estábamos ahorita mencionando. ¿Ustedes digamos pronostican esas desviaciones? ¿Ha sido un análisis preliminar a las posibles desviaciones en costos que se pueden presentar? – Claro, de hecho, antes de la definición de pre factibilidad, hacemos unos análisis de sensibilidad, en el que básicamente se plantean 3 escenarios, un escenario optimista, un escenario optimista y uno intermedio, digamos que de esos tres escenarios sale un poco el análisis de las probables desviaciones que puede tener una pre factibilidad del proyecto y también la factibilidad por supuesto, pero ya a otra nivel en el caso de la factibilidad porque ya la factibilidad aparte de que tiene un escenario, digamos que un escenario conservador o digamos que medio u optimista, en las variables que pueden afectar los costos, que fundamentalmente son, el funcionamiento financiero en función del ritmo de ventas, de lo que falte por vender y del cumplimiento del cronograma de ejecución y por supuesto de lo que pase en el mercado respecto a los incrementos de precios, porque este es un negocio donde uno vende precios futuros. – ¿Cree que ese es un problema? – Claro, es un problema, porque es que usted saliendo al mercado con un proyecto en donde se juega ya con un valor de venta, con una forma de pago, con una cuota inicial congelada, con una subrogación que se va a presentar en 18, 20, 24 meses, porque ese es el plazo total que se da en promedio en un proyecto de construcción para que la gente pueda comprar sobre planos, ya es un uso generalizado en el mercado desde hace muchos años, 10, 10 años, desde la última crisis precisamente, de la crisis del 97, 98, 99 y 2000, así fue, entonces es un negocio de precios futuros y por supuesto derivado de ellos, involucra el riesgo de que las condiciones del mercado sobrepasen las previsiones que usted tenía en su pre factibilidad o su factibilidad, con la cual se jugó en un valor de venta, la cual tiene que respetar en un período de tiempo, pues bastante importante año y medio, dos años. – Por ejemplo ese es un problema, digamos y lo vemos en todo lado, digamos averiguamos el precio año y medio y el año pasado el dólar tuvo unos incrementos exagerados y vemos que ahorita hay una coyuntura, en cuanto a partes especiales de la construcción, desde su punto de vista ¿Cómo se puede mitigar o qué recomendaciones daría digamos para subsanar un poquito esos imprevistos que pueden acontecer ya a un contexto económico de la nación y ya a nivel mundial? – Bueno hay cosas que uno de todas maneras puede prever hasta cierto punto, de hecho en los estudios de factibilidad financiera, precios a salir a ventas con un precio específico, uno tiene que tener ya unas provisiones y unos márgenes de seguridad que le puedan mitigar en lo posible una alzas desmedidas, pero hay ciertas variables que uno definitivamente no puede controlar, uno no puede prever que si hoy e dólar estaba a \$2.400, dentro de un año esté en \$3.000, \$3.200, \$3.400 como efectivamente sucedió, eso no era fácilmente previsible por absolutamente nadie, entonces en esos casos si es difícil que la utilidad del proyecto no se vea afectada, lo que uno espera con eso, es que aún con esa imprevisión de algo que era muy difícil de prever, no afecte significativamente los objetivos económicos del proyecto, pero a veces sí esos son y frente a eso no hay nadie que pueda hacer absolutamente nada, pero digamos que la probabilidad es relativamente baja porque repito, para</i></p>

	<p>eso hay unas contingencias que de hecho deben ser tenidas en cuenta en la valoración de ese proyecto, antes de salir a ventas. – <i>¿Tiene algún margen de ese plan de contingencia?</i> – Pues, de hecho como en cualquier contrato, en un contrato civil de obra existe A, I, U, la I es para imprevistos, obviamente en estudio de factibilidad usted tiene que considerar un porcentaje, digamos, relativamente razonable de imprevistos, que le sirven para amortiguar cualquier desfase que fuera muy difícil de prever como efectivamente ha sucedido, por ejemplo en este momento las tasas del dolor y los ítem de presupuesto que tiene alguna relación con componentes importados, que por supuesto no te va a dar lo que habías previsto, pero uno espera qué sumando la previsión que tuvo en cuenta en su estudio, más el nivel de eficiencia de sus procesos, le alcance para mitigar ese tipo de cambios que son de muy difícil previsión. – Perfecto ingeniero, muchas gracias.</p>
Calidad	<p>13. <i>¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</i> Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías. <i>En cuanto a calidad, usted me comentaba antes, que ustedes manejan un sistema de gestión de calidad, eso ya está completamente claro, me imagino que bajo ese sistema de gestión de calidad, manejan ciertas auditorías ¿Tanto internas como externas?</i> – Pues de hecho, definitivamente a un sistema de gestión de calidad se le hace seguimiento a través de unas auditorías, como esta funcionando el sistema y por supuesto la revisión de los indicadores de cada proceso y a partir de ahí se cuantifica el control y la gestión de cada proceso. – <i>Me imagino que ¿También tienen métricas para la evaluación de esos directores de proyectos?</i> – Indicadores, es que cada proceso indica..., cada proceso obviamente tiene un líder, un responsable y ese líder es el responsable de su gestión seguida de los indicadores planteados para cada proceso. – <i>¿Y eso lo hacen semestralmente, durante la ejecución del proyecto?</i> – Si, se hacen evaluaciones periódica, pues de hecho esas evaluaciones periódicas tienen que darse para la presentación de las auditorías externas del ente certificador, de las previsiones que hace el ente certificador y cada 3 años tiene uno que someterse como todas las empresas que están certificadas a una re certificación, cada 3 años le miran a uno de nuevo los procesos, borrón y cuenta nueva, y le re validan o no la certificación de su sistema de gestión de calidad.</p>
Recurso Humano	<p>14. <i>¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <p>15. <i>¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?</i> Tips: Problemática y recomendaciones <i>En cuanto a recursos humanos ¿Cómo establece el recurso humano dentro de la organización para la ejecución de los proyectos?</i> – Digamos que la experiencia de los que intervenimos, nos determinan el nivel de recursos que se requieren para cada nivel de actividad en cada momento de la empresa, las empresas constructoras pueden variar mucho su nivel de actividad porque depende del número de proyectos que finalmente logren poner en marcha, así cómo puedes tener dos proyectos en marcha, se te puede duplicar a 4 o a 5 y la experiencia de quienes dirigen la compañía determina el nivel de recursos que se necesita para cada nivel de actividad en cada momento, dependiendo del número de proyectos. – <i>¿Qué problemas puntualmente has encontrado en esa parte de reclutamiento de recursos?</i> – La verdad no hemos detectado problemas significativos en ese sentido, porque tenemos digamos, primero creo que tenemos una buena planeación y con las suficiente anticipación empezamos a buscar los</p>

	<p>recursos necesarios para cada nivel de actividad que tengamos, entonces realmente digamos que en el mercado hay ofertas de todas las calidades, para todos los niveles y realmente la función de uno es, con la suficiente previsión y obviamente acudiendo a las instancias que correspondan buscar esos recursos, si son recursos que son de cierto nivel de calificación, obviamente por eso hay empresas especializadas, que le ayudan a uno a reclutar digamos ejecutivos con determinados perfiles específicos de acuerdo a las necesidades de cada momento y de hecho utilizamos esa metodología para la consecución del recurso humano. – <i>¿Usted cree habitualmente ese recurso humano ya para la parte directiva del proyecto y a veces en la parte de gerencia de proyectos? ¿Actualmente si tenemos un bien estándar, si tenemos una fuerza laboral en esos dos aspectos bueno?</i> – Yo diría que sí, yo diría que sí, acá hay buenos profesionales, ahí digamos que el principal escoyo, pero eso depende mucho de las políticas y de la capacidad de la empresa es detectar con un buen nivel de certeza, profesionales idóneos y competentes y ajustarse uno al promedio del mercado, en cuanto al nivel salarial que tiene que pagar por ese recurso competente.</p>
Comunicaciones	<p>16. <i>¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos?</i> Tips: Como los informa? <i>¿Qué y a quienes?</i> Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a comunicaciones, dentro de su organización, ¿Qué canales usa para transmitirlo a todos sus involucrados?</i> – Si, tenemos fundamentalmente dos, todo se maneja a través de comités, es decir la comunicación a través de reuniones y comités, creo que es muy importante, de hecho los comités son la principal herramienta organizativa y por supuesto de comunicación y de seguimiento de ejecuciones de la compañía, adicionalmente, dentro de nuestro sistema de gestión de calidad manejamos un software a través del cual se lleva una buena parte de las habilidades de las comunicaciones, dentro de departamentos y entre procesos es un software que se llama “Cinergy”, que básicamente es un seguimiento de la relación y del manejo, de la relación con el cliente, pero que uno puede también utilizarlo como seguimiento del proveedor cliente interno, los procesos todos, los procesos de un sistema de gestión de calidad tiene un proveedor y un cliente, dentro de la misma organización, unos departamentos son proveedores de otros y los otros son clientes de los otros, entonces esa relación de proveedor cliente y la trazabilidad de las comunicaciones en buena parte la manejábamos a través de ese software, entonces es la combinación de ese software y los comités de seguimiento, que a través de actas conforman cómo se maneja la comunicación y el objetivo de las tareas de cada proceso. – <i>Perfecto, digamos que hoy en día el tema de las comunicaciones tiene que ser efectivo y más que ser un jefe, lo que busca la gerencia moderna es ser un líder, desde su punto de vista, ¿Qué problemáticas ha detectado para ese líder y que recomendaciones daría para aquellos que queremos ser líderes?</i> – Bueno, el liderazgo tiene que ver con dos componentes que para mí son fundamentales, perimo la actitud del líder y la preparación es decir el expertiz del líder, nadie que no sea experto y que tenga un buen nivel de conocimientos de un proceso o de una actividad específica, podría ser un buen líder, pero la capacidad del liderazgo a través de la actitud, digamos que es una condición que no todo el mundo tiene, es fundamental para que unido con el expertiz, configuren lo que uno llama un buen líder, esas dos cosas son fundamentales, sí, la verdad es que no todo el mundo puede ser</p>

	<p>un buen líder, los seres humanos siempre hemos sido así, es más, sin ir más lejos, la mayoría de los seres humanos tendemos a seguir un líder y ese líder ¿Quién es? El que es capaz de convencer a los demás a través de su capacidad, de sus conocimientos, de que tienen la capacidad de ser líder y le diga a los demás qué tienen que hacer, pero sobre todo cómo lo tienen que hacer. – <i>Y que le guste, motivarlo, creo que es una de las partes más difíciles, digamos cuando uno está a cargo de personal.</i> – Digamos que no todo el mundo, la verdad, la verdad, hablando de buenos líderes, digamos que es una cualidad que es escasa. – <i>Y de cierta manera ¿Usted cree que ese es un punto de factor de éxito?</i> – Absolutamente, la capacidad de liderazgo de las personas que dirigen la empresa son otro de los factores determinantes claves de éxito de los proyectos de la compañía.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones <i>Hay un tema muy importante que se quiere implementar y es la gestión de riesgos, riesgos a nivel de todo el proyecto, riesgos económicos, sociales, de tiempo, de seguridad industrial de la gente, del mismo factor económico, ¿Dentro de su organización, planean, identifican y evalúan esos riesgos?</i> – Si claro, a través del sistema de gestión de calidad, se analizan los posibles riesgos de cada uno de los procesos y situaciones de la compañía, en este negocio de la construcción efectivamente hay unos riesgos muy particulares y además de muy diferentes calidades, tanto en la etapa de planeación, como en la etapa de ejecución, esos riesgos varían su naturaleza bastante, porque en la etapa de planeación los riesgos tiene que ver con no acertaren las proyecciones por el cambio constante en las condiciones de mercado y el cambio constante en la estabilidad jurídica, que gira alrededor de los proyectos, y durante la ejecución, como es una ejecución física, entran a jugar otra serie de riesgos, que obviamente hay que mitigar, que analizar y minimizar, de hecho ya no hay proyectos en donde el tema ISO, el tema del sistema de seguridad industrial y de salud ocupacional no sea absolutamente relevante, para valorar y minimizar los riesgos derivados de la ejecución de proyectos.</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones Bueno, de hecho a partir de un presupuesto, que es como el plan de vuelo en la ejecución económica de los proyectos y de la programación del proyecto, arranca todo el proceso de gestión de ejecución del presupuesto, dentro del sistema de gestión de calidad obviamente tiene unos procedimientos muy establecidos para el tema de compras, que es un proceso específico, entonces tenemos un sistema de gestión estandarizado para ese proceso con unas condiciones y digamos que el cronograma, porque siempre existen un cronograma de ejecución, no solamente de la obra, sino de la ejecución de presupuesto y a partir de ese cronograma se maneja toda la planeación de la ejecución presupuestal. – <i>Ese usted me lo rectifica ¿También está a cargo suyo?</i> – Si, depende de las gerencias técnicas. – <i>¿Y qué problemas puntualmente ha detectado en esa gestión de compras y contratos?</i> – Bueno, digamos que es un proceso donde intervienen una cantidad e actividades, por eso precisamente tiene que ser programada, los principales riesgos es que por los que intervienen en el proceso, no se lleve a cabo en el tiempo, pero digamos que eso es</p>

	<p>solucionable con la organización y seguimiento y lo otro es justamente lo que hablábamos hace un momento del entorno variable y económico que afectan las desviaciones de los ítem de presupuesto a la hora de contratar y de comprar, entonces por imprevisión del entorno, si pueden haber algunos riesgos o algunos problemas que afecten la ejecución presupuestal de los proyectos, básicamente serían esos dos, el primero pues previsible con la organización y la planeación y el segundo minimizable con el buen juicio de las proyecciones.</p>
<p>Interesados</p>	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>– En cuanto a interesados de los Stakeholders tanto internos, como externos, todos los involucrados, externos podemos tener las entidades públicas, las alcaldías, la misma comunidad, pues dentro de nosotros tenemos tajadora, podemos tener el recurso humanos que tenemos de la parte administrativa, ¿Ustedes hacen una identificación y una planeación de cómo van a tratar a esos interesados?</i> – Completamente eso es fundamental hacerlo, de hecho antes de arrancar un proyecto, se establecen algunas de los posibles problemas con esos externos involucrados, como por ejemplo los vecinos, sin ir más lejos, los vecinos a la ubicación física de su proyecto, obviamente se han por decir algo actas de vecinos que establecen y encuadran incluso jurídicamente las posibles inconvenientes con esos externos, cierto y con otros como por ejemplo las entidades estatales que hacen auditorías y seguimiento a cada uno de los pasos que uno da dentro de la ejecución de un proyecto y uno los tiene que tener previstos, dentro de su plan de proyecto, en cada proyecto existe un plan de caridad, en el que se tienen en cuenta entre otras variables, esos posibles escollos de sortear con los entes y personas externas al proyecto. – <i>Ya vamos a entrar a la parte final de la entrevista que básicamente se divide en dos una parte es seguimiento y control y otra los hallazgos y recomendaciones que usted ha detectado a lo largo de su experiencia.</i></p>
<p>Seguimiento y Control</p>	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? <i>En cuanto al seguimiento y control ¿Cómo manejan o controlan los cambios del proyecto, todo lo que tiene que ver?</i> – Si, los cambios, se manejan, se controlan y se les hace seguimiento a través de los comités de seguimiento de los proyectos y a través de los indicadores de nuestro sistema de gestión de calidad en cada proceso, un rubro importante justamente del sistema de gestión de calidad es precisamente ese, el control de cambios en todos los órdenes, en la planeación y en el diseño de los proyectos en donde se pueden presentar muchos cambios y a los cuáles hay que hacerles seguimiento y control así como en la ejecución de proyectos. Básicamente los dos entes son de seguimiento y control, son los comités de coordinación y las auditorías que se hacen periódicamente en virtud de nuestro sistema de gestión de calidad y la evaluación a través del desempeño de los indicadores.</p> <p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? <i>Hay una pregunta que son los criterios de aceptación y éxito de los proyectos, creo que usted ya me había nombrado algunos durante la entrevista, que es tener una planeación veraz y ser muy conscientes del entorno económico, de la información.</i> – El buen criterio que depende de la</p>

	<p>capacidad de juicio de cada persona y también mucho de la experiencia de las personas que toman ese tipo de decisiones. – <i>Otro factor es el liderazgo de la parte de la experiencia y de cómo comunicarse con la parte de los interesados.</i> – Y el otro factor es justamente el que acabamos de hablar, de aprender de los errores del pasado y de volver a aplicar la fórmula cuando tuvo éxito, la memoria, la memoria es fundamental. – <i>Para usted esos son los 3 claves del éxito de los proyectos, ¿O tendría otros aparte?</i> – Alrededor de eso giran efectivamente los factores claves de éxito del proyecto, ya pasando a un nivel más específico, digamos que en este negocio uno de los factores claves de éxito es que la experiencia le permita a uno a uno acertar en la definición de los productos que usted saca al mercado, ese es uno de los factores claves de éxito de una empresa, para mí, la calidad de la información.</p>
	<p>22. <i>¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</i> <i>Desde su experiencia ¿Cuál cree que ha sido la restricción de los proyectos a lo largo de esa trayectoria laboral?</i> – El entorno tanto económico y normativo y legal de los proyectos, ese yo pienso que ha sido uno de los escolios más difíciles que se han presentado. – <i>Viéndolo puntualmente digamos que la parte de construcción hasta el año 97 – 2000 fue un momento crítico para la construcción, de aquí para adelante ya se maneja lo que es la fiducia, el pre venta y eso ha ayudado a las empresa pequeñas a surgir, ¿Usted cree que todavía hace falta ajustar esa normatividad?</i> – No, en ese sentido me parece que hubo un avance muy importante, porque de hecho, de entrada, la figura del manejo de los proyectos, reduce significativamente el nivel de riesgo de los proyectos, cuando un proyecto se arranca cumpliendo unas condiciones mínimas de punto de equilibrio, de comercial, de aprobaciones, de licencias, arranca con un nivel de certeza mucho mayor, esa figura definitivamente fue lo mejor que nos dejó la última crisis pasada, creo que ahora ningún proyecto se hace, sino es por una figura de fiducia que minimiza muchísimo los riesgos de tal manera que cuando usted comienza su proyecto, tiene una buena parte del riesgo cubierto, sin embargo, siguen existiendo muchos otros riesgos, que son los que uno tiene que manejar con la planeación y la experiencias de quienes toman las decisiones en la compañía.</p>
	<p>23. <i>¿Cómo controla el avance del proyecto?</i> Tips: tiempo, alcance, costos, calidad – <i>¿Cómo controlan el avance del proyecto basados en el tiempo, alcance, costo y calidad?</i> – A ver primero tenemos un sistema de control de costos, que depende justamente de un departamento que es presupuesto y control y en la obra, que también existen unos comités se hace seguimiento al control de la ejecución, es decir de la programación, de hecho, ese es uno de los puntos relevantes de cada comité de proyecto, es fundamental, cómo va la programación y cómo va la ejecución presupuestal y para cada uno de ellos hay un procedimiento establecido dentro del sistema de gestión de calidad.</p>
	<p>24. <i>¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto?</i> Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? <i>Cuándo se presentan desviaciones ¿Qué medidas se implementan?</i> – Bueno, dependiendo el tipo de desviaciones, cuando se valoran las desviaciones de ejecución en cuanto a la programación, obviamente se analizan los recursos que se requieren si es que efectivamente es posible, digamos que re direccionar ciertos aspectos del proyecto para encausarlo</p>

	<p>dentro de los objetivos iniciales del programa, algunas veces no es posible cuando digamos que los atrasos son de actividades de ruta crítica, pero digamos que en la mayoría logramos y de hecho, los indicadores no lo indican, no lo hacen saber, tenemos un buen nivel de cumplimiento, de los indicadores de cumplimiento, eso es fundamental, de programación y por otro lado las desviaciones presupuestales se pueden minimizar primer básicamente es teniendo la información a tiempo para tomar decisiones que minimicen el impacto de esas desviaciones cuando es posible, re direccionando algunos aspectos económicos del proyecto, aunque esos algunos son mucho más difícil de modificación, porque hay desviaciones que definitivamente no se pueden controlar, sobre todo cuando han sido desviaciones muy por encima del promedio, derivadas del cambio del entorno que hablábamos hace un rato. – <i>Ok, bajo un sistema de calidad ISO, obviamente hay que manejar unas acciones preventivas, correctivas, etcétera, de igual forma se manejan unas lecciones aprendidas, ¿Ustedes realizan esas lecciones aprendidas?</i> – Sí claro, hacemos justamente la valoración de los reportes de las auditorías tanto internas como de las auditorías externas, quedan consignado en el sistema de gestión de calidad la huella de los motivos de fracaso o de éxito de los indicadores o de las recomendaciones para utilizar esa información como base para proyectos futuros y como experiencia para tomar decisiones de otros proyectos.</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <p>Bueno, casi que ya la he respondido, valorando los factores claves de éxito, recomendaría mucho estudio, mucha planeación basada en la mejor información disponible en el mercado para tomar decisiones, eso es fundamental y organización, la palabra clave se llama orden, organización y planeación, esas dos palabras me parecen absolutamente claves para una empresa que está naciendo, sea pequeña o mediana tenga mayores probabilidades de éxito, fundamentalmente eso. – <i>¿A nivel de Bogotá y nacional?</i> – A nivel de cualquier parte. – <i>¿Usted cree que actualmente tenemos falencia en una cultura de gerentes de proyectos?</i> – Digamos que en el mercado hay de los dos, hay gente que es muy ordenada y cumple con esos parámetros de planear, investigar y tener una buena información para tomar decisiones de proyectos, pero también en el mercado se ve mucha improvisación, digamos que como en este mercado, es un mercado absolutamente atomizado, el mercado de la construcción, es un mercado totalmente atomizado, en donde hay unas grandes empresas que son muy poquitas, que se cuentan con los dedos de la mano, pero después de ella, hay infinidad, yo diría que centenares de empresas medianas, pero sobre todo pequeñas, que están muy atomizadas, en donde los criterios de manejo de los proyectos son absolutamente disimiles, y encuentras gente con criterios de todas las calidades habidas y por haber, gente muy organizada, gente muy responsable y ética, con un nivel y un concepto de ética muy buena de los negocios, como personas que son digamos improvisadamente lo miran como un negocio, sin un muy buen nivel de ética, o sea hay de todo, en un mercado atomizado tú puedes encontrar de todo. – <i>O sea en un mercado atomizado es que hay muchas cosas.</i> – Y que son muchos los que intervienen, de diferentes tamaños y calidades, me refiero a las empresas. – <i>¿Y eso daña el mercado?</i> – Digamos que los que llegan a ser malos que pueden ser una cantidad significativa si, si lo dañan, si lo dañan, pero esos</p>

	<p>cada vez tienen menos oportunidad de cometer errores, de hacer cosas indebidas, ¿Por qué? Porque claramente vemos que las entidades de control, están cada vez más encima de los constructores de proyectos, lo cual me parece bueno. – <i>Si, muchísimo, pero tuvo que haber pasado miles de cosas para que ya se pusieran como al tanto.</i> – A veces el control es tanto, que si fuera un control constructivo y pro activo pues los que somos buenos no tenemos ningún motivo de preocupación, porque cuando uno hace las cosas bien, no tiene que preocuparse de nada, pero a veces si las entidades se convierten en entorpecedores de los procesos, digamos que trancando y parando ciertos procesos que tiene que ver con la construcción, pero sin un fundamento muy claro, me refiero al tema que tratamos hace rato de la inestabilidad institucional, es decir que las reglas de juego y los cumplimientos de los derechos y deberes de todos los que estemos en la construcción estén perfectamente claros, en la medida que todo esté perfectamente claro, creo que todos ganaremos, incluido nosotros y por supuesto los clientes continuos. – <i>Listo perfecto, ingeniero muchísimas gracias, de verdad que fueron aportes muy valiosos y muy significativos creo que tiene la estructura del negocio muy clara y de verdad que eso nos ayuda muchísimo a nuestra investigación.</i></p>
--	---

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	<p>Empresa: Nombre del encuestado: <u>GONZALO LOZANO – GERENTE GENERAL DE GESTIÓN Y OPERACIÓN DE PROYECTOS</u> Fecha:</p>
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. Pequeña</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? 8 años</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Construcción de vivienda, privado, nada público.</p>
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? En promedio tres – <i>¿Y de esos usted cuántos dirige?</i> – Los tres. – <i>El ingeniero me dice que es el gerente general de la empresa.</i></p>
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? Si. – <i>¿Y en la actualidad cuántos tiene?</i> – Uno.</p>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? Si. – <i>¿Cuál?</i> – O sea, nosotros tenemos un plan de gestión, en donde involucramos conceptos de PMI para las actas de compra, para las actas de gerencia, todo eso va con metodología, PMI y otros que son ahí como medio híbridos de lo que tenemos en el almacén y todo. – <i>Es decir ustedes cogen el PMI y abstraen lo más importante ¿Y hacen su propia estructura?</i> – Si, casi que los informes de gerencia y los informes de inversionistas es con</p>

	<p>metodología PMI. – Ok <i>¿Aparte de la guía de PMI conoce algún otro estándar internacional?</i> – No.</p> <p>7. <i>¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones. <i>A nivel de organización, toda organización tiene unos objetivos estratégicos que van alineada a su misión y su visión como organización ¿Los proyectos como se alienan a esa estrategia de objetivos?</i> – La idea es siempre ofrecer al cliente más de lo prometido, cierto y más de lo que esperan, entonces con ese ofrecimiento es que nosotros trabajamos, porque hay proyectos propios donde ya somos socios y hay proyectos que construimos para terceros, entonces la idea siempre es llenar no solo la expectativa sino no solo lo que ellos esperan, sino más de eso, ese es el objetivo y dentro de esos parámetros pues es que trabajamos, mantener no solo la satisfacción, sino las expectativas. – <i>¿Y qué problemas ha encontrado a largo de esa experiencia para llenar las expectativas y la satisfacción completa del cliente?</i> – Básicamente para nosotros lo importante es vender una idea desde el principio, para que el proyecto como tal sea una visión compartida, entonces el hecho de que desde el principio, él sepa que va a ver al final ha sido clave, nosotros no escatimamos en las maquetas, en todas las cosas, para que él desde el principio visualice lo que quiere, en eso si tenemos un cuidado especial, es que en el momento que estamos negociando e iniciando los proyectos, mostrarle y poderle que él lea que es lo que en verdad va a tener al final, entonces para nosotros es muy importante, porque es que muchas veces uno cree que en planos la gente entiende, y la gente no entiende planos, la gente entiende es que yo le muestre un “Reinder” o le muestre una maqueta, le muestre un vídeo y al final vean eso, son felices, y si hay alguna diferencia, uno les dice, vea esto fue lo que le prometí y esto fue lo que yo le hice y listo se quedan tranquilos, pero si usted no deja que ellos visualicen lo que quieren y que no sea igual a lo que usted piensa ahí tenemos problemas.</p>
Integración	<p>8. <i>¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</i> Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? <i>¿Cómo nacen?</i> – Pues como todo nace de una idea y de una oportunidad, generalmente es porque nos ofrecen un lote o vamos y vemos un lote y averiguamos si está económico y ahí empieza a surgir todo, entonces depende de eso y lo otro es cuando alguien viene y dice vega quiero construir una casa que se así, nace de la idea y el sueño de la otra persona. Nace de la idea de otra persona como tal. – <i>Una vez ustedes detectan esa necesidad, ese problema, esa oportunidad ¿Cómo formalizan el proyecto? ¿Cómo determinan, listo a partir de aquí comienzan a hacer el proyecto?</i> – Nosotros apostamos mucho, la verdad toda la parte de diseño, la parte de reglas, todas esa parte cuando es en un cliente externo lo apostamos, o sea eso va por nuestra cuenta y lo sacamos ya en el negocio, en la obtención del proyecto como tal, pero al principio hay riesgo, nosotros confiamos mucho en que cada proyecto hay que arriesgar entonces en todos los estudios previos y esas animaciones, esas particularidades, pues le metemos unos centavitos más para poder sacarlos. – <i>¿Para cerrar el negocio?</i> – Es que así seamos socios con empresas pequeñas, en donde seamos socios tenemos que conseguir compañeros, entonces para mostrar el proyecto, para todo, tenemos que invertir, que en la página web, que en la animación, en todo eso.</p>

<p style="text-align: center;">Alcance</p>	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones <i>En cuanto al alcance, ¿Cómo se define el alcance de los proyectos?</i> – Básicamente nosotros explotamos el proyecto, cierto, entonces dependiendo de lo que tengamos, si es una construcción de una casa en particular, el alcance no lo da el cliente, yo quiere 3 habitaciones, 4 habitaciones, bueno, pero cuando es un proyecto de inversión lo que nos dejen y nos permitan hacer de acuerdo al planeamiento territorial, si nos dejan hacer 12 pisos, 12 pisos, si nos dejan hacer 10 pisos, ese es nuestro alcance, lo que podamos hacer con el insumo “...” o lo que tengamos. – Usted me comentaba antes de la entrevista que ustedes manejan varias etapas en el proyecto a nivel de perfectibilidad, de factibilidad, figamos que ya un presupuesto y una programación fija, pues para la ejecución del proyecto, a nivel de pre factibilidad que usted diga ya tiene el alcance total del proyecto. – Si, el alcance esperado, tenemos nuestra página web de los proyectos y casi que la tenemos desde el principio, con este ofrecimos, vendimos y nuestro alcance total, es lo que nos dejen hacer en planeación, aquí nos caben 88 apartamentos, 88 apartamentos es lo que tenemos, pero todo esto lo apostamos desde el principio y así es con todos los proyectos, lo visualizamos, lo concretamos y lo sacamos adelante. – <i>¿Qué problemáticas ha encontrado para definir ese alcance?</i> – Básicamente es parte de la apuesta inicial, sí, eso es desde el momento en que nosotros visualizamos un proyecto, un terreno lo que sea, pues tenemos que mirar, como son proyectos financieros, donde parte de su objetivo es dar una rentabilidad, porque es un proyecto financiero que dentro de su objeto tiene una construcción, pero en realidad es un proyecto financiero, un proyecto que promete rentabilidad. – <i>Digamos a nivel de pequeña empresa de los que creemos y me coloco dentro de ese pequeño grupo de emprender, ¿Qué recomendaciones daría para definir bien ese alcance no tener problemas con el cliente o con la normatividad o con los diferentes aspectos que tiene un proyecto de construcción?</i> – Hay parámetros dentro de toda la evaluación de proyectos, en donde uno va hacer el recorrido de los aspectos técnicos, económicos, financieros, legales, no legales y si usted sigue ese paso a paso usted logra concretar el alcance del proyecto y no hay ningún problema, lo difícil es que usted obvie algún paso, entonces que después de que usted tenga su proyecto resulta que el lote tiene un embargo, pues problemas, o después de que usted prometa 88 apartamentos o prometa 10 pisos, no ahí no dejan hacer sino 5, o ambientalmente tiene una honda de río y le quita 30 mts alrededor, porque usted no lo investigó, problemas, eso no está dentro de la evaluación de proyectos y si usted sigue los pasos, acude a todos, no va a ver incertidumbre en el proyecto. – <i>Digamos desde un punto de vista, hay que definir muy bien los aspectos técnicos, económicos, jurídicos, sociales del proyecto, ambiental ¿Y con eso es una base sólida para determinar el alcance?</i> – Todo proyecto bien evaluado tiene gran posibilidad de hacerse una realidad.</p>
<p style="text-align: center;">Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones <i>En cuanto al tiempo una vez haya definido el alcance y la viabilidad del proyecto ¿Cómo estima la duración del proyecto?</i> – La métrica de la duración tienen dos aspectos que están en las restricciones básicas de un proyecto, si yo tengo definido de donde va a ser la financiación del proyecto</p>

	<p>pues las programaciones únicamente rendimientos y recursos, no hay ninguna otra metodología, el gran problema es que uno no siempre tiene definido toda la financiación, entonces uno muchas veces hay un dinero y toca, o sea por ejemplo nosotros por ejemplo ahorita en el proyecto que estamos podemos cubrir dos placas por mes, pero estamos poniendo una ¿Por qué? Porque le estamos dando largas, para que no se acabe la plata, antes de que nos llegue el crédito constructor, entonces si corremos, de pronto nos toca parar, pudiéramos hacerlo, pero no debemos, entonces es un manejo de las fichas que uno tenga en el proyecto, todos los proyectos tienen diferentes. – <i>Es decir que uno de los problemas fundamentales es el flujo de caja.</i> – El flujo de caja, sí, básicamente ese es, si usted tiene un flujo de caja o tiene un músculo financiero, eso es lo de menos, usted llega al resultado de lo que este puede realizar constructivamente de un proyecto en el tiempo que le permita las buenas prácticas constructivas, cierto, incluso hay forma de aligerar placas, hacerlas a 7 días, no esperar los 28 días sino acelerarlas, muchas cosas donde usted puede hacer en un límite, acelerar un proyecto, pero para eso se necesita dinero. – <i>Digamos cuál cree que es esa problemática de flujo de dinero, ¿Cuál cree que es la recomendación para subsanar ese problema?</i> – Pues la fácil no, tener la caja completa para hacer el proyecto o tenerla asegurada, pero eso no es fácil, los proyectos así sean pequeños se necesita mucho dinero para estar sin esos correos, entonces hoy en día por ejemplo se visualiza que todos los proyectos que hay son de inversión grande, en Bogotá, están comprando manzanas completas, edificios de no muchos años de 5 pisos los compran para demoler, pero cuánto cuesta no más el norte de ese proyecto, o sea que estamos hablando de proyectos de más de 50 millones de dólares, que no los tiene cualquiera, entonces es como la moda, porque incluso el último POT da altura, si usted logra base. Entonces un proyecto pequeño de una casa como se hacía antes, no le da la altura y lo castigan con “...” entonces usted no lo puede desafiar, no lo puede hacer, entonces poco a poco están sacando a los pequeños del juego. – <i>Con el POT actual de Peñalosa, porque el último de Petro le derogaron la que permitía construir en altura.</i> – Pero si usted tenía base, para poder hacer compensaciones. – <i>Si claro ya sea en los mismos lotes o en otros lotes o entregando algo de dinero.</i> – Correcto. – <i>El tiempo viene muy de la mano con los costos y lo hemos venido hablando, ¿Cómo determina usted la metodología para cuantificar cuánto va a valer su proyecto?</i> – Presupuesto, análisis de costos, nosotros implementamos acá el CIO, y con ese estamos trabajando. – <i>¿Con ese CIO realizan el presupuesto y también lo controlan?</i> – Control integral, sí. – <i>¿Ese control integral va enlazado a todo el proyecto o también con contabilidad, ventas, tesorería, todo?</i> – Compras, todo. – <i>Es un ERP completo.</i></p>
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones <i>¿Cómo identifican las potenciales desviaciones de costos en sus proyectos? ¿Si lo determinan en un inicio? ¿Si hacen un registro o un análisis o a medida que va marchando el proyecto? ¿O en la pre factibilidad hay un porcentaje de imprevistos?</i> – Si, que en la métrica es esa desviación, a veces vamos bien y sino pues la idea es que en nuestro programa de compras dentro del plan de gestión, tenemos la metodología del valor ganado, entonces lo que tenemos en nuestra pre factibilidad siempre tratamos de ganarlo en la negociaciones de contrato, de compras, de todo y ese valor</p>

	<p>ganado se va acumulando para los informes de gerencia y eso los ayuda a solventar, a cubrir, donde nos descachamos por exceso, entonces donde nosotros calculamos en 10 y negociamos en 8 pues hay un valor ganado que nos da un errorcito, donde calculamos 10 y resulta que cuando vamos a ver el precio es 12, entonces eso lo vamos mirando en todos los proyectos. – <i>O sea digamos que ustedes utilizan la metodología del valor ganado, tanto para el alcance, el tiempo y digamos el costo actual de la obra.</i> – Digamos, nosotros luchamos desde la pre factibilidad y yo creo que esa es la pelea después, es lograr ese valor ganado para mostrar resultados satisfactorios. Como tenemos socios que no son constructores ni nada, ellos lo que les interesa es que le ofrecimos que se iban a ganar 5 y se ganan. – <i>Esas desviaciones ¿Qué problemas han detectado?</i> – Hay veces que son muy grandes y la verdad hay mucha gente que presume que porque el proyecto, lo están haciendo ingenieros tienen que no equivocarse, es cierto que hay cositas que salen en el transcurso del proyecto, hay sorpresitas en las estructura que muchas veces no son cuantificables en diseños, hay sorpresitas en construcciones vecinas, hay muchas cositas por ahí qué. – Y digamos a nivel de recomendación tenemos una que es manejar un plan, una reserva de contingencia o un imprevisto. – <i>¿Alguna otra recomendación para ese análisis de costos?</i> – Tratar de tener en cuenta absolutamente todos los ítems que están en el proyecto, entonces eso es claro, para tener el mínimos de incertidumbre, es muy difícil pero pues en realidad ya todo está inventando, ya están los ítems, ya están las cosas, entonces darle un valor exacto a cada uno es difícil, pero tenerlos en cuenta así sea como un valor estimad. – <i>Ok, devolviéndome un poquito en la pregunta de alcance ¿Ustedes hacen estudio de mercados para sus proyectos?</i> – Muy precario, la verdad pienso que se debe contratar un estudio de mercado, pero nosotros lo hacemos con método de comparación, visita a la competencia, un ruterio por toda la zona, por toda la ciudad, entrevista con los gerentes de bancos, eso es más o menos. – <i>Es decir ¿Usted recomienda hacer un estudio de mercado bien sólido, un análisis de evaluación bien sólida para un decir, ‘Oiga este producto, o este proyecto que le vamos a vender a ese cliente si es lo que el necesita?’</i> – Si, eso debería ser así eso es verdad.</p>
<p>Calidad</p>	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorias. <i>En cuanto a calidad, su organización ¿Cómo gestiona la calidad de sus proyectos?</i> – ¿Cómo gestionamos la calidad? – <i>Si.</i> – O sea es una preocupación constantes dentro del desarrollo del proyecto, como le digo la idea es ir más allá de la satisfacción tras la expectativa del cliente, entonces acá no escatimamos nada ni de materiales, no en la aplicación, es muy difícil porque la mano de obra es demasiado gitana, se van y vienen, o sea es una empresa pequeña, no siempre podemos contar con la contratación de maestro, inversionistas, porque ellos fácilmente terminan un proyecto y se van con otra empresa, entonces los que iniciaron no están, o están otros, así que es un poco complicado, y la mano de obra y calificada es muy difícil de encontrar. – <i>Si, ese proceso de reclutamiento es un poco complicado. A nivel interno ¿Manejan algún tipo de algún tipo de certificación, auditoria?</i> – La estamos implementando, la verdad hasta ahora tratamos en eso. – <i>¿Y hasta ahora cuál han implementado?</i> – No, estamos en la etapa de desarrollo.</p> <p>14. ¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p>

	<p><i>Usted también me dice que existen los gerentes de proyectos dentro de su organización, a nivel de calidad ¿Su empresa como los evalúa? ¿Si existe esa evaluación de proyectos o no la realizan? – No, no la realizamos como tal, pues tenemos una evaluación subjetiva que nos muestra resultados y dentro de la asignación salarial, tenemos una clave para que el proyecto se cumpla, tenemos unos bonos entonces en eso si hemos trabajado mucho, incluso a veces con maestros, dependiendo de la necesidad y dependiendo del proyecto compramos un carro a nombre de la empresa y decimos bueno al finalizar el proyecto si se cumple a tiempo y todo, el carro es suyo, muchas veces necesitamos transportar a la gente y eso ha funcionado bastante. – Ok, motivación a la gente como tal. – Si, eso funciona bastante.</i></p>
<p style="text-align: center;">Recurso Humano</p>	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones <i>A nivel de ese recurso humano, me comentaba que es difícil ese reclutamiento, pero ¿Ustedes como manejan ese reclutamiento? ¿Manejan un organigrama? ¿Manejan una matriz definida dentro de la organización? – La estamos consolidando, ahorita por ejemplo den el proyecto de “...” tenemos un organigrama que incluso le hemos dado ya varias vueltas dependiendo de lo que tengamos, porque es que toca dejar que la organización sea dinámica, no siempre se tiene toda la estructura que uno quisiera, entonces muchas veces nos toca devolver almacenistas ISO, se le da una instrucción al almacenista que haga unos análisis y unas inspecciones de ISO. – ¿Y eso es debido a qué? ¿A flujo de cajas a costos o qué? – El tamaño del proyecto no nos da para tener un ISO, para mirar 10 personas, no lo amerita, o incluso la contadora nuestra en obra está manejando como 3 – 4 proyectos con otros socios, para lo cargarle al costo administrativo mucho, ese es el manejo, jugar con las cartas que tiene cada proyecto. – Ok a nivel de recurso humano ¿Usted cree que orienta en cuanto a gerente de proyecto, a los profesionales que están saliendo hoy en día? ¿Usted cree que están capacitados tanto académicamente como digamos profesionalmente en cuanto a la experiencia o que fallas ha detectado en eso? – Lo que pasa es que uno quisiera o es deseable que el gerente del proyecto, nosotros ahorita tenemos un muy buen gerente de proyecto porque es un socio más, entonces es doliente de cualquier cosa que pase en el proyecto, de los contrario, si usted consigue un gerente de proyectos capacitado, porque tenga la especialización ,porque tenga la maestría, no tiene la experiencia, y su usted va a buscar un gerente de proyecto que tenga más de 10 años de experiencia y toda la capacitación, primero es muy costoso, segundo, si es bueno, tiene su empresa. Si no ha logrado hace empresa, pues bueno. – ¿Eso es un punto? – Desde mi óptica sí, hombre es que el gerente de proyectos es todo, entonces si es bueno ya es sorpresa, ya tiene otras aspiraciones porque pues es el que ya sabe hacer las cosas, entonces por eso casi siempre el gerente de proyectos es uno mismo en el proyecto. – Sobre todo en las empresas pequeñas. – Exactamente.</i></p>
<p style="text-align: center;">Comunicaciones</p>	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones Nosotros tenemos Google Chrome, lo tenemos relacionado con toda la obra, o sea que chateamos en tiempo real con la obra, vemos fotos en tiempo real con la obra. – Tecnología. – Si y ese nos ha funcionado mucho, hacemos conferencias virtuales con la obra todos los días. – Digamos que hoy en día en la gerencia moderna de proyectos, alinean mucho que más que ser un</p>

	<p><i>jefe, un gerente tiene que ser un líder de grupo, ¿Qué problemas y que recomendaciones le daría, digamos a esos nuevos líderes que están naciendo?. –Básicamente lo importante es que en ingeniería, en las obras y en todo lado, se lidera y se maneja con conocimiento, entonces tiene que demostrar conocimiento, a un maestro no le copia a una persona así, no por pegar el diploma o por tener botas nuevas, le copia de acuerdo a las instrucciones, si es lo que él piensa, entonces que se preocupen por adquirir ese conocimiento, eso es básico, el respeto se gana con conocimiento. – Es decir si uno tiene un buen conocimiento, uno tendrá una comunicación efectiva. – Exactamente. No siempre se llega con el conocimiento, nadie nace aprendido, ni nadie llega..., a mí me pasaba mucho cuando empecé en las primeras obras, que pensaba en algo, entonces me bajaba a donde tuviera la maleta y ahí tenía libros, cuadernos, de todo e iba y estudiaba un rato, para decir algún comentario, entonces si veía un pase de una viga que iban a fundir, o que iban a meter una tubería muy gruesa, pues hombre en algún momento la intuición e decía que eso debería ir re cubierto o hacer alguna cosa especial y me bajaba, tenía mi código colombiano de estructuras sismo resistentes, abría el capítulo, lo miraba y efectivamente tenía que ir re cubierto para que no quedara completamente indebido en el proceso y subí y hablaba, pero es importante eso, no hablar por hablar. – ¿Usted tiene que estar en una permanente actualización del conocimiento? – Usted cada vez va avanzando más.</i></p>
<p>Riesgos</p>	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones <i>Vamos a pasar a la tercera parte que digamos son unos nuevos lineamientos que hace la gerencia moderna, ¿Que tienen que ver con los riesgos y gestiones de los interesados, en cuento a riesgos, su organización, antes de hacerse la pregunta, riesgos le decimos a todo, riesgos en la parte de calidad, de costos, de tiempo, entonces la pregunta es su organización como identifica, trata y evalúa esos riesgos? – Es muy fácil es siguiendo todos los parámetros de evaluación de proyectos, o sea PMI tiene 9 gestiones de riesgos, cierto. – Tiene 10 y 5. 9, gestión de riesgos, gestión de costos, gestión de compras y en total son 44, 48 procesos. – Sí y es seguirlos, es seguir el proceso y ahí usted determina todo, es decir, nosotros tenemos una matriz en la cual hay toma de decisiones en cada posición y de eso depende si seguimos adelante o nos devolvemos o pasamos, pero la idea es analizar todos los riesgos posibles del proyecto. – ¿Si los analizan bajo el PMI? Digamos que eso es lo rescatable de cada da guía para ustedes. – Para nosotros, nosotros somos 4 y 2, 3 han hecho ya todos los puntos de PMI, yo creo que todos saben los procesos de gerencia, creo que esa es una conversación muy fluida sobre lo que es el proyecto, entonces si estamos en eso y básicamente tratamos de implementar todo lo que conocemos de eso. – Puntualmente ¿Cuál es el mayor problema que usted ha detectado para hacer ese análisis? – Básicamente y con eso jugamos es que muchas veces arrancamos el proyecto sin tener la certeza de donde vamos tener la plata, tenemos para comprar lote, tenemos de dónde meter una plática y de ahí empezamos, ese es el mayor riesgo, apostamos a una pre venta de fiducia y es una apuesta, o sea podemos perder, podemos llegar a punto de equilibrio, hasta ahí llegamos. – Digamos sino llegan a punto de equilibrio, digamos que, bueno si pierden dinero en toda la parte</i></p>

	<p><i>preliminar, pero digamos ha sido satisfactorio desde el año 97 – 98 con el nuevo régimen esa parte de fiducia de pre venta porque antes creo que habían mayor riesgo. – Si claro, yo perdí un lote muy bonito de un proyecto, antes del 97, porque uno apostaba era por la hipoteca, entonces uno apostaba el lote, no la pre venta es una excelente jugada e incursiona, pero hasta ahí, uno va con un riesgo muy grande, financiero. – Entonces ahí creería que una de las recomendaciones es hacer una planificación muy buena. – Es tener plan A, B, C, D, E, es una jugada, entonces se vuelve una gerencia que por estar en esos constantes idas y venidas y mirando todas las puerta muchas veces descuida lo que es el desarrollo del proyecto, claro está más pendiente de optimizar todos los recursos y no de ir y conseguir la plata, pero pues así es. – Así nos toca.</i></p>
Adquisiciones	<p>18. <i>¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a adquisiciones compras y contratos, me comentaba antes de la entrevista que llevan una gestión, que le han metido como mucho enfoque a ese tema de compras y contratos. – Si, nosotros hacemos un muy bien pliego de compras, y la invitación va muy desarrollada, para que la entiendan y sea completamente comparable los proveedores, luego de que tenemos los proveedores, hacemos un cuadro comparativo y en las compras grandes tenemos 3 rondas, entonces tenemos una segunda ronda donde, los llamamos y les decimos ‘Bueno, ustedes van clasificados, pero que más nos dan’ vemos y vemos si logramos una atención, un pago diferido y luego vamos a la tercera ronda, donde ya con los últimos finalistas, logramos algo más adicional y luego vamos a la negociación y en la negociación tratamos de lograr o un plazo para pago o bueno alguna condición en especial. Tienen algo muy bien estructurado, sí, porque la idea y siempre está dentro de los parámetros, nosotros tenemos los proveedores, le sacamos precio a todos los proveedores y además sacamos el cuadro de mínimos y sobre eso los volvemos y los llamamos y les decimos mire usted está dando 360, pero el cuadro de mínimos está dando 320, entonces ajústese y así los peleamos hasta que se logre algo, porque de acuerdo al cuadro tenemos la casilla de presupuesto y ahí debemos tener el valor ganado. – O sea su base. Puntualmente ¿Qué problemas ha detectado en esa gestión de compras y contratos? – Eso está manejado, el problema es cuando hay plata, eso apretado no se puede hacer. – Claro, o sea la recomendación es tener una buena caja.</i></p>
Interesados	<p>19. <i>¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a interesados o Stakeholders ¿Ustedes hacen una identificación y planificación dl tratamiento a los Sktakeholders, tanto internos como externos? – No, no mucho. – Va en el día, tras día.</i></p>
Seguimiento y Control	<p>20. <i>¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</i> Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? Pasamos básicamente a la última parte de la entrevista que se divide en dos, seguimiento y control y una parte final que son las recomendaciones y los hallazgos que usted ha detectado a lo largo de su experiencia, en cuanto al control <i>¿Cómo manejan y controlan los cambios en el proyecto? – Ahí tenemos una debilidad, porque siempre hemos querido implementar un cuadro de control de cambios y básicamente los detectamos y los socializamos, pero muchas veces al final del proyecto ese es uno de los</i></p>

	<p>problemas. – Y finalmente ¿Quién autoriza el cambio, el cliente y el gerente general? – Si, pero muchas veces se hace como con frescura la vaina a veces se pasan esos sobre costos o cosas, tenemos esa debilidad. – <u>O sea partiendo de ese hecho ¿Qué medidas implementan cuando se presentan esas desviaciones?</u> – No, es que en eso hay una falla, los clientes muchas veces están..., aquí no hay la cultura, en Estados Unidos se arma un proyecto, entonces hay cambios, hay “Ya qué”, hay un formato de control de cambios. – Y un formato de lecciones aprendidas, exacto. – Ese formato de control de cambios lo firma el cliente y él sabe y es consciente de que abrió la boca y dijo ‘Píntenme esto de rosado’ sabe que vale más plata, aquí no es así, aquí es ‘Ya qué está ahí, ¿Por qué no tumbamos ese murito? ‘¿Por qué no me hace esto aquí? Y ese “Ya que” es problema y cuando usted cobra se emberracan, entonces como usted está en ese constante afán de darle gusto al cliente, usted al principio deja pasar eso, ‘Oiga por qué no me pone esta llavecita acá al lado’ y ahí empieza. – Toca darle manejo. – Nosotros empezamos lo dejamos pasar a veces tratamos de que por otro lado lo rescatamos, pero casi siempre ese control de cambios es limitado. – <u>Ah bueno, me decía que el control del avance de proyectos, lo realizan bajo el valor ganado ¿Ya ahí tiene que ver todo de la triple restricción como tal?</u> – Si. – ¿Qué problemas ha detectado en ese control de valor ganado? – No, cuando es positivo todo es felicidad y cuando es negativo simplemente se buscan los colchones que ya se tienen y eso. – ¿Y se tienen los planes de contingencia como tal? – Si, decirle ‘Oiga no conseguimos la ventaneria por eso pero tenemos un colchón de relleno.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? Con la satisfacción del cliente, eso es lo más importante, en las lecciones aprendidas, también hay una gran utilidad, porque eso nos dice que es lo que no debemos hacer, pero la satisfacción es lo primero, todo proyecto tiene sus gozosos, sus dolorosos, toda la cuestión, pero al final si quedan contentos, quedan contentos. – <i>O sea es como a la final que se dan esos criterios de aceptación, pero digamos ¿Que si un proyecto rentablemente no fue satisfactorio, pero el cliente quedó satisfecho?</i> – Lo que pasa es que tenemos clientes internos y clientes externos, al que le vendemos o al que le construimos y también hay un cliente, el cual nos da el dinero para que le demos una rentabilidad, nosotros hemos juzgado la satisfacción de los dos clientes, eso es importante y cuando hacemos las apuestas, las hacemos con nuestros recursos, entonces no hemos tenido problemas así, si hemos tenido proyectos que se nos van en tiempo, si hemos tenido de pronto proyectos que se nos van en costos, pero han estado dentro de un punto de equilibrio donde se pueden cuadrar.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad (Respuesta dentro de la pregunta No 20)</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? (Respuesta dentro de la pregunta No 20)</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización? – Para usted, ¿Cuáles han sido los proyectos de las claves de éxito de su organización? – Planeación, ir un paso más allá, tratar de saber para donde</p>

	<p>vamos, con muchas incertidumbres en muchos casos, cuando se es pequeño no se tiene todo listo, los proyectos son muy grandes, he querido hacer proyectos más pequeños, pero pues ahí es incierto, las cosas no se me han dado por ese lado, hace un par de años salí de un proyecto y dije no, me voy a ir solito a hacer un proyecto pequeñito, me voy a comprar un lote y voy hacer 8 apartamentos, 9 apartamentos con mis recursos y voy a hacer un proyectico de 1.000 millones, en donde si me hacen falta 50 o 100, uno pega dos salticos y los consigue, o vende el carro o alguna cosa y salimos, para no tener tanta angustia, porque ahorita estoy penando por 3.000, pero ese ya es otro cuento, entonces, pero no salió un proyecto grande y uno se va de cabeza, pero esa es la única forma de crecer.</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <p>Sería muy importante un mayor apoyo de la banca a proyectos, del ente económico por decirlo así, si, el ente económico que preste dinero para los proyectos, aquí no prestan para los proyectos, en Estados Unidos usted va con un proyecto, o sea con un proyecto, con un plano y usted lleva dibujado un invento y le prestan a eso y le dan dinero a eso, le apuestan, aquí no, aquí para ir al banco a pedir 3.000 millones, yo tengo que tener en libros el 30% y en terreno 70% o más para que apalanque un prestamos, entonces no es bueno, debería existir esa posibilidad y por los demás pues hombre como no existe eso, existe ese apoyo y tenemos incertidumbre en la parte financiera, la planeación es lo más importante, y planear, y planear y buscar, sí, aplicarle toda la gestión de riesgos, aplicarle una muy buena metodología, pero además aplicarle DOFA, aplicarle lo que sea para tratar de investigar que desventajas pueden tener el proyecto y cuáles son las debilidades. – <i>¿Usted cree que actualmente existe o tenemos falencia en la cultura de la gerencia de proyectos?</i> – Si, es más no existe esa cultura, la mayoría de los constructores empiezan sin presupuesto, sin planeación, con lotes por ahí sin terminarlos de pagar y se meten en unas vaca locales terribles y por eso hay proyectos que fracasan, hay gente que empiezan a saltar, entonces no sé, 2, 3 meses, cogieron unos que vendieron apartamentos a 180, 3 veces, entonces hay mucha gente que no aplica todo esto, esto es pues porque hemos tenido la oportunidad de estudiar, cuando usted ya compensa un poco la experiencia con la especialización y maestría y todo eso, pues tiene el bagaje y por lo menos el conocimiento teórico de lo que debe hacer, intenta dentro de las posibilidades de cada proyectos hacerlo, empieza a encontrar obstáculos, la lógica de desarrollo el proyecto debería ser, espere tantico y le consigo la plata, pero ya usted está jugado, ya usted vendió, ya llegó al punto de equilibrio, tiene tiempo de entrega, hay muchas cosas que son así. – <i>Hablando de la parte del apoyo, financiero, económico del país, Estados Unidos es obviamente diferente a Colombia ¿No cree que es por los riesgos socio económicos que tiene Colombia, que las entidades digamos financieras se cuidan también de eso?</i> – Si por supuesto, pero es que o sea, el negocio de ellos intentan que sea lo más seguro posible, pero es que un proyecto ya llega al punto de equilibrio, el lote es propio, ya todo está dado, hombre que tanto deben pensarlo, debería ser mucho más sencillo eso, pero pues sí es cierto, es tan cierto que creo que en Colombia es el único país donde hay fiducia para un proyecto, y es el único país donde hay interventoría, entonces tenemos el policía para vigilar que las cosas se hagan, con eso vale hacer. – <i>Pero en otros países ya están implementando lo de la fiducia.</i> – Sí, es que la fiducia es confianza pero no para la construcción, una parte fiducial existe en toda las partes del mundo pero es</p>

	<p>para seguir instrucciones dadas, yo tengo una fortuna la meto en la fiducia y le digo, hombre, páguele el estudio a pepito, dele plata mensualmente a Julianita, haga lo que sea, siga instrucciones, eso es una fiducia, es confianza, pero aquí básicamente esa fiducia existe porque esa confianza que debería existir entre el cliente constructor se rompió en algún momento, por el constructor que se voló con la plata, entonces es complicado, es un excelente sistema porque no provoca descalabros económicos, ni muchas inversiones variadas en los consultores, pero debería ser más sencillo, la presunción de calidad y la presunción de eso, debería darse. Usted construye y después simplemente los inspectores van a revisar, si cumplen con todo le dan servicios, si no, no pueden vender no pueden hacer nada, entonces usted se preocupa más porque cumpla. – <i>¿Cómo le ha ido con ese tema de servicios públicos?</i> – Bien. – <i>¿No es muy complejo?</i> – No, está dentro de todas las revisiones previas. – <i>Listo ingeniero, muchísimas gracias.</i></p>
--	---

<p>Información General de la Empresa</p>	<p>PREGUNTAS</p>
	<p>Empresa: CONSTRUCTORA GRUPO EMPRESARIAL OIKOS Nombre del encuestado: JOHN JAIRO BELTRÁN – GERENTE DE PLANEACIÓN Fecha:</p>
	<p>1. <i>¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa?</i> Tips: Pequeña, mediana, grande. Es una empresa hoy en día mediana ya, pasando a grande.</p>
	<p>2. <i>¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado?</i> Desde el 79, vamos a completar 37 años.</p>
	<p>3. <i>¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa?</i> Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Bueno nosotros somos un grupo empresarial que tiene 4 unidades estratégicas de negocio, la principal la constructora, la inmobiliaria, Oikos Storage y Oikos Finca raíz, en Oikos constructora digamos que desarrollamos proyectos de edificaciones, básicamente edificación en diferentes usos, bien sea comercial, residencial, industrial. – <i>¿Los dejan parques industriales?</i> – Si claro. – <i>¿Centros educativos?</i> – Si, institucional. – <i>¿A nivel del estado manejan algo con entidades públicas?</i> – No, digamos que vemos que no hay mucha rentabilidad en ese tipo de negocio, entonces no licitamos nada con el estado.</p>
<p>4. <i>¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?</i> Actualmente estamos con todo el grupo desarrollando aproximadamente 23 proyectos, repartidos en lo que es el grupo empresarial Oikos, Oikos sociedades y digamos de esos 23 proyectos estamos actualmente alrededor de 12 – 10 proyectos aquí directamente con Oikos. – <i>De esos 12 o 10 ¿Usted cuantos dirige?</i> – Los 12, en diferentes etapas, porque están las etapas de planeación, están las etapas de pre venta, otros están en las etapas de construcción. – <i>Ok, desde su enfoque o de su cargo, ¿De qué se trata? ¿Usted que dirige?</i> – Básicamente aquí lo que hacemos es estructurar, jurídica, técnica, comercial y financieramente los proyectos, hacemos toda la articulación de estas cuatro especialidades, definimos un producto, viabilizamos un producto en el mercado, estructuramos una estrategia comercial, especificamos y diseñamos todo lo que tiene que ver la parte</p>	

	<p>técnica y obviamente se articula con toda la parte técnica, para que una vez el producto esté en punto de equilibrio o listo para construir entregarlo a una gerencia técnica para que lo ejecute y entramos a una fase de control, que es básicamente controlar todos esos aspectos que se planearon desde el punto de vista técnico, financiero, comercial y jurídico. – <i>¿Y todos esos procesos están a cargo suyo?</i> – Sí, pues obviamente con apoyo de otras partes, con la gerencia financiera, con la gerencia jurídica, con la gerencia técnica, pero digamos que nosotros entraríamos dentro de toda esa organización.</p>
	<p>5. <i>¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos?</i> Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? Si claro, digamos que en la línea constructora tenemos dos gerencias, una línea de gerencia de planeación y construcción, de planeación y control, perdóname y la gerencia de construcción, la gerencia de construcción son los ingenieros y arquitectos que ejecutan las obras desde el punto de vista del hacer, bajo la ley de la gerencia de construcción están los gerentes de proyectos, que son digamos las personas encargadas de asumir entre dos, cuatro proyectos dependiendo de su tamaño y digamos ejecutar, controlar, dirigir, digamos en términos macros la ejecución del proyecto. – <i>Actualmente ¿Más o menos cuantos gerentes de proyectos maneja la empresa?</i> – Actualmente hay 3. – <i>Por ende pues existe un departamento de gerencia de proyectos ¿O cómo tal no existe el departamento o el área?</i> – No, digamos que hay una gerencia técnica, y en esa gerencia de proyectos, están los 3 gerentes de proyectos.</p>
	<p>6. <i>¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos?</i> Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? Pues sigamos que como metodología guía no, más sin embargo se tienen unos lineamientos a nivel de procedimientos internos, en términos de evaluación, gerencia y construcción y comercialización de proyectos. – <i>¿Los estructuraron ustedes mismos?</i> – Claro, de acuerdo a la experiencia, de acuerdo a las necesidades propias, se definieron esos lineamientos obviamente basados en alguna metodología existente, por ejemplo PMI, pero digamos que no obedece a una estructura como tal, de algún tipo de metodología. – <i>Es decir ustedes cogen lo que les sirve y lo acomodan a su estructura.</i> – Sí a nuestras necesidades propias. – <i>Ok, desde su concepto, no tanto como gerente, sino usted ¿Conoce alguna guía, algún estándar digamos que haya aprendido, que haya leído?</i> – Sí claro, de hecho tengo información de la parte de la gerencia de proyectos bajo metodología PMI, digamos que eso hoy en día, digamos que en este tipo de industria, esa metodología es muy común en el ámbito de la estructuración de proyectos. – <i>¿Conoce alguna otra aparte del PMI?</i> – La verdad no.</p>
	<p>7. <i>¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones. <i>Desde el punto de vista de la alienación estratégica, toda organización maneja una alienación que está basada en unos objetivos estratégicos y esa va encaminada con una misión y una visión de organización, la pregunta es ¿Cómo se alienan esos proyectos a esos objetivos estratégicos de la organización?</i> – Básicamente de pronto, digamos a esas áreas misionales de proyectos se ven definidos unos indicadores de gestión los cuales evidencian el cumplimiento de esos objetivos, estamos hablando que dentro de objetivos estratégicos se está evaluando todo el tema de confiabilidad de nuestros clientes, pero para ser confiables en nuestros clientes, tenemos</p>

	<p>que haber llegado con cronogramas a tiempo, por ejemplo, entonces se mide el cumplimiento en los cronogramas de obra, por ejemplo, en todos temas de confiabilidad de los clientes, estamos hablando en términos de todo el trámite comercial administrativo que se requiere en el proceso de promesas, escrituras que también es medido desde el punto de vista indicador, para poder evaluar si se está cumpliendo el objetivo estratégico o no ese es una de los ejemplos. – <i>Ok, desde la parte de la organización y su experiencia ¿Qué problemáticas y recomendaciones se daría para que se alineen esos proyectos y esos objetivos a la organización?</i> – No eso es un tema de estarlo revisándolos periódicamente, porque en términos generales, aunque la filosofía organizacional varía poco, muchas veces lo sindicadores de gestión pues digamos pueden ser evaluados, re valuados o modificados en pro de llegar a ese cumplimiento de objetivos, aquí la recomendación es estar monitoreándolos, evaluándolos a ver si generan un valor agregado a la organización.</p>
Integración	<p>8. <i>¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?</i> Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? Básicamente digamos, tenemos en nuestro mapa de procesos, tenemos proceso que se llama evaluación de proyectos es dirigido digamos y liderado por la gerencia general que se encarga de hacer un filtro frente a los lotes, digamos que son entregados para estudio, ese primer filtro va en función de ubicación, área y digamos entorno inmediato, digamos si ese primer filtro se cumple y digamos es viable pasamos a una segunda fase que es viabilizar desde el punto de vista urbanístico, es decir validar normas, que norma aplica, que índice de ocupación, de construcción, y se determina un potencial, es decir se determina un área vendible que finalmente es un valor de ventas, paso seguido teniendo ese potencial y si es atractivo y si cumple esos requisitos, se entra a una fase de negociación con el propietario que es ponerse de acuerdo en términos de esa viabilidad, de esa pre factibilidad, de determinar un valor por el otro, que va en función de las ventas. Una vez digamos si eso todo se da y hay un acuerdo entre las partes, digamos se cierra ese ciclo de evaluación de proyectos y digamos ya entra al segundo proceso que es la gerencia de proyectos, donde se estructura lo que al principio te decía, estructura jurídica, técnica, comercial y financieramente, ya es ese modelo de negocio que ya se pactó. – <i>¿Usted cree que los proyectos nacen de la necesidad, de un problema, de una oportunidad, un requerimiento o todas las anteriores?</i> – Todas las anteriores. – <i>Una vez ya cumplido toda la fase digamos de viabilidad ¿Cómo formalizan ese proyecto como tal, generan un acta?</i> – Acá tenemos como instrumentos los comités de gerencia, donde hacemos las revisiones tanto de los proyectos de evaluación que se están analizando o ya si pasaron a la segunda fase de gerencia y la parte de gerencia de proyectos. – <i>En cada fase me imagino que determinan y formalizan esa etapa.</i> – Si se formaliza a través de datos de gerencia de proyectos.</p>
Alcance	<p>9. <i>¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición?</i> Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones <i>Pasamos a la segunda parte, que es básicamente, cómo hacen la planeación para la ejecución del proyecto, entonces básicamente ahí lo que vamos a tener ahí es lo que tiene que ver con el alcance, el tiempo, el costo, requerimientos, etc. En la parte de alcance, ¿Cómo se define el alcance de</i></p>

	<p><i>los proyectos y en qué documentos se evidencia está definición? – Básicamente eso está en la pre factibilidad y en un documento que nosotros llamamos formato de requerimientos cuantificables y técnicos, en estos dos documentos se define tanto financieramente, económicamente, los alcances. – Ok ¿Ahí determinan cuál va a ser el alcance del producto a entregar al cliente final? – Si. – ¿Qué problemas ha detectado usted en ese alcance como tal? – Obviamente unas de las debilidades que se tienen puede ser que al momento de estructurar esa parte, todavía no se tiene una ingeniería de detalle mucho más concreta y aterrizada que permita tener más certeza de esas especificaciones, no obstante vamos a nivel general y vamos sabiendo que el tema de normatividad y en pro del consumidor, hay que ser muy claros en lo que se ofrece, en lo que se promete, lo que se busca es generar estándares muy claros al cliente, para que esa especificación se muy respetada durante todo el proceso. – ¿Y cree que si se llega a una ingeniería de detalle más sólida se puede minimizar esa problemática o es difícil? – No, obviamente si, el tema es el tiempo, porque hay que generar una ingeniería de detalles, pues va a llevar a un tiempo, poderla hacer definir y aprobar y mientras tanto pues no se estaría vendiendo, entonces obviamente lo que se necesita es poder vender para poder viabilizar este tipo de proyectos.</i></p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. <i>¿Cómo se estima la duración del proyecto?</i> <i>Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</i> <i>En cuanto al tiempo su organización ¿Cómo estima la duración del proyecto? – Básicamente, digamos por la experiencia, debido a las particularidades del proceso constructivo se estiman unos tiempos de construcción y se planea de acuerdo con el número de cuotas con el que sale, es decir si uno estima que un proyecto se puede demorar de los 18 a 24 meses, ese es el mismo tiempo que se da entre los 24 meses para el pago de la cuota inicial, es decir mientras se está pagando la cuota inicial y se define un tiempo máximo o un punto de equilibrio para la construcción del proyectos entonces digamos que es un poco de la relación de la experiencia que se tiene, dependiendo de los mt2, de la complejidad de los proyectos, si tienen sótano o no tienen sótano o si son en alturas verticales o horizontales, van a pedir mucho, que en esencia es eso, de acuerdo a la tipología del proyecto se estiman unos tiempos de construcción y con esos tiempos de construcción se proyecta un punto de equilibrio y la sumatoria de esos dos, da las cuotas con las que uno sale para pagar la cuota inicial. – Y una vez determinan ese tiempo digamos estimado, aproximado, lo que hacen es ajustarse bajo una programación a de obra. – Claro ya hoy en día se ve todo el tema de la planeación técnica, de acuerdo a temas constructivos, procesos constructivos, se define una planeación de obra ya mucho más concreta. – ¿Qué problemas ha detectado en esa estimación de tiempos? – En los temas propios de la construcción digamos que hay unos factores externos que influyen mucho en el cumplimiento de sus cronogramas. – ¿Cuáles son? – Temas normativos, temas de servicios públicos y temas factor clima, digamos que son esos factores que tu desde el punto de vista de control es tener plena certeza de cómo se va a manejar porque no depende del constructor, son digamos las dificultades que hoy se vienen presentando, sobre todo el términos de servicio públicos, en temas de normatividad digamos de licencias, que uno estima unos tiempos, pero por lo general estos siempre son mayores a los estimados. – Digamos que para minimizar esas problemáticas ¿Qué recomendaciones puntuales usted daría? – No básicamente aquí el tema es poder anticiparse y acreditarse a</i></p>

	<p>iniciar trámites mucho más antes de lo que uno tiene previsto para poder minimizar el riesgo de que cualquier tropiezo pueda generar inconvenientes en el proceso constructivo.</p>
<p>Costos</p>	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? Digamos que también desde el punto de la experiencia ya se tienen unos valores macro como referencia, el mercado también nos da señales de cómo están comprando los valores en mt2 tanto en venta, como en construcción, pero finalmente la herramienta que nosotros tenemos es como la elaboración de los presupuestos ya profesionalmente o los hacemos dentro de la organización o ya bien sea por temas de capacidad, tenemos que tercerizar ese presupuesto, ya es un tema de revisión y validación de la información que se entregue. – <i>Digamos que la estimación del mt2 es por medio de un estudio de mercado ¿Para ustedes es esencial ese estudio de mercado?</i> – Claro y digamos lo que se está viviendo actualmente.</p> <p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones – <i>Quizás en este rubro de los costos siempre se van a presentar desviaciones, ¿Ustedes como pronostican esas potenciales desviaciones en los costos?</i> – No, obviamente todo procesos tienen un desperdicio y todo proceso tiene una desviación es decir aquí hemos manejado unos márgenes, márgenes del 3% de la inversión, estamos constantemente monitoreando esas pre factibilidad y hablando temas que puedan influir en los costos, como son temas de mercado, solar, poder adquisitivo, tasas y finalmente la suma de todo eso, hace que uno o bien pueda optimizar los temas de costos, o subir precios o mantenerse en los precios o buscar otras alternativas que permitan compensar esas desviaciones que se puedan presentar en el mercado naturalmente y generar un impacto menor en el proyecto ,en el costo. – <i>En cuanto a problemas ¿Usted puede decir que se presentan los mismos que cuando usted estima los tiempo o se presentan otros problemas?</i> – No, eso es muy general. – <i>Usted cree que para hacer una buena estimación de costos, generalmente o puntualmente, ¿Qué se necesita o que se recomienda para estar siempre alerta? digamos, vamos a hacer una estimación de costos, un margen...</i> – Tiene que tener una muy buena combinación con proceso constructivo, con la forma en que se va a contratar y pensaría yo, que una muy buena combinación del punto de vista de especialidades técnicas, la sumatoria de esos tres hace que ese margen de error sea el menor posible. – Y obviamente el estudio de mercado para tener una estimación inicial.</p>
<p>Calidad</p>	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías. <i>En cuanto a la parte de la calidad ¿Cómo la organización gestiona la calidad en los proyectos?</i> – A ver aquí tenemos una política de trabajo, desde el punto de vista de calidad que es hacer las cosas bien hechas, obviamente hay unos instrumentos como el plan de calidad del proyecto, que ya son herramientas puntuales y concretas que definen digamos los estándares mínimos de aceptación, frente a los temas que se planifican, pero básicamente e concepto acá de calidad es hacer las cosas bien hechas, bajo esa filosofía se incorporan esas herramientas e instrumentos que permiten es poder garantizar que el producto salga como se garantizó. – <i>¿Actualmente manejan alguna certificación, procedimiento, auditorías, internas o externas?</i> – Si, acá estamos certificados bajo norma ISO 9001 en</p>

	<p>calidad, finalmente a la de seguridad y salud ocupacional y la de gestión ambiental.</p> <p>14. ¿Cómo evalúa la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones La organización como evalúa el funcionamiento, la calidad del gerente de proyectos. –Básicamente como te decía pueden haber unos indicadores de gestión, esos indicadores de gestión obedecen a cumplimiento y cronograma de obra, cumplimiento de presupuesto, cumplimiento en entregas y no conformes, esos son como los indicadores macros a nivel de gerencia. – <i>Desde la parte de las problemáticas y recomendaciones ¿Qué has visto de tu experiencia?</i> – No, básicamente todo el procesos constructivo depende mucho de terceros de entidades, de entes que de una u otra forma por su naturaleza son muy demorados y obviamente el poder anticipar todos esos temas van a ser un valor agregado, para poder cumplir con los tiempos. Yo creo que la principal recomendación es esa, es decir tener una muy buena planeación y antelación ante ese tipo de permisos, requerimientos, documentos externos, para que cuando se requieran estén oportunamente. – <i>Alguna organizaciones piensan que llevar una gestión de calidad, es dispendioso, engorroso y creen que a veces no es como viable, desde su punto de vista ¿Si es necesario una gestión de calidad? ¿Si incrementa el éxito de los proyectos?</i> – Si lo hace, siempre va a generar un valor agregado.</p>
<p>Recurso Humano</p>	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones <i>En cuanto a los recursos, dentro de su organización como establecen el recurso humano ¿Cómo lo gestionan?</i> – A través del área del talento humano, es decir, lo que se ha hecho con cada una de las áreas estratégicas de negocios, es definir perfiles, de acuerdo a los cargos que se requieren con base a esos perfiles en el área de proceso de talento humanos, hace todo su proceso de selección y contratación y pues ya digamos, los gerentes o líderes de cada unidad estratégica de negocio filtraba todas esas personas, pues seleccionan los candidatos, aquí siempre lo más importante va a ser el recurso humano, es decir las personas que trabajan para la organización, siempre serán el tema numero 1 porque en la medida en que se tenga un recurso humano, comprometido, competente, motivado, pues eso va a llevar a que todas las otras partes pues fluyan, hablábamos del cumplimiento de objetivos, hablábamos de los objetivos estratégicos, todo eso no se puede dar si el recurso humano no es el adecuado. – <i>¿Usted cree que el recluta piensa que ese recurso humano es muy difícil actualmente?</i> – No, hoy en día creo que cada vez hay un mercado mucho más competitivo, hay un mercado mucho más formado, que hace que hayan muchas opciones de mercado, obviamente esas opciones de mercado van a estar siempre limitados por las condiciones propias del mercado, es decir, precios, salarios y de una u otra forma, hoy en día hay un muy buen recurso y digamos una muy buena competencia e información para la selección.</p>
<p>Comunicaciones</p>	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a comunicaciones ¿Qué canales de comunicación usa para los diferentes interesados del proyecto? Llámese involucrados, tanto agentes externos, internos, proveedores, contratistas, el mismo personal de obra, el personal administrativo, ¿Cómo generan esas comunicaciones y cómo hacen para que esa comunicación sea efectiva?</i> – Claro las estrategias son</p>

	<p>muchas, por ejemplo con los clientes, mirándolos desde diferentes puntos de vista los clientes, hoy en día la comunicación, digamos en términos de web de digital se está moviendo mucho, todo lo que tiene que ver con tecnología, digamos es hoy en día una de las principales herramientas para poder llegar al cliente, tanto en un proceso de acercamiento, como en un proceso de negocio, internamente hay muchos otros organismos, pero está lo que tiene que ver con comités, comités de contratistas, proveedores, gerentes de proyectos, todo lo que tenga que ver con la revisión, el análisis de cada una de las partes, pues para generar esos mecanismos de comunicación van a estar ahí, obviamente el tema técnico, definen las herramientas que hoy en día son muy usadas, porque hoy estamos aquí en la oficina pero tenemos diferentes proyectos en zonas de la ciudad y obviamente la instalación de comités todo el tiempo pues es complejo, entonces la herramienta del correo también es muy válido, para poder llegar a las diferentes áreas y personas. – ¿Cuál es el problema que usted ha encontrado puntualmente para realizar esa comunicación? – No, realmente no vemos que hayan dificultades, es decir muchas veces más qué..., porque propiamente la herramienta si existe, lo importante es saber que la persona entendió bien la instrucción o lo que se quiso decir, eso ya es un tema de interpretación, se dio clara la instrucción o no se dio clara, porque pues igual la herramienta, siempre va a funcionar. – <i>Y digamos que ahorita en la gerencia moderna de proyectos más que un jefe o un gerente, se requiere un líder ¿Qué le recomendaría a las demás organizaciones para ejercer un buen liderazgo?</i> – Nada, sin duda el tema direccionado ahorita, con el tema del recurso humano siendo lo más importante es estar rodeado de gente que le aporte a uno, dos, saber que en la medida en que las personas sean muy conocedoras de sus temas pues va a tener que hacer día a día mejor su trabajo y obviamente puedan aportar más a los diferentes problemas o dificultades que se puedan presentar en el día a día, porque finalmente ellos son los que le van a dar solución a esos temas que se presentan. – <i>Hacer un buen reclutamiento.</i></p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones <i>Tercera parte de la entrevista, digamos que a nivel de gerencia de proyectos, se establece un nuevo capítulo que se llama riesgos y gestión de interesados aparte del de adquirentes y desde nuestro punto de vista es algo muy importante. Desde su organización ¿Ustedes identifican, evalúan y tratan la gestión de riesgos?</i> – Claro, obviamente es decir, desde cada unidad estratégica de negocio y los líderes, digamos que estamos en cabeza de cada unidad, nuestra principal tarea es identificar los riesgos y establecer estrategias para o bien sea minimizarlos, compensarlos o aceptarlos como un mismo riesgo, y creo que esas es una de las principales tareas de los mismo líderes de las áreas y es tener identificados esos riesgos y además de tenerlos identificados, controlados, además de asumir algún tiempo de procedimiento, bien sea de tercerizarlo, a través de un instrumento como una póliza o minimizarlo a través de una compensación, independientemente de cuál sea el mecanismo aquí lo clave es tener identificados esos riesgos y para poder identificar esos riesgos es conocer su negocio y estar revisando periódicamente que es lo que pasa, como se mueve, que normatividad hay, que está pasando en el mercado, que está</p>

	<p>haciendo la competencia, que está demandando el cliente, finalmente son todos esos aspectos los que le va a identificar a usted donde posiblemente puede llegar. – <i>Digamos que su recomendación básica es conocer su negocio. Y digamos, en cuanto una vez los identifican ¿Tienen un registro, alguna matriz o alguna manera de documentar esos riesgos?</i> – Si, actualmente venimos desde el año pasado trabajando en una matriz de riesgos por unidad estratégica de negocio, la cual se está construyendo a partir de lo que te acabo de comentar, de evaluar el proceso, de identificarlo, de conocerlo y de mirar que estrategias de control se tienen identificados o existe una matriz digamos general. – <i>¿Qué problemas puntualmente han encontrado en esa identificación de riesgos?</i> – No, más que problemas, son hallazgos sin identificar, tenía este riesgo y no le daba la importancia que tenía, pero pues esta vez se va aterrizando mucho más, hoy en día el tema laboral, el tema ambiental son temas que van cogiendo mucho más fuerza y digamos donde más contingencia se pueden llegar a presentar, entonces esos temas de pronto hasta hace algunos años donde eran tan tenidos en cuenta, como un tema de identificación de riesgos o de contingencia, pero hoy ya se tienen identificados y lo que se está buscando es como controlarlos.</p>
<p>Adquisiciones</p>	<p>18. <i>¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a la gestión de compras contratos ¿Qué gestión hacen ahí o cómo lo planean?</i> – Ahh, ese es uno de los temas más complejos desde el punto de vista de riesgos porque finalmente uno tiene acá muchos terceros prestando muchos servicios, actualmente acá tenemos un programa soportado con unas empresas expertas en el tema de seguros, donde minimizamos y filtramos el tema de proveedores, obviamente el sector de la construcción, sus proveedores son de un perfil medio - bajo más el valor, por lo que se ha buscado es que poco a poco esos contratistas y proveedores mejoren sus estándares en temas de calidad, seguridad, gestión, que le permita tener a uno pues digamos más confianza en ellos, y en el punto de vista digamos de herramientas, como te digo este es un programa soportado por una empresa especializada en la parte de seguros donde se desarrolló un programa a la medida, donde es especial en términos de contrato, términos de pólizas que se expiden o que se exigen y en términos de garantías y de evaluación a esos contratistas. – <i>¿Ustedes manejan una programación de compras y contratos para el proyecto?</i> – Es que los instrumentos de planeación de un proyecto hacen parte de la programación de obra, la programación de compras, el plan de calidad, el plan de inspección y ensayo, la matriz de riesgos desde el punto de vista de seguridad, la matriz de riesgos de impactos ambientales, digamos que son como los instrumento básicos de la planeación de proyectos para nosotros. – <i>Me comentaba que el tema de compras y contratos es muy complejo.</i> – Claro porque son diferentes tipos de perfiles de contratistas, acá maneamos alrededor de 300 contratistas entre grandes, pequeños y medianos, digamos que es una actividad muy compleja, en la que se tiene que, digamos garantizar muy bien, una evaluación con un filtro, para no correr algún tipo de riesgo. – <i>Digamos que ese es un problema que usted identificó.</i> – El volumen de esos contratistas y que digamos que no tienen una calidad, no tienen unos estándares de calidad altos, sino que más bien hacia la baja. Pero es la tendencia del mercado, es decir la generalidad de todo el sector, lo que estamos buscando es que poco a poco, ellos se vayan adaptando a las nuevas exigencias normativas y así mismo mejor será. – <i>Decías algo de</i></p>

	<p><i>recomendación que era planear muy bien, aparte de planear muy bien la gestión de compras de contratos ¿Tienes otra recomendación? – Yo creo que una de las claves es poder seleccionar bien los contratistas, entonces obviamente eso va a minimizar cualquier contingencia en términos de problemas con siniestros y básicamente bajo ese lineamiento es que hay que hacer un proceso de selección muy juicioso, sabiendo que no vamos a limitar a qué un contratista pequeño pueda ingresar a la compañía, sino que ese contratista pequeño son para actividades pequeñas, contratistas puede de capacidad mediana, son para capacidades medianas y contratistas grandes, pues tendrán cosas grandes, pero digamos que es un proceso que se viene trabajando con ellos.</i></p>
Interesados	<p>19. <i>¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>En cuanto a la gestión de los interesados, o sea interesados son todos aquellos que participan en el proyecto, ¿Ustedes los identifican y planifican digamos esa gestión de interesados? – Claro, es decir dentro de la planeación del proyecto, digamos hay muchos actores que intervienen, está el cliente, el proveedor, el estado, el gobierno por algunos temas normativos, están los mismos colaboradores internos, está la comunidad, entonces estamos generando un impacto social, está todo el tema de ambiente, que hoy en día es cada vez más relevante, claro que se identifican, es decir se identifican en el punto de vista de quienes son los que se involucran en determinado momento y en qué etapa. .</i></p>
Seguimiento y Control	<p>20. <i>¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</i> Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? <i>Perfecto, ya entramos a la última parte de la entrevista, esta se divide en dos, que es una parte de seguimiento y control y por último digamos unas recomendaciones y hallazgos que usted ya ha determinado bajo pues la experiencia que tiene. En la parte de seguimiento control ¿Cómo controlan los cambios de los proyectos? – A través de los comités de obra se identifican pues cambios que se puedan generar tantos en procesos técnicos, como en procesos comerciales y financieros, los cuáles son documentados a través de unas actas de gerencia o las actas de comité de obra, en el caos de temas técnicos se tiene una herramienta que es el control de cambios. – Y finalmente ¿Quién autoriza ese control de cambios? ¿Gerencia general? – No, depende de su naturaleza, pero digamos en términos comerciales estos tienen que ser validados por el comité de gerencia de proyectos, es decir que se cambia algún tema que involucre algo que ya estaba ofrecido al cliente, eso involucra digamos una decisión del comité de proyectos, en temas técnicos, hasta digamos cierta complejidad y cierto monto pueden ser asumidos por la gerencia técnica del proyecto, pero digamos cuando son cambios significativos, o cambios que involucren temas de cambios de licencia o permisos o algún tipo de trámite obviamente ya entra un comité de gerencia.</i></p> <p>21. <i>¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos?</i> Tips: antes o al final del proyecto? – <i>Ok, me comentabas que manejan indicadores es diferentes aspectos de la organización y en diferentes procesos, aparte de esos indicadores que manejan ¿Tienen otros criterios de aceptación y de éxitos del proyecto? – No. – Y me imagino no sé, usted me lo confirma, esos indicadores los tiene</i></p>

	<p><i>estipulados antes de aterrizar el proyecto, lo tiene estipulado en su organización para todos esos proyectos. – Si claro.</i></p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? <i>Esta pregunta es muy importante ¿Cuál cree que es la mayor restricción de los proyectos? ¿Cuáles de los que usted ha estado a cargo? – A ver, más que restricción, nosotros obedecemos a un cumplimiento normativo y bajo ese cumplimiento normativo tenemos que siempre enmarcarnos, o sino no es viable, bajo ese momento de cumplimiento normativo, digamos que se minimiza mucho ese tema que me acabas de mencionar, obviamente se pueden presentar situaciones que puedan llevar a algún cambio o una decisión, pero eso digamos que finalmente va a estar muy soportado bajo un argumento muy claro, no es que se presente normalmente. – Ok, ¿Algún otro aparte del normativo? – Comerciales, pero como te digo eso se maneja sin problema.</i></p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad <i>En cuanto al control del proyecto, lo que tiene que ver con tiempo, alcance, costo y calidad, ¿Cómo controlan esos problemas? – Como te digo a través de indicadores de gestión, a través de las visitas por el área de control, a través de los informes que se generan mensualmente de los proyectos. Básicamente son como los instrumentos que tienen para contemplar esas variables. – De casualidad ¿Ustedes manejan ese control por medio del método del valor ganado o todavía no lo han implementado? – No.</i></p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? <i>¿Cuándo se presentan desviaciones ustedes implementas ideas correctivas, preventivas, de acción inmediata? ¿Qué medidas toman cuando se presentan desviaciones en diferentes ámbitos, tanto en alcance, tiempo, costo, calidad? – No, pues se evalúan, es decir básicamente como te digo están los comités de gerencia de proyectos, donde se evalúa la magnitud de la desviación y si tiene una representación importante y pues se toma una decisión ¿Cuál? Pues la que concertadamente se acuerde, que implique costo, que implique tiempo, pues eso se definirá, se concertará y se comunicará, más sin embargo es propio de la gerencia de proyectos tomas esa decisión. – ¿Cree que manejan más acciones preventivas que correctivas? – Siempre hay de ambas, lo importante es que lo que pasó no vuelva a pasar es la lección aprendida que se llama. – ¿Entonces llevan un registro de lecciones aprendidas? – Pues más que un registro, llevamos un manejo interno de planes de acción que nos permite a nosotros identifica algunos tipos de situaciones que se presentan que finalmente buscamos que no se vuelvan a presentar en ese proyecto. – ¿Y eso lo tienen documentado? – Si..</i></p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización? Lo principal creo que es definir muy claramente un producto para que el cliente sea muy claro, que es lo que se le está vendiendo, entonces obviamente es muy importante para la organización cada promesa de valor que se le entrega a un cliente, dos, y digamos por encima de la anterior y finalmente lo concluyo, lo decía anteriormente es el recurso humano y mientras tu tengas el recursos humano competente, formado, focalizado en su día a día, es un recurso humano que va a ser bien hecho en su tarea y si</p>

	<p>hace bien su tarea pues de una forma u otra deberían minimizarse costos y desviaciones.</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES? Digamos que cada vez el mercado va exigiendo ciertos estándares en temas de calidad, de organización que el mismo mercado demanda, aquí la recomendación no es ver esto como lo que exige el mercado sino verlo como un valor agregado para ser mejor, si usted adopta esta posición y asume esa posición, todo se da. – <i>Listo, con esta pregunta concluimos la entrevista, muchas gracias ingeniero.</i></p>

	PREGUNTAS
	<p>Empresa: <u>CONSORCIO OIKOS – A&G CONSTRUCCIONES</u> Nombre del encuestado: <u>JUAN EUDORO</u> Fecha: 02-03-16_____</p>
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Grande.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - Yo creo que Oikos lleva 40 años sino estoy mal.</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales - Oikos está fundamentada sobre 4 pilares: el primero es en la construcción, Oikos construcción, está Oikos Storage, Oikos valores y Oikos finca raíz. – <i>¿Tienen vivienda, centros comerciales?</i> – En la parte de la construcción está viviendo, bodegas, centros comerciales, industria.</p>
Información General de la Empresa	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? - Pues ahorita tiene alrededor de 12 – 14 proyectos. – <i>De esos 14 proyectos ¿Cuántos dirige usted?</i> – Yo estoy con 5 - 7 proyectos.</p>
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? - Si. – <i>¿Cuántos gerentes de proyectos tiene la organización?</i> – Oikos tiene varias sociedades, yo estoy con una de ellas y en el grupo que estamos, solo estamos dos personas, Edgar y mi personas, pero pues en los otros, creo que hay otros directores. – <i>Esta sociedad en la que usted está ¿Cómo se llama?</i> – Pues es un vínculo que tienen con el Ingeniero Juan Carlos Ardila, entonces Oikos y el ingeniero Juan Carlos Ardila manejan ciertos proyectos y en esos proyectos yo estoy involucrado como gerente de proyectos. – <i>Según lo que me dice como que cada sociedad dentro de Oikos maneja sus gerentes de proyectos.</i> – Si, por ejemplo que me venga a la cabeza ahorita, Oikos está asociado con ambiente y ambiente tiene varios, 3 o 4 proyectos que estamos manejando en Melgar, en Girardot, otra que está en el sur, otro que está en Barranquilla, creo que está con ambiente, entonces con ese grupo ellos tienen otro gerente de proyectos y ahorita con el señor Juan Carlos Ardila están líderes de proyectos, por ejemplo están Yolos1, Yolos2, Yolos3, esta Calleja, Torres Reloj, Versailles, Segovia, que son los</p>

	<p>proyectos en los que estoy y el otro director de proyectos está con “...” y con Cajicá.</p> <p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? - Que tenga una guía no la conozco, pero si tenemos ciertas cosas que cumplir dentro de las funciones que realizamos. – <i>Que son establecidas internamente dentro de la organización.</i> – Seguimiento, por ejemplo lo que hago yo, es seguimiento y control, seguimiento de los proyectos, control de presupuestos, control de programación, informes mensuales que se deben presentar mes a mes, el manejo de personal en obra, control de ese personal.</p>
Integración	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. - Pues lo más importante es cumplir con los tiempos de programación y entregas, es el parámetro fundamental y la premisa fundamental las entregas, cumplir con la premonición y en lo posible nos desfasarnos.</p> <p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? - Nacen de acuerdo a unos estudios que hacen en oficina, ofrecen lotes, llega mucho mercado de lotes, entonces se mira, se hace el estudio, se mira si son viables si no son viables, si son viables entonces se hace un estudio, se hacen negociaciones con los propietarios de los predios, pues ya ahí hay varios tipos de negociaciones para vincular de pronto al dueño del predio o si el predio es muy bueno pues se decide comprarlo y de ahí es cuando comienzan a nacer los vínculos laborales, los vínculos comerciales con otras empresas o con dueños de predios y de ahí ya arranca el proyecto. – <i>¿Cómo se formalizan esos proyectos? Digamos a través de un documento se establece que nace el nuevo proyecto.</i> – Ya después de que se determina que el proyecto es viable, ya se hacen los estudios correspondientes, se mira cuánto va a ser el margen de ganancia, si va a ser rentable o no, cuando ya se determina que es rentable entonces ya se empieza a ‘masiar’ el proyecto, entonces ya vienen los estudio de suelos, perdón los diseños arquitectónicos, los diseños estructurales, hidráulicos, eléctricos, de suelos y ya con eso ya comienzan a hacerse los trámites paralelo a eso, se van haciendo los trámites en la curaduría para el beneficio de construcción, la viabilidad de los servicios que es importante, posterior a eso que el producto que se va a sacar tenga disponibilidad de servicios de acueducto, alcantarillado, gas si se requiere, de comunicaciones.</p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en que documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones - Bueno pues si el producto por ejemplo se saca para vivienda e interés social hay unas características específicas para vivienda e interés social, donde los acabados prácticamente son donde se deben entregar viviendas habitables, vivibles y que tengan los servicios, agua, energía, comunicaciones y gas es lo importante en ese tipo de viviendas que tengan unas puertas de acceso, una puerta para el apartamento, que tenga un baño que se pueda usar y ya con eso es lo específico para una vivienda de interés social, si determinan que es un producto estrato 3,</p>

	<p>ya se determinan el tipo de acabados, de acuerdo a donde surja el proyecto, por ejemplo estrato 3 ahorita está en Fontibón, entonces ya se definen un tipo de acabados, pisos en madera, baños enchapados, cocinas enchapadas, muebles de cocina, muros estucados y pintados, techos terminados con estuco, alfombra en las alcobas y si ya es un producto más alto como calleja por ejemplo, estrato 6, pues los acabados, gasodomésticos de última generación si se requiere, acabados de buena calidad. – <i>Yo creo que en este de estrato 6 se tiene una relación más directa con el cliente.</i> – Si, se ofrece el producto, pues finalmente cuando se va a sacar el proyecto, se monta el apartamento modelos ya hi se fijan unos acabados, se dan opcionales, por ejemplo quitar la alfombra y colocar un piso en madera, que se yo, colocar divisiones de baño o no colocar divisiones de baño, colocar tina o no colocar tina, ya son acabados muy específicos. – <i>Ingeniero en tema de alcance ¿Cuál cree que para usted es el mayor problema en esta definición de alcance?</i> – Ahorita el problema fundamental, más grave, es el tema de servicios públicos, eso se volvió un trámite hartísimo, porque uno ya sabe construir, termina, hace las cosas, pero pues estamos limitados a terceros y esos terceros son servicios públicos y hay muchas trabas para la obtención de la energía del proyecto y hay muchas trabas, muchos problemas y muchos tiempos, en el acueducto está pasando lo mismo, con gas pasa lo mismo, ahorita lo más difícil son los servicios públicos realmente.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a las cuotas que se saquen, a los clientes, si se sacan 24 cuotas pues uno tiene un tiempo de 24 meses para planear, desarrollar e iniciar el proyecto, aunque los tiempos reales de construcción son muy rápidos dependiendo del tipo de estructura que se vaya a realizar, entonces ya uno define si es una estructura industrializada pues el rendimiento va a ser mucho más rápido que una vivienda en donde tenga que construir una estructura convencional, donde uso placas, columnas, luego viene mampostería, pañetes, estuco, pintura, mientras que en el “Utinor”, o muros inconcretos, entonces arman el apartamento completo, muros, placas, los fondos, ya tiene terminado el apartamento y ya después de eso vienen unos muros en mampostería que son muy poquitos, muy poca cantidad, luego viene el pañete de esos muros y los muros en concreto se repelan, se estucan y se pintan y son más rápidos que un muro convencional. – <i>O sea se establece como un desglose de actividades y se van a asumiendo los tiempos para cada una.</i> – Por experiencia entonces uno sabe que cuando fundieron un apartamento con estructura industrializada, usted pueden fundir uno o dos apartamentos dependiendo de la formaleta que tenga, mientras que en el convencional usted arma placas, luego funde columnas, luego arman placas luego vuelve y funde columnas, y después de que ya tiene el esqueleto del edificio arranca con la mampostería y del otro industrializado usted ya está haciendo todo. – <i>En este tema de tiempos, ya me dijo que era un tema de servicios públicos que tal vez también le está pegando a esto de los tiempos ¿Alguna otra problemática que le pegue a los tiempos del proyecto?</i> – Pues de pronto a veces el suministro de contratos que se complican, pero pues son muy manejables, aunque eso tienen retrasos son manejables, cuando uno trabaja con equipos maquinarias grandes, como “Torresluas” ahí hay un

	<p>problema porque si el equipo falla, pues falla todo, porque si usted tiene una "Torrelua", si usted utiliza una "Torrelua" para un proyecto de vivienda grande y si ese equipo falla, pues se paralizan las otras actividades, entonces el mantenimiento de los equipos es fundamental y eso generaría inconvenientes.</p>
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo de los acabados, eso es una parte fundamental, si se construye con estructura industrializada pues hay un valor importante que es el concreto. Si es vivienda de estructuras convencionales, pues le concreto y el acero son importantes.
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones?</p> <p>Tips: No. Porque?</p> <p>Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se tienen en cuenta algunos desperdicios, en todos los insumos que se requieren, que es en el concreto se tiene un porcentaje, en mampostería y pañetes otro porcentaje, si sí se tiene en cuenta. – <i>¿Y la mayor problemática en esta definición de costos?</i> – La mayor problemática, yo diría que el control, esa es fundamental, o sea si hay un muy buen control por parte del director de obra, de los residentes de acabos de estructura, eso ayuda y mejora bastante, pero si se tienen personas que no están pendientes del tema eso es un problema y eso hace que se incrementen los costos, el seguimiento es importante.
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</p> <p>Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cuanto a la calidad se exigen materiales de óptimas calidades, el acero o el concreto se les hacen sus ensayos de resistencia, de comprensión, al acero se le hacen todos los ensayos de laboratorio, todos los materiales que se requieran, ensayos del laboratorio para el cocncreto, apra le acero, para los ladrillos, para los morteros de pega, para los morteros de pañete, eso e slo que lleva más control, ya en el tea de enchapes uno mira las calidades de los materiales, uno normalmente siempre tienen a escoger las mejores calidades del mercado, no utiliza materiales de segudan, en esto e smuy dpficial que uno haga cosas así, el control de calidad entonces ya viene el tipo de personas que uno escoja para dirigir los proyectos, entonces uno escoge ingenieros que tengan experiencia en el proceso constructivo, en los arquitectos se escogen, arquitectos que tengan experiencia en el tema de acabados y el director de obre pues tiene que estar muy pendiente al seguimiento de todo eso. – <i>¿Actualmente cuentan con alguna cetificación?</i> – Si, Oikos cuenta con ISO 8.000, 9.000, 14.000 y el OSAS. – <i>¿Y auditorías?</i> – Auditorías se hacen en Iso seguimientos cada 3 meses y en la oficina hay un grupo de personas que hacen auditorías constantemente.
	<p>14. ¿Cómo evaluá la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?</p> <p>Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oikos tiene muy bien implementado el tema, los directores de obra, pues los gerentes de proyecto tenemos claro que es lo que debemos hacer y ya con eso de ahí para abajo, viene el director, se escogen personas idóneas y que sepan de los temas y ya con ellos pues también hay un seguimiento específico, tanto de los directores con los recientes, personal reciente de HSQ. – <i>¿La mayor problemática en temas de calidad que haya vivido el ingeniero en su experiencia?</i> – La mayoría está en el tema de resistencia de concretos, se han presentado algunos

	<p>inconvenientes con acero, pero son muy raras las veces que se presenten, contratistas que ejecuten mal las actividades y porque los residentes se descuidan ahí es donde ocurre la mayor defecto, se puede presentar un defecto, porque se tienen personas que se les hacen seguimiento, los contratistas se relajan y comienzas a hacer cosas mal.</p>
Recurso Humano	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depende de la magnitud del proyecto, entonces ahorita podemos hablar de Versailles, es un proyecto de 498 departamentos, entonces ahí tenemos que un director, un residente de estructura, un residente de acabados, un maestro de estructura, un maestro de acabado un almacenista con sus auxiliares, maestros, dos maestros y oficiales, ya un proyectos más pequeño, por ejemplo calleja, ahí teníamos un director, un ingeniero para arquitecto, generalmente era un arquitecto de estructura y acabados, el almacenista y su auxiliar. – <i>¿Esta estructura y este organigrama ustedes lo establecen cuando nace el proyecto?</i> – Cuando nace el proyecto y también dependiendo del presupuesto, porque uno no puede meter mucho personal en un proyecto pequeño. – <i>Y ustedes como hacen para vincular ese personal.</i> – Se hace mediante el departamento de recursos humanos, se monta la solicitud, se envía una programación de personal, las personas que se requieren, la experiencia que se debe tener, se envía al departamento, ellos hacen la búsqueda y entonces empiezan a hacer la vinculación laboral, las entrevistas y todo ese cuento.
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues toda la comunicación interna es mediante correos, cada persona, cada miembro del equipo tiene su correo electrónico y con ellos hacemos la vinculación por correos electrónicos, ya cuando es con las personas, por ejemplo con los clientes, pues se utiliza mucho el correo electrónico y cartas o memorando en caso específicos por ejemplo de postventa y hay un formulario que se debe llenar para tener registro físico de esas solicitudes, pues porque los correos aunque los pueda uno guardar, pues la parte de que quede escrita es muy importante y sobre todo se hace escrita con los cliente. – <i>¿Y esta se define también al inicio del proyecto?</i> – Si, aunque por ejemplo en calidad lo que tiene que ver con el departamento de calidad de Oikos, pues ya se tienen establecidos los formatos.
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si claro, a eso se le hace un seguimiento, el tema de seguridad industrial por ejemplo, el tema de los HSQ deben estar reportando continuamente los incidentes y accidentes que se presentan con los grados de incapacidad surjan y se califican, entonces la idea es que en los proyectos deba haber 0 accidentes, 0 riesgos, y si ocurre pues los calificamos a ellos. – <i>Y riesgos al proyecto como pasa tal vez el día que estoy fundiendo placa.</i> – Se manejan más que en imprevistos, se deja un apartida presupuestal para imprevistos, esa no se toca, ya al no ser

	<p>que se evidencia que si son importantes, entonces se recurre a una de esa caja que hay ahí, pero imprevistos de lluvia, pues eso es muy difícil, si se retrasa una fundida ya por efecto de una tormenta, pues eso se evidencia, pero solamente se evidencia no más.</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nosotros Oikos, tiene un departamento de compras y contrataciones, la líder es Olga Lucía García, ella es la jefe de compras en todos los temas, entonces uno en obras hace cuadros comparativos se envían allá, lo revisan y ella dependiendo de la necesidad entonces hacen grandes compras o grandes negociaciones, para la compra de acero, de concreto o de mampostería, de morteros, se hacen ese tipo de negociaciones y pues en obra se manejan los contratos, se envían a obra, después de que ellos ya le den el visto bueno a los cuadros comparativos, que llegan a la parte administrativa y ahí el comienza a laborar el tema de los contratos, pólizas y ya después de que tenga el paquete completo se envía a la oficina y se le celebra su contrato. – <i>¿La mayor problemática en el tema de adquisiciones?</i> – Problemática, pues ahorita hay muchos ofrecimientos, mucha gente que ofrece muchos productos, entonces no es que haya problemática, es como determinar quién es el mejor proveedor y uno lo escoge, hay muchos entonces tiene uno de donde escoger.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si claro, o sea nosotros ahorita tenemos vínculos con CODEMSA por ejemplo, hacemos reuniones con ellos para que nos ayuden, conocemos personas en gas natural que nos pueden ayudar y en el acueducto también conocemos gente, pero generalmente tenemos que seguir los lineamientos que tenemos ya establecidos en las empresas. – <i>Y la mayor problemática con los interesados ¿Cuál es?</i> – Huy, los tiempos, los tiempos y las revisiones que ellos hacen a todos los proyectos, eso es de nunca acabar, eso es un desgaste total.
Seguimiento y Control	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué cambios por ejemplo? – <i>Digamos tal vez hablábamos de proyectos de estrato 6, tal vez un cambio que llegue uno de los clientes y diga no, ya no quiero tal cosa, quiero tal otra.</i> – Esos tipos de solicitudes se manejan a través del departamento de personal que hace ventas. Entonces si un propietario quiere una solicitud lo tramita con el departamento de ventas, ellos no los transmiten a nosotros y nosotros procedemos. – <i>Sea una solicitud de cambio.</i> – Si. – <i>¿Y estos cambios quién los autoriza?</i> – Ya la gerencia, si son de mucho costo pues la gerencia los autoriza o no, ya si son cosas menores, pues uno ya está en capacidad de autorizar.
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues lo importante es ir a la terminación, la calidad de los productos, o sea uno con ese determina si es, tiene el visto bueno para entregar por ejemplo, entonces hace una revisión antes de una entrega y completa y una verificación por parte de la dirección y por parte nuestra lo hacemos.

	<p>– ¿Estos criterios se definen antes del inicio del proyecto o al final del proyecto? – No, antes.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? - Bueno, insisto en el tema de los servicios públicos.</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad - Con la programación de uno o los controlamos en los comité de obra, miramos como van los avances y en los comités de gerencia también se hace un informe de programación y ahí se toman correctivos. – <i>¿Y esto se hace también para el tema de costo, tiempo y alcance?</i> – Si de todo.</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? - Si son importante se paran, por ejemplo si usted está haciendo una cimentación y vemos que los desperdicios son muy altos, pues hay que parar y mirar que está pasando y tomar medidas correctivas enseguida, si son por consumos de concreto y placas también se mira que está pasando y se toman, eso son casi que inmediatas. – <i>Como tal la organización ¿Tiene algún acervo del proceso y un registro de lecciones aprendidas?</i> – Si, si hay un registro que se lleva mes a mes en los informes y esos al final uno revisa en la oficina que es lo bueno y que es lo malo. – <i>¿Y esto se utilizan en proyectos similares o a futuro?</i> – Si, entonces uno ya dice mire tal proyecto pasó está vaina, entonces tomemos la corrección, en tal proyecto pasó esto sucedió esto entonces vamos a corregir. Se evidencian también las cosas buenas, mire que aquí se hizo esto, entonces se implementan las cosas buenas.</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización? 26. – Tener el personal idóneo es lo más importante, porque si usted cuenta con un buen recurso humano, las cosas van a salir muy bien y pues el seguimiento a las programaciones son importantes, al presupuesto también es fundamental.</p>
	<p>27. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES? 28. – Hay que planear muy bien todo, cuando usted tiene una muy buena planeación todo sale perfecto.</p>

	PREGUNTAS
	<p>Empresa: Osaa Farías, arquitectos</p> <p>Nombre del encuestado: Maria Fernanda</p> <p>Fecha: _____</p>
Información General de la Empresa	<p>Maria Fernanda, ésta entrevista es para ver acerca del diagnóstico, la idea es hacer un diagnóstico sobre las prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos que tu realizas como gerente de proyectos, o como gerente. Más bien, que se realizan dentro de tu empresa.</p> <p>Ya te envié el cuestionario, son... el cuestionario se divide en tres partes, la primera es una información general de la empresa, no tiene nada raro, la segunda parte ya va relacionada al tema de procesos de gerencia de proyectos de iniciación, planeación, alcance, tiempo, costo, calidad,</p>

	<p>recursos humanos en fin; y la tercera parte es una parte que involucra más a ti, en la cuál te vamos a pedir que identifiques algunas problemáticas y recomendaciones que tu darías al sector general de las PYMES de la construcción.</p> <p>JC: Listo María Fernanda, entonces, de esto va a salir un artículo académico, más o menos en unos 4 meses, todavía se demora un poco en salir la versión final, del conjunto de empresas que hemos recolectado, la idea es hacer precisamente un muestreo e identificar ciertas particularidades del sector como tal. Apenas tengamos el documento te lo vamos a enviar por ser partícipe de la investigación. ¿Vale? MF: Ok, perfecto. JC: Gracias María Fernanda. Entonces, empecemos, porfa</p> <p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? MF: Dime JC: Según el registro de la cámara de comercio de Bogotá, ¿cuál es el tamaño de la empresa? Pequeña, Grande, Mediana... MF: Somos pequeña. Somos PYME. Menor de 50 empleados.</p> <p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? MF: Desde 2009, 10, 11, 12, 13, 14. Huy juepucha, seis años. JC: ¿Ya seis años? MF: Sí.</p> <p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? MF: Vivienda.</p> <p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año? MF: 2 JC: 2 Proyectos... ¿De esos cuántos diriges tú? MF: Todos.</p> <p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? . MF: No. JC: ¿No existe? ¿Hay algún departamento de proyectos definido como tal? MF: No.</p> <p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? MF: No estandarizada. JC: Cómo así, que pena contigo. MF: Pues... no tengo ninguna como... ninguna metodología que se a estándar y se aplique. Es como un poquito de muchas. JC: Es decir utilizan adaptaciones de varias teorías. ¿De pronto alguna en particular? ¿O no? MF: No, no se me viene ninguna a la cabeza. JC: Las usuales son la PRINCE2, PMI. MF: Pues yo como estudié el PMI, quiero aplicar partes del PMI, más que todo en documentación, lecciones aprendidas y recoger documentación, de resto, nada, más.</p> <p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? MF: 100% por lo que la empresa está constituida como construcción, pues los proyectos todos van encaminados a la vivienda, a la construcción de vivienda. JC: Listo, perfecto Pero, es decir. Están los objetivos. ¿La empresa tiene objetivos estandarizados? Es decir. ¿Ya tiene unos objetivos definidos? MF: Pues mmmm. No, porque no, no no.</p>
--	---

	<p>JC: Cómo tal la empresa no tiene objetivos definidos. Ok. Listo. Perfecto. Ahora sí. Empecemos con la parte gruesa de la entrevista, y si te fijas y como conoces el tema del PMI, están todos los grupos de procesos, alcance, tiempo, costo, calidad, tal cual los que están en el PMI son. Vamos a desarrollar los dos grupos de procesos derivados de iniciación y planeación. Nada más. ¿Listo? Entonces todo te va a sonar bastante, bastante familiar.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? O sea, pueden nacer sobre una necesidad, un problema, alguna oportunidad. MF: Oportunidad. JC: ¿Qué tipo de oportunidades? ¿De qué forma? MF: Oportunidad de negocio, pues como ahorita somos un grupo, vemos la oportunidad de negocio, en cuanto a rentabilidad, así se desarrollan proyectos o no. JC: ¿Ustedes de pronto trabajan con el gobierno? MF: Eee, no. JC: Únicamente con el sector privado. MF: Privado, sí. MF: Se hace por medio de una reunión, la formalización, y de esas se hace un acta y de ahí se establece el alcance del proyecto. Pero me faltaría definición en ella. JC: ¿Señora? MF: Me faltaría un poco de definición en ella. JC: ¿El Project Chárter? MF: Si, de acuerdo a eso, ¿es lo que se debe hacer? JC: Pues la idea es precisamente medir cómo estamos a nivel Colombia', para saber en qué podemos mejorar. MF: Si</p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en que documento se evidencia esta definición? MF: Pues nosotros, básicamente lo hacemos por presupuesto. Dependiendo de... cómo son proyectos de construcción, dependiendo del proyecto de construcción, hasta cuanto puedo en tiempo y en dinero hacerlo. JC: Es decir una vez establecido cuánto es el presupuesto, se define cuál va a ser el alcance del proyecto. MF: El alcance del proyecto, sí. Pero de ahí se asume la calidad, por ejemplo. Me baso en el costo para saber la calidad que voy a tener del proyecto. JC: ¿En qué documento se evidencia el alcance? MF: El alcance se hace... no. Es una presentación que se hace a los inversionistas donde se evidencia el valor del costo del proyecto. Pero sí, no está muy definida. JC: Listo, perfecto. Bueno, qué problemáticas, sobre el tema de alcance, ¿qué problemas encuentras directamente en la forma en la que se está haciendo en tu empresa? MF: Pues. Cómo no está tan definido, plasmado en un documento 100%? , El costo se va mayor, y entonces como pasa mucho, entonces, el tiempo también se incrementa, entonces no se cumple. JC: Listo. ¿Qué recomendarías para mejorar ese problema? MF: Es que es un problema de cultura. En cuanto a tiempos por ejemplo. No... hacer como unos comités mensuales dónde el alcance siempre se</p>

	<p>evidencie y se sepa hasta donde se está llegando, y si se está pasando o no se está pasando y se pueda controlar. JC: Listo, sí. Perfecto. MF: Cómo seguimiento.</p>
Tiempo	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto?: Se define a partir del contrato, la duración lo emite la entidad pública y se MF: Por experiencia- Juicio de expertos., ahí sí. JC: Por solo juicio de expertos. MF: Sí. JC: De pronto en el momento en el que ustedes realizan las reuniones con los inversionistas, ¿los inversionistas no se establece una línea, meta, una fecha límite? MF: No. Nosotros establecemos todos esos tiempos. JC: A bueno, igual, relacionado al tiempo. Qué problemas, que problemática encuentras al respecto. MF: El problema de seguimiento. NO hay un seguimiento para poderlo cumplir. JC: O sea, no se está haciendo seguimiento a los tiempos. MF: Exacto. JC: Qué recomendarías, que se haga seguimiento como tal. MF: Sí. XXXXXX. Sería perfecto ahí.</p>
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?: MF: Lo hacemos por juicio de expertos, y utilizamos por ejemplo la herramienta de CONSTRUAT. JC: Respecto a las desviaciones en costo, y/o potenciales desviaciones ustedes las pronostican? MF: Sí, pero por porcentajes. Siempre se utiliza un sobrecosto del 7 – 10% JC: Pero eso va atado nuevamente al tema de juicio de expertos. MF: Sí.</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales sobrecostos?: Reserva de contingencia MF: No. También lo he hecho por lección aprendida de otros proyectos. Me da lo mismo, como un 10%. JC: Listo. Cuál es el principal problema por el cuál no se pronostican estas desviaciones. MF: Por desconocimiento. Por desconocimiento de la metodología. Poor hacerlo siempre como siempre se ha hecho. JC: Sólo por desconocimiento de la metodología. ¿Por temas relacionados al costo de pronto no habría problemas? MF: De pronto toca pagarle a alguien para que lo haga. Pero ahí está el tema de costos. JC: Pero en primera instancia es por desconocimiento de la metodología. Listo. Bueno. Antes de seguir. En el tema de tiempo tú me estabas diciendo que es por juicio de expertos. MF: Sí. JC: ¿las desviaciones que se pueden llegar a presentar por tiempos también se pronostican? MF: No JC: Es decir, se establece la línea base. MF: Una línea base y si se fue se fue.</p>
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?: Si lo exige la licitación . hay certificaciones, hay procedimientos, hay auditorías.</p>

	<p>MF: Al momento no tengo nada. No, no tengo, tengo una interventoría interna, tenía, la quité por tema de costos. JC: Pero entonces, para gestionar la calidad cómo la determinan. ¿Cómo saben si tu proyecto tiene buena calidad? MF: Por materiales. Por materiales que utilizamos. Es más que todo 100% calidad de materiales.</p>
<p>Recurso Humano</p>	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?: Reuniones grupales . O sea, ¿cómo te evalúan a ti? MF: Creo que no sean que soy gerente de proyectos todavía.</p> <p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?. Departamento de recursos humanos MF: Por medio del presupuesto. Por ejemplo, se estandariza como dependiendo del tamaño de la obra se establecen cuantas personas trabajan en el proyecto. JC: Una pregunta: Ustedes no tienen una planta fija de recursos humanos o ustedes siempre que van a hacer un proyecto abren convocatoria. MF: Ya hay una planta fija. Mis proyectos son, como se traslapan uno con otro. Lo que hago es mover los recursos humanos. JC: Pero igual ya está contratado ese personal. MF: Si JC: Una pregunta. Cuando tú haces esa contratación de personal, ¿has encontrado algún tipo de problemas? MF: Sí. No hay gente como, no capacitada, sino técnicos especializados en el sector. JC: O sea. No te entiendo. No hay técnicos especializados para una determinada área. MF: Con algunos los costos son muy altos. , pues por tema de presupuesto se termina utilizando quien no tiene la experiencia ,o tiene al experiencia mas no el estudio técnico, JC: Pero ustedes piden siempre que sean técnicos. MF: Pues no se puede, pero se pide un técnico en cada área. Pero, sí. La idea es tener varios técnicos. JC: ¿Que recomendarías para solucionar ese problema? MF: El tema es de valorar el valor del personal. El tema es de costo. Aumentan mucho los costos. JC: Listo. Se ve que uno de los problemas principales es el recurso económico. MF: Sí. JC: Y es la principal limitante, que limitaría el alcance de los proyectos, la duración de los proyectos, y las contrataciones. MF: Sí.</p>
<p>Comunicaciones</p>	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? JC: Pasemos a un tema relacionado con comunicaciones. ¿Vales? MF: Sí JC: En los proyectos que tu lideras y estas dirigiendo, cuales con los canales de comunicación que usas. MF: Pues usualmente por medio electrónicos, por correo interno, JC: Y a los, como decirlo, a los operarios como tal. MF: Se manejan por medio de los residentes. JC: Por medio del ingeniero residente. MF: Sí.</p>

	<p>JC: Listo. Una pregunta. ¿A los inversionistas se les maneja todo también por correo electrónico?</p> <p>MF: Sí.</p> <p>JC: Qué problemas encuentras al usar estos medios, o esta forma de comunicación. ¿Has encontrado alguna limitante?</p> <p>MF: La información que reciben, no siempre es la que se busca dar. Siempre toca acudir al teléfono para poder explicar.</p> <p>JC: ¿Que recomendarías para que la comunicación fuera fluida en una PYME?</p> <p>MF: Que todos manejáramos el mismo lenguaje. Ese es el tema. Todos manejan diferentes lenguajes, tanto el operario como el residente, como el inversionista. Es un tema de lenguaje.</p>
Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto?:</p> <p>Es decir, no solo riesgos asociados a la operación. Es decir, riesgos del trabajo. Riesgos en desviación en costos, riesgos en clima, legales, en fin. Riesgos generales de los proyectos. ¿Cómo lo identificas?</p> <p>MF: Es decir, nunca ni se identifican, simplemente cuando ocurre un riesgo negativo se hace una acción, de resto, no se hace.</p> <p>JC: Una pregunta: Por qué crees que no se hace esa identificación de riesgos y esa planeación de riesgos. ¿Está relacionado a los costos?</p> <p>MF: Creo que lo mayor es cultura.</p> <p>No se le ve el valor. A identificar los riesgos.</p> <p>JC: Ustedes han tenido problemas muy grandes por no haber identificado eso.</p> <p>MF: En algunos temas sí.</p> <p>JC: Tu nos podrías, o me podrías dar un ejemplo.</p> <p>MF: Por ejemplo, como son construcción los ruidos que ocurren los vecinos. No se identifica digamos el ecosistema. No se sabe cómo actuar con un problema ante un vecino.</p> <p>Ocurren riesgos como que me han bloqueado licencias por no ser precavido. Al vecino, por ejemplo. No digamos por ejemplo que es un riesgo el trato con los interesados.</p> <p>JC Han tenido riesgos de carácter legal? O sea, ¿por tema de licencias o que se halla trabado por temas jurídicos?</p> <p>MF: Si se ha dado por temas jurídicos. Muchas veces.</p> <p>JC: Cuándo se identifica el riego, ¿el riego se documenta?</p> <p>MF: No</p> <p>JC: No se identifica el riesgo.</p> <p>MF: No, no se documenta.</p> <p>JC: Listo. Perfecto. Hay bastantes cosas chéveres ahí. María Fernanda, con el tema relacionado a adquisiciones</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?:</p> <p>MF: Lo hacemos por el presupuesto anual, y las compras se manejan semanales.</p> <p>JC: Y compras son semanales.</p> <p>MF: Sí.</p> <p>JC: Pero cuando inicia el proyecto, o sea, una vez se identifica el proyecto se hace la identificación de las compras desde un principio o se hacen a medida...</p> <p>MF: No, a medida que se avanza. Como se hacen varias actividades, se va moviendo el proyecto, se va adelantado e el cronograma.</p>

	<p>Por ejemplo, en este momento, voy a la mitad del proyecto, entonces, en este momento necesito x cosa, se planea la compra, a tanto tiempo, un mes, quince días, máximo un mes.</p> <p>JC: ¿Qué problemas encuentras de que se esté realizando de esta forma?</p> <p>MF: El tema de precios. Por el momento en el que se realiza el negocio, se aumentan los costos.</p> <p>JC: ¿Qué recomendarías para solucionarlo?</p> <p>MF: Planear las compras desde el inicio, según el flujo de caja.</p> <p>JC: ¿Señora?</p> <p>MF: Según el flujo de caja.</p> <p>JC: ¿Por qué crees que no se está planeando esas cosas desde el principio?</p> <p>MF: Por el negocio que planteamos, como se plantea el flujo. Como el dinero ingresado a medida que va ingresando se va gastando, pues como se toma del flujo.</p>
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Si Como? Si, organigrama</p> <p>MF: No, no, eso es lo que te decía, que tengo problemas legales también por la falta de identificación de interesados.</p> <p>JC: ¿Por qué crees o porque no se hace esa identificación de interesados?</p> <p>MF: Porque no tengo etapa de planeación. Digamos, tengo un proyecto, y si el proyecto, si conseguí el TO hoy, ya dentro de 15 días estoy sacando mínimo a los inversionistas del proyecto. 15 días básicamente para hacer costos y presupuestos y diseños, entonces no hay una etapa, no se piensa en una etapa de planeación, para decir bueno, tengo interesados, o van a haber riesgos o no hay un tiempo para hacerlo.</p> <p>JC: O sea una vez se identifica cuál es el proyecto que se tiene</p> <p>MF: De una se arranca.</p> <p>JC: De una se arranca, o sea, no hay... Cuanto ha sido el proceso máximo que ustedes han tenido de planeación.</p> <p>MF: Máximo, máximo un mes.</p> <p>JC: O sea eso es lo máximo que han tenido.</p> <p>MF: Sí.</p> <p>JC: ¿Y mínimo?</p> <p>MF: Mínimo he tenido proyectos que me toca presentar en una semana. Por lo menos diseños.</p> <p>JC: O sea, en una semana tienes que plantear diseños y todo lo que se va a haber.</p> <p>MF: Sí.</p>
Seguimiento y Control	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</p> <p>MF: Ay, no se controlan. Ni se lleva registro. Los cambios se hacen de manera inmediata, y no se les hace un ni seguimiento. No se le hace seguimiento.</p> <p>JC: O sea, sí que, si el cliente o los inversionistas en un momento llegan a pedir un cambio, el cambio se hace.</p> <p>MF: El cambio se hace, no hay como... Tampoco hay un filtro. Sino, si tu quieres se hace.</p> <p>JC: ¿Si se llega a hacer el cambio de esa forma, ustedes le establecen un nuevo costo al cliente? ¿Al inversor?</p> <p>MF: No siempre, y eso me genera unos costos.</p> <p>JC: O sea, muchas veces el inverso dice "hagan tal cosa" y se hace.</p> <p>MF: Sí. Tuve un problema con un proyecto con eso. Pero después del proyecto no vuelve a pasar, pues, ya se controla, pero no se documentó, ni se tiene un seguimiento de eso.</p>

	<p>JC: Cuando se llegan a generar esas solicitudes. ¿Tú las autorizas, o alguien más las autoriza? MF: Yo o el gerente de la empresa: mi papá.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? JC: Eee. Listo María Fernanda. Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito en un proyecto. Primero cómo definen que el proyecto realmente es exitoso. MF: Cuándo se termina. Porque se entregó, se terminó a los clientes, son de vivienda, entonces son a los clientes, a los compradores. JC: Pero, es decir si llegan ustedes a tener un sobrecosto bastante grande e igual se entrega el proyecto, ¿se considera que es un proyecto exitoso? MF: Sí. Así se pase de costo y de tiempo se considera exitoso una vez se entregue. JC: O sea, una vez el... la meta es entregar el proyecto. MF: Sí JC: Listo, perfecto. Y cómo tú me dices. Ese criterio se establece, se hace al final, pero se establece desde el principio del proyecto. Ya se sabe que si se entrega es exitoso. MF: Exacto. Aunque no debería ser. Voy a tener éxito si cumple con el tiempo o cumple con el costo. JC: ¿Has tenido casos donde no se ha cumplido? ¿No ha pasado eso? O sea, ¿no ha sido exitoso un proyecto? MF: No. JC: Hasta el momento todos han sido bien. MF: Sí.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? MF: El costo JC: Es decir, el costo limita completamente el desarrollo del proyecto. MF: Sí, y viendo tiempos y calidad. JC: Entonces iría: El costo del proyecto limita costos y calidad. MF: Sí. JC: A parte del costo. Otra limitante que tu consideres. MF: Eee, yo creo que el costo es lo que me limita más.</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? MF: No, con informes. No se controla sino el mando se sigue. JC: ¿Señora? MF: No se controla si no se sigue, dependiendo de cómo se va avanzando se va viendo si alcanzamos o no alcanzamos, pero no se hace un control sobre el avance. JC: Ustedes utilizan algún... MF: Enconches se hace una programación y se busca cumplir, pero si no se cumple, se deja que continúe. JC: Listo, Perfecto. Entonces María Fernanda... MF: Pues toca al final de los proyectos, como cuando quiero saber cómo estoy, pero no durante el proyecto.</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? MF: Incrementando precios. Lo he hecho así. Incrementando precios a la venta. Es un efecto de cliente. JC: ¿Y con respecto a tiempo también se hace de la misma manera? MF: Sí. JC: Listo.</p>

	<p>MF: Aunque después corremos los tiempos. Creo que es un problema de todas las constructoras que hacemos.</p> <p>JC: No te preocupes.</p> <p>MF: No, si, lo que me refiero es que eso no debería ser como... no debería pasar, como: "no, llevo tres años recibiendo".</p> <p>JC: Esas cosas pasan. Fresca. Obviamente tú ya me habías hablado que tienes un proceso de lecciones aprendidas. Existe esa documentación de lecciones aprendidas, o las lecciones aprendidas la tienen cada uno de los gerentes o cada una de las personas en los proyectos.</p> <p>MF: Usualmente lo tiene cada uno, pero yo lo estoy recopilando ahorita, pero sí, lo tienen en su cabeza, pero más ninguno lo tiene escrito.</p> <p>JC: Hasta este instante, tu eres la primera persona que está recopilando todos esos conocimientos que tienen los gerentes de proyectos.</p> <p>MF: Sí</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <p>JC: Para ti, cuáles son las claves de éxito en los proyectos de tu organización.</p> <p>MF: Las claves de éxito...</p> <p>JC: ¿Por qué los proyectos han sido exitosos en tu organización?</p> <p>MF: Eee, los costos. (risas)</p> <p>Por la economía que tienen, pues se....</p> <p>JC: Pues ustedes ahorita por el tema de la subida del dólar tan terrible les ha pegado durísimo.</p> <p>MF: Muy duro.</p> <p>JC: En acero...</p> <p>MF: No, en todos los materiales empezaron a subir, no importa si no tienen nada que ver con el dólar, igual la gente decía: "No, espera, el dólar me subió el material"</p> <p>JC: Así la arena esté traída de las canteras.</p> <p>MF: Así esté hecho en Boyacá. (Risas)</p> <p>Complicado.</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <p>MF: Yo creo que es capacitación. Hay poco conocimiento. Si bien está el conocimiento en la parte profesional, pero en los técnicos no existe conocimiento en la gerencia de proyectos, ni en otros niveles de la construcción. Se movió muy visiblemente profesionales, los operarios, por ejemplo. Como un conocimiento general, para que todo el mundo tuviera el mismo lenguaje, y pudieran entrar a aplicar cosas.</p> <p>JC: Esa sería la principal recomendación. Que haya capacitación para los técnicos y los operarios de los proyectos en las PYMES.</p> <p>MF: De algo muy básico. Pues tampoco es toda la información, pero para manejar un mismo lenguaje.</p> <p>JC: ¿Alguna otra recomendación para que los proyectos sean exitosos?</p> <p>MF: No yo creo que es la capacitación. Si y de cultura de que se cumple con un proyecto a tiempo, o porque tener una calidad al cliente: servicio al cliente, pues tu sabes que para que sea exitoso un gerente de proyectos, uno debe de tener un buen servicio al cliente.</p> <p>JC: No pues nada, ya con eso hemos terminado la entrevista.</p>

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: <u>EFRO SAS</u> Nombre del encuestado: <u>RICARDO DE JESÚS ORTIZ</u> Fecha:
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. El tamaño de la empresa, es una empresa de 25 personas con las cuales ejecutamos proyectos, se ejecutaban proyectos constantemente y pues se hacíamos subcontratación si necesitábamos más personal.
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? Es una empresa de 10 años, de fundada.
	3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Pues digamos que la base de la experiencia es vivienda bis, y vivienda estrato 4 y estrato 5.
	4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? En este momento que hay un buen movimiento de la economía del país, el año pasado ejecutamos casi 4 proyectos. – <i>De estos 4 proyectos ¿Cuántos estuvieron a su cargo?</i> – Digamos que yo era gerente de proyectos en el área un poquito más gerencial de los proyectos, o tenía personas que me reportaban y digamos que yo estuve involucrado en los cuatro proyectos.
	5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? No, la palabra gerente de proyectos es una definición o es un nombre que se la ha dado últimamente a los directores de proyectos, a las personas que ya cuentan con una experiencia para poder tener el control de un presupuesto técnico de un proyecto, pero la palabra, palabra, no, existen directores de proyectos, es exactamente lo mismo. – <i>¿Cuántos de estos cargos existen en la organización?</i> – Bueno, lo que te decía, estamos 4 muchachos, 4 me reportan a mí y yo reporto ya a lo que es la junta directiva o los gerentes generales o los presidente. – <i>¿Y existe una oficina como tal o un área o un departamento que agrupe estos cargos?</i> – No, pues hay un área que es la parte financiera, que tiene un control de proyectos, tenemos a una persona que hace un control de proyectos, digamos que es más que todo que las facturas, que si estén cumpliendo los tiempos, ni siquiera los hitos con los compromisos que tenemos con los cliente, sino que se esté cumpliendo, que tengamos flujo de caja dentro del proyecto.
	6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? – <i>¿Y cómo tal dentro de la empresa existe alguna metodología para la gerencia de proyectos como tal?</i> – No, tratamos de lo que nuestra gente, queremos como proyecto que nuestro personal o la gente que nos apoya dentro de la compañía pues puedan tener una metodología internacional, en este caso sería la PMI, el Project Management, pero no lo hemos consolidado y no lo hemos podido materializar. – <i>Ingeniero Ricardo dentro de su experiencia ¿Conoce alguna otra metodología guía o estándar fuera de PMI para gerencia de proyectos?</i> – No, mira que no conozco metodologías diferentes, conozco otras prácticas como “Slinsigma” y algunos procedimientos que uno puede llegar a tener de otras compañías que se

	<p>pueden llegar a adoptar, pero así nombres como metodología PMI, no, solo conozco esa.</p> <p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. <i>¿La empresa alinea los proyectos a las estrategias como tal de la organización?</i> – Nuestra intención es eso, nosotros queremos ser una empresa competitiva de bajo costo, ofreciendo materiales de buena calidad, para que las casas tengan mucha durabilidad, nuestra idea es que estemos alienados siempre bajo esa estrategia, ser competitivos y buena calidad, sin embargo pues en algunos momentos, por tener buena calidad dejamos de ser como competitivos, entonces estamos buscando como llegar a él. – Dentro de esta alienación estratégica de los proyectos ¿Cuál cree usted que es la principal problemática y cuáles son sus principales recomendaciones para mejorar esta situación? – Cuando tu planteas la estrategia, tienes que plantearla para ver qué tan loggable es, que tan alcanzable es, entonces creo que a veces cuando se están haciendo esos planes, las estrategias se crean o se generan con un poquito de filantropía y eso hace que sea un poquito difícil de alcanzar y de cumplirlas. – <i>Ok, ¿Y tú recomendación sería aterrizarlas?</i> – Si, mi recomendación es tratar de realizar la estrategia de acuerdo a la historia de la compañía, cuáles han sido las proyecciones, cuáles han sido las ventas, cuáles han sido los indicadores y de ahí empezar a tener una estrategia basado en la historia de la compañía, es importante tomar riesgos y aventurar y tal vez hacer cosas nuevas de innovación, pero debe haber una base de donde sale la estrategia.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? <i>Acá terminamos como tal la parte general, como para tener un enfoque y una visión acerca de la organización. Y vamos a entrar como tal en el tema de gerencia de proyectos, vamos a hablar de integración, de alcance, de tiempos, de costos, de calidad, recurso humano, interesados y finalmente ya algunas preguntas que vienen a ser claves en el tema de integración. Iniciamos con el tema de integración ¿Cómo nacen los proyectos en la organización?</i> – Bueno normalmente es por las buenas relaciones que tienen nuestros jefes, nuestros superiores o los líderes de la compañía, tienen muy buenos contactos dentro del medio de la construcción y digamos que se pueden llegar a muchos acuerdos con otras compañías o con varios clientes para empezar los proyectos, hay una parte donde se hace una gestión comercial, pero realmente el éxito viene de las relaciones que han tenido nuestros líderes. – Viéndolo así los proyectos nacen más que todo, como una oportunidad de negocio. – Pienso que los proyectos vienen más atados a el reconocimiento que tienen nuestro líderes en el medio y oportunidades que de pronto ese mismo gremio que se están dando en el mercado. – <i>Y esos proyectos cuando nacen ¿Son formalizados?</i> – ¿A qué te refieres con ser formalizados? – <i>Como que exista un acta de constitución, un documento donde se establece que se va a iniciar un proyecto, donde se defina algún responsable, este tipo de situaciones.</i> – Pues realmente cuando estamos en temas de negociación lo que se hace es una evaluación de proyectos, las necesidades que el cliente tiene y las que él necesita suplir, eso es básico, de ahí se hace una estimación de costos del proyecto y el cliente decide si va o no va con el proyecto, cuando ya decide, se hace un acta de formalización de inicio del proyecto y se presenta al equipo involucrado dentro del proyecto, normalmente siempre se presentan a los</p>

	<p>líderes, a los ejecutores, a los directores o gerentes de proyectos, ya el personal que va a ejecutar y el personal operativo del proyecto, se va consiguiendo en el camino.</p>
<p>Alcance</p>	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones <i>En temas de alcance, ¿Cómo se define en alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia este alcance?</i> – Bueno el alcance, está estipulado dentro de la propuestas, la compañía tiene como política, no solo entregar una propuesta económica, sino una propuesta técnica, la cual viene a muy especificada, cuáles son los materiales que se van a utilizar en la obra, cuales son los proveedores que se van a utilizar, cuáles son las áreas, cómo va a ser el diseño, como va a ser la construcción, como va a ser el espesor de los muros y todas esta clase de cosas que vienen incluidas, pero realmente no hay un alcance, digámoslo escrito y firmado, va solamente la propuesta. – <i>Dentro de esta definición de alcance ¿Cuál cree que es la mayor problemática para lograr definir un alcance que al final sea cumplido y sea aceptado por sus clientes?</i> – A veces cuando le estas vendiendo al cliente, tratas de omitirle mucha información al cliente, con tal de llegar a un acuerdo con él y dentro del camino empiezas a venderle cosas adicionales, no, que cambiemos esta baldosa, que es mejor, le da más calidad y eso genera más sobre costos, tal vez creo que la mayor problemática es poder generar una relación muy transparente al cliente y poderle ofrecer un servicio como es y que el entienda cuáles son sus reales necesidades y como quiere su producto, al momento de que el cliente entiende su producto y lo que quiere recibir, nosotros como proveedores del servicio también podemos ofrecer todas las cosas que se necesitan, pero normalmente pienso que en el momento de negociación quedan muchas cosas al aire que generan cambios de alcance durante la ejecución del proyecto. – <i>¿Cuál sería una correcta definición de alcance?</i> – Entender las necesidades del cliente, poder entender que es lo que él quiere, el cliente pues en este caso es quien decide que es lo que quiere comprar y como lo quiere recibir, entonces yo creo que hay que adecuarse a las necesidades con costos competitivos.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones <i>En el tema de tiempos, ¿Cómo estima la compañía la duración de sus proyectos?</i> – Bueno, hay dos maneras, la principal es basado en experiencias previas, que a veces no es muy funcional, porque a veces se vuelve un poco conservadora, para poder ser más competitivos y la otra ya siendo un poquito holgados y ya diciendo, bueno normalmente me demoro tres días en esta actividad, vamos a cobrar 5, pero por lo general siempre es basado en experiencia. – <i>Igual ¿Cuál cree que es la mayor problemática en esta definición de los tiempos?</i> – Nuevamente los riesgos, cada proyecto está ubicado en diferente lugar, tiene riesgos de acceso, riesgos de compra de materiales, que los proveedores no me vayan a llegar a tiempo, entonces yo pienso que cuando tú estás generando el tema de tiempos de ejecución, creo que no se evalúan los riesgos que pueden venir asociados por la localización del proyecto, en nuestro caso financieros, los bancos nos van a prestar la plata para poder hacer, cuánto se va a demorar le banco, la financiación por prestarme esa plata, a veces eso también puede retrasar, normalmente hay muchas cosas, pero yo pienso que hay un poca evaluación</p>

	<p>de riesgos. – ¿Y la recomendación sería? Generar un plan de evacuación de riesgos, riesgos operativos, técnicos, financieros, que todos por lo menos lo conozcamos y tengamos alguna medida de control, es que normalmente uno sabe que existen los riesgos y uno no los registra y al no registrarlo no le ponen medidas de control. – <i>Y así mismo no define un tiempo establecido en caso de que se materialice ese riesgo.</i> – Exactamente, no lo tienes contemplado el tiempo y eso genera retrasos y sobre costos.</p>
<p>Costos</p>	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos? <i>En el caso de costos digamos que es un tema muy similar y va muy ligado al alcance y tiempo ¿Cómo determinan los costos de los proyectos?</i> – Bueno, por políticas siempre deben haber..., bueno en este caso, nosotros tenemos un costo del personal de la compañía, el personal de la compañía de cobra es pos labor y esfuerzo que haga en el proyecto y subcontratista que son las personas que van y nos ayudan con ciertas fases del proyecto, entonces nosotros que hacemos buscamos subcontratistas que tengan la mejor calidad y que sean de costos competitivos y hacemos una comparación de varias propuestas y elegimos el que más se adecue a nuestras necesidades.</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones La verdad no las pronosticamos, cuando empiezas tu a desviarte en algún costo, tratas de venderla la necesidad al cliente para que te genere un cambio. – <i>¿Qué tan difícil es generar estos cambios?</i> - Depende de las condiciones del contrato si tu dejaste dentro de la propuesta o dentro del alcance del proyecto, que todo es un valor global, un valor aproximado y no una suma global y que todo puede variar de acuerdo a las condiciones del negocio, es fácil convencer al cliente de decirle mira 'Yo había estipulado 1.5 días para esta actividad, pero debido a la lluvia se puede demorar 3', estoy generando un cambio de orden, pero si no he sido transparente con el cliente y tú le dices a full cost, a costo global yo te voy a hacer esto en 1.5 días pues ya tienes que empezar a hacer estrategias, trata de convencerlo que es necesario que te genere un cambio de orden, pero si no has sido claro desde el principio, no creo que esto suceda. – <i>¿Cuál crees que es la mayor problemática en el tema de costos?</i> – Los adicionales y los cambios de orden, porque es que, es lo que pasa en los contratos ahorita en nuestro gobierno, sí el que está pasando, se ganan el contrato a bajo costo pero se generan cambios y cambios de orden y genera un sobre costo, de los costos iniciales del contrato, entonces yo pienso que se debe hacer un buen costeo, pero sin embargo, si tú no has evaluado riesgos úes se viene un sobre costo, todo viene muy alienado, muy enlazado. – <i>Si, ese tema de riesgos más adelante lo más a tocar un poco.</i></p>
<p>Calidad</p>	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías. <i>En temas de claridad ¿Cómo gestiona la calidad de sus proyectos?</i> – Bueno, primero confiamos mucho en las capacidades técnicas y en el profesionalismo de los empleados que están en la compañía, sin embargo eso debe ser medible, entonces hay procesos y procedimientos los cuáles se deben cumplir, que están alineados con estándares internacionales, entonces que es lo que se hace, hay visitas de campo de los líderes del proyecto para ver que los trabajos se estén ejecutando de acuerdo a los procedimientos, hay visitas de por ejemplo yo voy a campo, los directores de proyectos van a campo y los líderes de la compañía van a campo para</p>

	<p>verificar que todo se esté haciendo bien, también se hacen unas auditorías internas para el manejo financiero de los proyectos, para saber si ha habido sobre costos o si hay un gasto que no esté de acuerdo a lo estipulado dentro del proyectos. – <i>Bueno, me nombrabas que tenían procedimientos, auditorías, ¿Actualmente certificaciones de calidad?</i> – Si, actualmente certificaciones ISO 9001 y la 14001.</p>
	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones Los directores de proyectos yo siento que deben tener algunas habilidades, primero habilidades personales, de un buen relacionamiento con el cliente y sobre todo de manejar la presión, los clientes siempre creen que tienen la razón eso es algo que es refutable, sin embargo un buen gerente de proyectos puede tener un buen manejo del cliente, sin necesidad de que el cliente se salga de casillas o hayan momentos tensionantes de alta presión, no vaya a ver un quiebre o vaya haber un rompimiento de esa relación, la relación comercial hay que mantenerla siempre, pues porque es de ahí, donde la compañía va a tener una sostenibilidad en un futuro, segundo es importante que un gerente tenga un buen manejo de sus proyectos, no genere desviaciones de los presupuestos, dos que tenga calidad en los productos que va a entregar, tres, que permita que el flujo de caja siempre esté andando, que no se me demoren en facturar cinco meses o seis meses un proyecto, sino que esté constantemente facturando para que tengamos como ejecutar y que tenga buena planeación de flujo de caja, eso es importante, que también genere ventas a la compañía, que genere buena cosas, que traiga buenos proyectos y que los que ejecute, los ejecute bien. – <i>En temas de calidad ¿Cuál cree que es la mayor problemática y sus recomendaciones?</i> – Creo que la mayor problemática en calidad es tener un sistema en cuál sea insostenible, que genere más trabajo o más esfuerzo de una persona, de lo que debe dedicar a la ejecución del proyecto, hacer las cosas con calidad no significa estar llenando formatos o cumpliendo un montón de requisitos para ejecutar un proyecto, yo pienso que hay que reducir esos procesos de calidad a su mínima expresión para dedicarse más tiempo a la ejecución y operación del proyecto.</p>
<p>Recurso Humano</p>	<p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones Bueno nosotros tenemos un personal de recurso humano, para cada proyecto hay unos personajes claves, para mí el Messi del proyecto (Y perdón la comparación) tiene que ser el gerente de proyectos, tiene que un 10, una persona que siempre tenga la conexión con todos, entonces esa es la persona clave y de ahí, tú empiezas a buscar cuáles son las personas claves de cada área del proyecto, el financiero, si dependen del tamaño del proyecto si lo necesitas o puedes utilizar el mismo de la empresa, si necesitas los ejecutores, los ingenieros que te van a hacer el trabajo en campo, y diferentes interesados que hayan dentro del proyecto, pero normalmente se gestiona bajo perfiles organizacionales que el proyecto requiera, en busca de eso. – <i>En este tema ¿Cuál cree que es la mayor problemática?</i> – El poder mantener la gente a gusto dentro del proyecto, normalmente los proyectos tiene un período, 2, 3, 4 meses, la gente tiene mucha movilidad, 'Ahh, que yo estoy acá en este proyecto inicialmente, pero este proyecto ya se va a acabar' y se pueden conseguir otro proyecto por un año en otra parte y me dejan el proyecto botado, esos son los temas que me aparecen difíciles, no hay protección en cuanto a legislación laboral, pero sin embargo hay que tratar de mantener la gente motivada y hacerla</p>

	<p>consciente de que ejecuten y terminen su proyecto hasta el final. – <i>¿Y las recomendaciones de su experiencia?</i> – Por eso siempre tratamos de tener gerentes de proyectos de planta, para que no pasen esa clase de cosas, para nosotros lo más importante son nuestros gerentes de proyectos, porque los gerentes o los directores de proyectos, porque ellos son los que abren, cierran el proyecto y mantienen el proyectos y son los que se encargan de conseguir las personas en caso de que haya una falencia.</p>
Comunicaciones	<p>16. <i>¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos?</i> Tips: Como los informa? <i>¿Qué y a quienes?</i> Problemáticas y recomendaciones <i>El tema de comunicaciones, ¿Cómo define o gestionan el tema de comunicaciones tanto al interior del proyecto, como fuera del proyecto?</i> – Bueno, normalmente todo se está haciendo por vía correo electrónico, debido a urgencias, en el día a día hay conversaciones telefónicas de las cuáles no hay registro, pero normalmente cuando hay conversaciones telefónicas, las personas acuerdan ‘Por favor déjame eso, envíame un correo’ dejar algún registro de eso, se tiene un servidor o un archivo del proyecto, donde se guardan algunas comunicaciones como actas y cosas de esas y se guardan los mail, como para tener alguna trazabilidad de las comunicaciones del proyecto. – <i>¿Esta definición de comunicaciones la hacen antes de la ejecución del proyecto o durante?</i> – No, creo que, no es que se haga, pero creo que ha sido producto de la experiencia, cuando ‘Venga y esto por qué salió. – No que el cliente me lo dijo. – Pero <i>¿Dónde quedó registrado?</i> – En un correo. – <i>¿Y dónde está el correo?</i> – No que ya lo borramos’ entonces ha sido producto de la experiencia sin embargo todavía no se hace un plan de comunicación.</p>
Riesgos	<p>17. <i>¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto?</i> Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones <i>Un tema que el ingeniero ha tocado reiteradamente, el tema de riesgos, ¿En su compañía como los identifican, cómo los evalúan, cómo los tratan y los documentan?</i> – Bueno que haya un documento que diga los riesgos de estos proyectos son tales, no, normalmente los riesgos se identifican basados en la experiencia de un grupo de personas que están pertenecientes al proyecto, entonces uno como gerente de proyectos uno dice, ‘Yo he tenido esta experiencia, puedo tener un riesgo de que los contratistas no me cumplan porque es mucha cantidad de material que necesito y yo sé que no tienen la capacidad para responderme a este tiempo, entonces uno empieza a evaluar los riesgos basados en la experiencia, ya empieza la parte financiera a evaluar sus riesgos y todo, pero que haya un plan de gestión de riesgos, no lo hacemos. – <i>Y al no quedar documentado y al ser tal vez un poco conceptual, nos decías que esto impacta los costos, los tiempos y el alcance.</i> – Claro conozco algunas herramientas de manejo de riesgos pero sin embargo son herramientas en excel que he visto en cursos y que conozco de otras compañías, pero pues he tenido la oportunidad como de hacer algunos demos, algunas cosas, pero no he llegado a ejecutarlas dentro de la compañía. – <i>¿Cuál cree que es la mayor problemática dentro de este tema de riesgos, de identificarlos?</i> – El no llevar registro de como tener planes de contingencia, para poder manejarlos, tu sabes cuáles son los riesgos que tienes debido a tu experiencia, sin embargo esperan a que</p>

	<p>te sucedan para hacer un plan de control, entonces ahí está el problema, el problema es generar ese plan antes de, que pasa, que normalmente el cliente no paga por eso, entonces nadie lo hace, pero si hubiera un cliente consciente que te dijera, yo te pago por eso, lo haces, alguna vez tuve la oportunidad de trabajar con un cliente, donde una vez pagó por eso y toda la etapa de preparación y gestión del proyecto, fueron casi tres meses pero le evaluaron muchos riesgos y creo que el proyecto funcionó perfecto, pero fue porque el cliente estaba muy interesado en que eso se hiciera y pago por eso, pero normalmente los clientes no pagan por eso. – <i>¿Y su recomendación frente a estas experiencias que ha tenido?</i> – <i>¿O sea la recomendación que te acabo de contar de ese proyecto en el que participé o la recomendación de los riesgos?</i> – <i>En general para manejar este tipo de riesgos.</i> – Creería que se debe vender ese servicio al cliente, que se debe vender como un plus más de la compañía, pero debe ser facturado y debe ser cobrado como un servicio adicional, generar estrategias que el cliente vea que mi producto, que esa gestión del riesgo es un valor agregado, que tal vez no lo puede cuantificar en el proyecto pero si al final, creería que ese es el plan.</p>
<p>Adquisiciones</p>	<p>18. <i>¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>En el tema de adquisiciones, ¿Cómo planean las compras, los contratos de los proyectos? Todo lo que nos hablaba de subcontratos y demás adquisiciones de materiales para las obras.</i> – Bueno precisamente ahorita estoy manejando un proyecto en el que necesito traer de los Estados Unidos y digamos estamos primero haciendo toda la parte previa de contratos de proveedores allá y como poder evaluar los riesgos exportación, los riesgos de tiempo de retrasos y todo, eso es, pero no tenemos un documento específico para esos, estamos simplemente evaluando y costeadando este proyecto. Digamos qué, vemos que todo se parte de la experiencia y digamos que si pudiéramos palpar o registrar todas esas experiencia del grupo del gerente de proyectos de la compañía, tendríamos un libro de buenas prácticas y malas prácticas para seguir, buenas prácticas para seguir y malas prácticas para no seguir pero lastimosamente pues nadie se toma el trabajo de poder registrar eso. – <i>En el tema de adquisiciones ¿Cuál cree que es la mayor problemática?</i> – El pago a los proveedores inmediatos, hay que tener algunas pólizas de seguro o hay proveedores que dicen no, yo con ustedes no tengo ninguna relación comercial, pero necesito el pago ya, el cliente es el que me va a pagar para yo poder generar, entonces a veces no sé si yo financiárselo al cliente o generar un anticipo del cliente, entonces ahí está de como es el mejor manejo, normalmente tú estás financiando el cliente, pero la idea no es financiar el cliente para no perder, entonces lo que se busca realmente es que el cliente me pueda generar un desembolso para yo poder traspasar ese dinero al proveedor y el proveedor empiece a generar el producto que necesito.</p>
<p>Interesados</p>	<p>19. <i>¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>Bueno en el tema de interesados, llamamos interesados a todos los involucrados en el proyecto, no solo en el tema interno de la organización, sino fuera de la organización, comunidad, temas ambientales, temas gubernamentales, legalización que en algún momento puedan estar relacionados con el proyecto, se hace una identificación, una planeación que involucre a todos estos interesados en el proyecto.</i> – Si, digamos que para</p>

	<p>la construcción de obras se hace un plan de acción social, digamos que es lo que hacemos, hacemos un plan de divulgación, le decimos a la gente que está ahí en la Juntas de Acciones Comunales cercana o la empresa que este cerca de la obra en los cuáles se van a ejecutar, se les hace la divulgación del proyecto y que implicaciones van a tener, si van a tener cierres de vías, adicionalmente se hacen actas de vecindad para sobre todo a los vecinos cercanos al proyecto, para que nosotros tengamos una excavación allá, unos movimientos de tierra, podamos responder en algún futuro por algún asentamiento que hayan hecho, también se tienen permisos de las diferentes entidades gubernamentales, Bidú, Catastro, para sacar los permisos para ir a trabajar, en alguna veces vienen visitas de estas entidades al proyecto, internamente también los interesados, el mismo cliente, los jefes del cliente, también se reconocen y se generan pues planes de acción de cómo se deben manejar cada uno de los interesados. – Todo esto seguramente queda documentado. – Digamos que sobre todo los actores en las terceras partes, digamos internamente no, si, pero las tercera partes si pueden ser por ejemplo si llega la visita de una autoridad a la obra, pues debe ser una persona especial, una persona encargada que reciba esa visita y no cualquier persona que esté involucrada dentro del proyecto, hay unos procedimientos ya establecidos para eso. – <i>¿Cuál cree que es la mayor problemática en esta gestión de interesados?</i> – El no haberlos identificado, que te aparezcan interesados que tú no identificaste dentro de tu planeación de proyecto, entonces tal vez te apareció un vecino que nunca tuviste en cuenta y se te devolvió o se te convirtió en la piedra del zapato de tu proyecto. Entonces una buena identificación de interesados te das una mayor tranquilidad para la ejecución de proyectos, pero el no hacer una buena identificación te va a generar un problema grandísimo.</p>
<p>Seguimiento y Control</p>	<p>20. <i>¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos?</i> Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? <i>Ingeniero con seguimiento y control tal vez son 6 preguntas con las cuáles cerramos la entrevista. ¿Cómo manejan o controlan los cambios del proyecto?</i> – No, no entiendo la pregunta o sea <i>¿Cómo controlo un cambio del proyecto? ¿Algunos cambios de las condiciones?</i> – <i>Exacto, cualquier cambio en algún tema de desviaciones, bien sea alcance, bien sea por extender el tiempo, porque tal vez hay que aumentar el tema presupuestal.</i> – De manera personal creo mucho en los software de gerencia de proyectos, alguna vez en la vida creía que no eran necesarios, pero hoy en día creo que para hacer más bonita y más bonito y con más armonía la ejecución de los proyectos, los software de gerencia de proyectos son bien importantes, estos software te dan la posibilidad de tener un control de presupuesto y de alcances de entrega de los proyectos, entonces siempre te mantienen información semanal de cómo va la gestión del proyecto, entonces pienso que es una buena manera de tener el control, cuando ya lo haces en hojas de excel y en “Spredshitf” con dicen ya se vuelve más manual y es más complicado poder hacer una gestión de proyectos. – <i>Cuando se presentan desviaciones tal vez en el alcance y que tocan al cliente y que directamente afectan al proyecto ¿Quién autoriza estos cambios? ¿Quién tiene la autonomía para ejercer esa autoridad de que se den los cambios?</i> – Todo depende del nivel de responsabilidad del cambio, la persona que haya generado o haya sido quién causó ese cambio, si fui yo como gerente de proyectos el que generó ese cambio, yo dejo tener una autorización de mi jefe directo y así sucesivamente, si ya fue un muchacho abajo, el supervisor</p>

	<p>y así, pero esos cambios tiene que pasar por el gerente de proyectos, sin embargo cada rol tiene una responsabilidad que vas trascendiendo de acuerdo tal tamaño del cambio que pueda existir dentro del proyecto.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? Nosotros por ejemplo entregamos un producto al final, la aceptación del cliente mediante un acta es una buena, también se le entrega un reporte de toda la gerencia del proyecto, cómo se manejó, cuáles fueron los entregables y todo, nosotros por ejemplo ¿Qué ponemos? Nosotros entregamos un informe en versión borrador, el cliente tiene unos días para revisarlo y cuando hace una revisión, vemos sus comentarios, hacemos los ajustes necesarios y pertinentes que estén acordes a nuestras políticas y el cliente vuelve y lo recibe y aprueba eso, creo que ahí es donde nosotros ya, son nuestros criterios de aceptación del producto entregado al cliente. – <i>Estos se hacen al final, cuando ya se tiene el producto materializado.</i> – Algunas veces hay unos hitos de cumplimiento, digamos que necesito esto para tal fecha o necesito un informe inicial o necesito tal área ya construida para tal fecha y se hacen entregas de esta, digamos pueden haber entregas parciales, como pueden haber entregas parciales. – <i>Digamos ahí antes de la planeación, durante la ejecución del proyecto, ¿Se establecen estos criterios de éxito y de aceptación?</i> – Hay una reunión que se llama la “Quick Off Meeting” que es la reunión de inicio, donde uno puede llegar a acuerdos con el cliente y decir bueno al 30% de ejecución le voy a entregar esto o esto, X o Y producto, al 60% y al 50% esto, al 70% y al 100%, se establecen esos compromisos y se empieza a trabajar, normalmente algunos pagos de esos proyectos, es por esos cumplimientos de esos hitos.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? Que el cliente no tenga más presupuesto para invertir dentro del proyecto, que estemos realmente atados a un precio y que no podamos negociar de ahí para allá, eso empieza a generar temas de calidad, empieza a tratar de darle un manejo inadecuado a los proyectos.</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad Lo que te decía tenemos un software de proyectos inicialmente en el que se monta todo el proyecto y se empieza a hacer una ejecución, un control semanal y pues ahí se va viendo la ejecución y también con el cliente, digamos también bajan los requerimientos del cliente.</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? <i>No sé si se tienen lecciones aprendidas.</i> – No, por eso te decía desafortunadamente hace un rato, que realmente no tenemos un registro de lecciones aprendidas como tal, lo que se tiene más que todo de lecciones aprendidas, es lo que se tiene enfocado al tema de seguridad no a la gerencia de proyectos. – <i>Una recomendación en este aspecto.</i> – Pues yo pienso que uno puede tener un libro de navegación para gerencia de proyectos, baso en varias experiencias de lecciones aprendidas, sin embargo pues llegar a consolidarlo, ese es el tema difícil, recomendación contratar personas con experiencia, con criterios para que te puedan ayudar a resolver un proyecto y estas personas que conozcan buenos procedimientos y buenas prácticas como gerentes de proyecto, cuando tu contratas buenas personas, esas personas no viene a decirte qué hace,</p>

	vienen a aportarte y a solucionar problemas, entonces creo que depende mucho de la calidad de gerentes que uno contrate.
	<p>25. Para usted, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p> <p>Poder responderle al cliente inmediatamente, darle un buen servicio al cliente, el cliente siempre está esperando una respuesta, así no sea inmediata a la solución, pero el cliente siempre espera a que tú estés pendiente de él, entonces creo que ese es el gran éxito, mostrarle transparencia en la ejecución del proyecto en todas las cuentas, en todos los gastos, eso es importante, creo que ese es el gran éxito. Que el cliente se sienta tranquilo y sienta confianza cuando te está dando la responsabilidad de ejecución de un proyecto.</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <p>Sistemas de información, yo pienso que las empresas que no tengan sistemas de información hoy dentro de sus compañías, que no tengan un servidor, que los computadores no estén, que la gente no se puede conectar y que no pueda tener la información al día, son empresas que están destinadas al fracaso, hoy todas estas herramientas hacen que todo funcione mejor y hace que los procesos sean más eficientes dentro de las compañías, si las empresas no tienen sistemas de información, no funcionan. – <i>Bueno ingeniero agradecerle por su tiempo al final de nuestro proceso de investigación usted tendrá una copia de los resultados que arroje esta investigación para poder mejorar todo el tema de planeación e iniciación de los proyectos de la construcción.</i></p>

PREGUNTAS	
Información General de la Empresa	Empresa: <u>A&G CONSTRUCCIONES</u> Nombre del encuestado: <u>JUAN CARLOS ARDILA</u> Fecha:
	<p>1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. Es mediana.</p>
	<p>2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? Desde 1979.</p>
	<p>3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales Proyectos industriales, proyectos de vivienda, obras públicas y de servicios públicos también.</p>
	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud? 5 proyectos al año.</p>
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos? Sí. – <i>¿Cuántos tiene actualmente?</i> – Dos. – <i>¿Tienen algún área o departamento que se llame gerencia de proyectos o gerencia de construcciones?</i> – Sí, gerencia de construcciones, hay dos personas que están en el departamento de gerencia de proyectos.</p>

	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guía, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales? Si. – <i>¿Cuál?</i> – Tenemos la planeación de los proyectos y tenemos un manual sobre cómo desarrollar cada uno de los proyectos, cuáles son las cosas o los ítems que se deben tener en cuenta cuando se vaya realizar el proyecto, desde su concepción, desde la compra del lote, hasta la terminación. – <i>¿Esa estructura es interna de ustedes, ustedes mismo la estructuraron?</i> – Si. – <i>Desde su conocimiento profesional ¿Conoce alguna metodología estandarizada a nivel nacional o internacional para gerencia de proyectos?</i> – Bueno, hay muchos postgrados ahora que están haciendo y me imagino que en esos postgrados de gerencia específica de proyectos deben tener una metodología específica para eso, toca académicamente ver eso, pero lo que nosotros hacemos es más basado en la experiencia como tal.</p> <p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones. <i>Dentro de la organización me imagino que maneja unos objetivos estratégicos, una misión y una visión, ¿Cómo se alienan con sus proyectos?</i> – O sea lo que nosotros hacemos es vincularnos con diferentes compañías para fomentar sociedades, para desarrollar los proyectos y cumplir el objetivo de la compañía que es llevar a cabo esa construcción. – <i>Desde la parte de esas asociaciones o esos consorcios ¿Que problemas ha detectado?</i> – El entendimiento con los socios, la distribución de las funciones dentro de las sociedades, no es fácil de coordinar ese tema porque cada uno tiene que responder por un área, entonces a veces fallan ciertos socios porque no cumplen con los objetivos que todo el mundo quiere, entonces a veces otras personas tiene que ayudarlos, entonces más o menos esas son las dificultades que hemos tenido. – <i>¿Y para subsanar que recomendaciones le daría a la pequeña industria?</i> – Lo que pasa es como son asociaciones pro proyectos, cuando eso falla mucho, a ese socio no se le vuelve a busca, no se le vuelve a vincular, entonces uno va seleccionando los socios con los que se va entendido, los socios que aportan, que empujan también es la cosa, entonces uno mismo los va seleccionando, quienes son y quienes no son, o sea puede ser que uno las embarre en un proyecto pero ese socio no lo vuelve a vincular. – <i>O sea se pierde como la relación.</i> – Si, las sociedades son de conveniencia, entonces ya no es conveniente seguir con ese socio. (Interrupción) – <i>Retomamos, íbamos en la pregunta de cómo se alienan los objetivos estratégicos a su organización, me comentaba que los problemas fundamentales eran las asociaciones, los consorcios que hacen.</i> – Correcto, de estar siempre con las personas indicadas, las personas que sean pro activos, que los objetivos sean los mismos, que compartamos los mismos procedimientos, pero ya hemos ido decantado, ya nos conocemos mucho y como las sociedades son niveles de conveniencia, pues entonces cuando las personas no funcionan muy bien, uno deja que esa sociedad se vaya para otra sociedad, la ventaja que tenemos es que nosotros estamos haciendo asociación por proyecto, entonces cuando el proyecto por algún motivo no nos entendimos o alguna cosas, pues si mucho conflicto ni nada, no hacemos otro proyecto con esa persona y vamos a otra persona, del que nos ha pasado ya varias veces, pero como digo, ya hemos alienado el panorama y los que estamos ahora son personas con las que nos entendemos y hemos desarrollado proyectos y ya estamos como con el mismo objetivo.</p>
Integración	8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización?

Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento.

Se formalizan?

Bueno, los proyectos nacen de varias formas, nacen o los socios anteriores o nuevos, que nos ofrecen una vinculación a los proyectos, porque tengan un lote, porque tengan un ofrecimiento de algún contrato, ese es un motivo, el otro es porque lo generamos nosotros mismos, porque conocemos alguien que tiene un lote, que lo puede aportar, que pueda desarrollar un tema de esos, otro es porque circunstancialmente hay alguna una persona, digámoslo vinculada a nosotros que no es del gremio de la construcción, que tiene alguna necesidad y que lo podemos identificar, por ejemplo un dueño de un lote que quiere hacerlo, o una persona que tiene una fábrica y ahí quiere desarrollar un proyecto industrial, entonces venimos nosotros y le buscamos el proceso, la solución de nosotros es integral, desde buscar el lote hasta terminar el proyecto. – *Todo el desarrollo. Ok, cuanto ya definen esa oportunidad o necesidad por satisfacer, ya sea propia o por un socio ¿Cómo formalizan digamos la viabilidad del problema?* – Lo primero que hay que hacerle al proyecto, al lote, es buscarle la factibilidad financiera y la factibilidad técnica, entonces en la partida financiera, la primera que hay que ver es la parte normativa, el lote que normas tiene, que capacidad de desarrollo tiene el lote, porque para nosotros los constructores, lo que vale el lote es el potencial, entonces que se puede desarrollar en el lote, con eso se identifican las posibilidades y el factor económico de la oferta que le hagamos al dueño o del negocio que se puede hacer o de la vinculación que hace el dueño con nosotros, ese es un tema importantísimo, el potencial en norma, ustedes saben que la inseguridad jurídica en Bogotá, últimamente ha sido muy grande, entonces hay que ser muy cuidadoso con eso, porque las normas están cambiando día a día, eso es un tema, el otro tema que es casi igual de importante, son los servicios públicos, hay que ver la disponibilidad de servicios públicos, el potencial que tiene si las entidades de servicios públicos, tiene ya destinados una posibilidad de servicios públicos para eso, otro tema que se me olvido contarles no solamente la normativa que tiene el lote, sino las afectaciones que tiene el lote, si queda en una ribera del río, si se ve afectado por una futura avenida, cosas que uno al principio no las entiende, al ver el lote a pesar de la experiencia que uno pueda tener, de pronto no es muy claro y hay que ir a averiguarlas, en Oikos que día básicamente casi nos venden un parque, o sea la gente no es suficientemente honesta cuando ofrecen lotes y cosas de ese estilo. Hay circunstancias sobre en todo en Bogotá, en provincia no se ve tanto eso, que lo llevan a uno a ser muy prevenido con el tema de la oferta de los lotes, porque los lotes hay que saberlos comprar, hay que hacerle el estudio de títulos, de quién es el lote, en un país como Colombia, hay que mirar de quién es el lote, de donde vienen, el lote puede estar lisiado, puede tener problemas que uno los detecta a simple vista, por ejemplo en la titularidad pueden haber problemas de narcotráfico, problemas de gente que no está legal, cosas de ese estilo, como le digo puede ser hasta una sesión que hasta le están ofreciendo a uno, entonces hay que mirar mucho eso, después de ver eso, entonces uno mira la factibilidad financiera, uno con ese potencial, uno empieza a averiguar en el mercado, qué se está ofreciendo, que potencial en el mercado tiene el lote, estamos en tal zona, es estrato 3, que se está demandando en la zona, hay herramientas que uno puede utilizar cierto, la primera es hacer un recorrido de lo que se está haciendo en la zona, ir a hacer un censo de lo que se está haciendo en la zona, que se está vendiendo en la zona, quienes venden más o quienes

	<p>venden menos, hay otras alternativas de estudios que compañías pueden hacer, la galería inmobiliaria es una forma que está especializada en hacer estudios de mercado, uno puede contratarlos, contratarlos a ellos decir mire hágame un estudio del potencial de este lote, en esta zona, y ellos lo que le pueden decir, es mire ahí se pueden vender apartamentos de 40 mts², o aparta estudios, o tiene que haber apartamentos de 80 mts², la especificación deben ser tales, empieza uno a ajustar, para ver qué puede pasar, empieza a averiguar como está el mercado, que cambios ha habido últimamente, como se está desarrollando la zona y en base a eso hace un factibilidad económica, entonces ya hice una factibilidad económica, entonces ya puede averiguar cuánto es el valor del lote, entonces cómo va a ser la vinculación del dueño del lote, o cómo va a ser la compra que uno haga del lote, porque hay varias formas de vincular el dueño del lote, o comprarle directamente el lote o que él aporte el lote y sea una parte, puede ser un socio porque puede participar en utilidades, pero también podría aportarle al lote, como por ejemplo Zipaquirá, sobre un porcentaje de las ventas, hay mil combinaciones, porque yo puede decir mire le doy la mitad en efectivo del lote, pero la otra mitad se la doy en muebles o la última parte se la doy como porcentaje de las ventas, hay muchas formas que uno se puede ingeniar para vincular al dueño del lote o comprarlo, comprar el lote, que es uno de los valores que saldrán de la factibilidad económica que uno da. – <i>Entonces en ese orden de ideas ustedes hacen una viabilidad técnico, jurídica, económica y el potencial del mercado.</i> – Así es.</p>
<p>Alcance</p>	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en qué documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones <i>Una vez hicieron toda esa integración de esos aspectos que hablamos anteriormente, ¿Cómo definen el alcance de los proyectos? ¿Cómo definen el producto final a entregar?</i> – Lo que yo dije hay que hacer un estudio de mercado por inspección directa llamémoslo y buscando, hay guías que uno tiene, por ejemplo en todas las salas de ventas, esta esto que se llama la guía, entonces uno no puede mirar que están ofreciendo en la zona, a como están ofreciendo la zona, poder hacer una investigación directa, puede mirar los índices de Camacol, que se está vendiendo en la zona, y puede ver cuál es el potencial que se está vendiendo en la zona, o qué necesidades en la zona, puede que no haya comercio en ese momento y uno diga 'Aquí hay unas necesidades', eso es investigación directa, experiencia y ya con eso está el potencial del proyecto, uno dice ya este proyecto, creo que nos vamos así, ahora hay un tema muy importante, para que ustedes lo tengan en cuenta y es que después de la crisis del 97, el mercado de la vivienda particularmente hace que toda la zona inmobiliaria cambie, antes del 97 primero se construía y luego se vendía, eso incrementaba los riesgos monstruosamente, se quebraban muchísimas compañías en esa época porque uno se puede equivocar en el producto, esa es la gran ventaja de la pre venta y de la fiducia y eso pasó después de la crisis del 97, después de que se quebraran compañías y compañías grandes, estoy hablando de Pedro Gómez, estoy hablando de Ospina, quebraron en la época, porque ustedes supieron que "...", empezaron a crecer más de lo que crecían las valoraciones de los apartamentos, entonces la gente dejó de pagar y de descuadró el sistema, pero que pasaba en ese momento, primero uno hacía el proyecto y salía a venderlo, entonces uno no se puede equivocar porque el mercado es dinámico, el mercado no es una sola cosa, lo que se vende</p>

hoy en esta esquina, puede que ser que mañana no se venda en esa esquina. – *No hay una definición de ese alcance previo.* – Si, nos ha pasado, les voy a contar una experiencia, nosotros hicimos unos negocios con organizaciones Carlos Sarmiento hace unos años en Arajuez, 170, frente al colegio la Zalle, nosotros dijimos en un lote ‘Oiga que tal si hacemos un tope bis, tope bis en la 170, buenísimo, excelente, mejor dicho la sacamos del parque y no hay competencia de esa zona’, no vendimos ni un apartamento, nosotros pensamos que está pasando, una vez que estábamos en la sala de ventas llegó una pareja a comprar y el señor fue a entrar al apartamento y la señora le dijo ‘No entre ahí, eso es tope bis’, nos pusimos pensar, ‘Que está pasando aquí’, resulta que por equivocación nuestra el tope bis no tiene su entorno ahí, el tope bis no compra en el éxito de la 170, no tiene los niños en el colegio la Zalle, no es su entorno social, y resulta que estábamos equivocado ¿Qué hicimos? Remodelamos el apartamento, le hicimos unos aumentos, arreglamos unos acabados y vendimos todo, eso es lo que me permite hacer la pre venta, no la venta directa como era antes, porque cambiar de planos cualquiera lo hace, pero cambiar un producto ya hecho, eso no se puede hacer, ya es una cosa casi que imposible y otro tema importante de esta preventa es lograr los puntos de equilibrio, o sea uno no puede arrancar un proyecto sino tiene la garantía total de que lo va a terminar, o sea el proyectos tiene que tener un cierre financiero, que lo peor que le puede pasar a uno es que se quede con uno o dos apartamentos, pero que no se quiebre, que pueda pagar el crédito y que le puede entregar el apartamento a los compradores, entonces que pasa, de donde sale el famoso 70% del punto de equilibrio, ¿Por qué el 70%? ¿Quién se lo inventó? Pues fácil porque es que el lote vale el 13%, las utilidades pueden valer 10%, los horarios pueden valer 5%, entonces si ustedes suman eso, ese 30% que le faltaría al proyecto para salir, entonces por eso uno tendría que vender el 70%, porque si vendió ese 70% y llegó al punto de equilibrio como nos pasó en Ibagué, llegó al punto de equilibrio y se dejó de vender, no volvió nadie por allá, pero que pasó, nos salvamos, porque habíamos vendido el 70%, entonces que pasó, nos quedamos con unas bodegas, pero no nos colgamos, antes si se quebraba la gente, porque supóngase usted un proyecto que no se podía terminar, porque la gente no tenía plata, porque salía como un túnel a ver dónde llegaba y sino vendía se quedaba sin plata, porque el banco le prestaba a uno una plata, pero no le van a prestar toda la plata, los compradores y uno tiene que poner plata, entonces un producto hoy en día es una la gran ventaja y este sistema lo está copiando toda Latinoamérica y los países más grandes que nosotros, el sistema de la fiducia, porque ese es el sistema de cambió afortunadamente para todos nosotros cambio el modo de hacer negocios de inmobiliaria en Colombia. – *Entonces ¿Usted cree que eso es un factor de éxito desde hacer 15 años?* – Total, le pongo desde 1997 si tengo PAC se descuadra, me acuerdo como si fuera hoy. Un día nos llamaron y nos dijeron ‘Esto se descuadernó’, la gente va a dejar de pagar, como la crisis de Estados Unidos, la gente dejó de pagar, ¿Por qué? Porque obviamente yo pagaba un crédito y pagaba un millón de pesos mensuales y me di cuenta que el apartamento valía cada vez menos y yo cada vez que pedía en extracto del banco pagaba más, porque el banco no estaba amarrado a la evaluación, entonces lo que pasó, lo que empezó a pasar es que el sistema se descuadró, o sea la parte económica del sistema valió, entonces la gente dejó de pagar, empezaron a dejar de prestar plata y el sistema se descuadernó, la crisis fue tan grande, que duró un año parado todo esto y pues alguien ya se inventó el tema de

	<p>la fiduciaria, organizaron el tema y ya se volvieron a montar, porque la fiduciaria permite hacer la preventa, o sea, yo sin permiso de ventas, sin licencia de construcción, yo puedo comenzar a vender y la gente está depositando su dinero en una fiduciaria a nombre propio, no a nombre del constructor, solo pasa a nombre del constructor cuando ya tenga punto de equilibrio, cuando sea decretado punto de equilibrio, cuando la fiduciaria y ha dicho estos señores tienen punto de equilibrio ¿Y por qué? Porque ya certifico que estos señores tienen el 70% vendido o lo que ya hayas acordado, porque a uno la fiduciaria le pasa un modelo financiero y le dice mire mi punto de equilibrio es el 70% ¿Qué es el punto de equilibrio? Donde ellos garantizan que el proyecto es un éxito, que lo peor que puede pasar es que me toque comerme mis honorarios, comerme el lote y comerme mis utilidades en apartamentos, pero yo me quedé con unos apartamentos, veo como los vendo, pero no me quiebro, yo también tengo unos activos y el proyecto termina y tiene un cierre financiero y le pago al banco y quedo bien con el banco, ese es el secreto de ese negocio y todo lo que montó el sistema de la fiduciaria, el sistema del punto de equilibrio y todo eso.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones <i>Ya en cuanto al tiempo y costo ¿Cómo estiman la duración de sus proyectos?</i> – Hay que mirar la parte técnica como es, hay que mirar estudios de suelos, hay que mirar que incidencias va tener eso se hace un programación, o sea uno hace varias programaciones, una programación es mirar cuánto dura la primera, o sea en cuanto tiempo va durar, porque además de todos los secretos que hay ahora, es definir las etapas ¿Por qué? Porque la etapa no puede ser tan pequeña, que no sea capaz con el urbanismo o con los cascos fijos que yo tengo, le voy a dar un ejemplo, usted conoció sabana, si arrancamos con 20 etapas, no podíamos hacerlo, porque como le vamos a hacerlas vías, como le vamos a hacer el desagüe a 20 casas, pero tampoco podemos llegar a hacer una etapa de 300 casa ¿Por qué? Porque cuando llegamos al punto de equilibrio de 300 casas en 70% son 210 casas, en que momento nos vamos a hacer esas 210 casas, hay gente que nos pagó no se van a aguantar que le vendamos 210 casas para construir, entonces el secreto está en valorar el punto de equilibrio, las etapas para que no sean ni muy pequeñas, que no sean capaces financieramente de soportar la inversión o que no sea tan grandes que el proyecto se vuelva inviable, porque es tan supremamente grande que nadie es capaz de hacerlo, entonces si usted ve sábana, para poner el ejemplo y ve que en sabana tenemos sub etapas de 50 de 70 casas o sea que n son tan pequeños para que no acepten el urbanismo, ni tan grandes que la gente no sea capaz de llegar al punto de equilibrio nunca. – <i>Problemas puntuales que has detectados en la estimación de tiempo y costos.</i> – Mire un tema importantísimo el de los servicios públicos, los servicios públicos es un karma en este país, usted mismo ha visto que terminamos entregando apartamentos sin servicios de acueductos, sin servicios de tubería, el gas más o menos, porque las empresas de servicios público como son estatales no han entendido que su misión es vender gas, vender agua y vender energía, entonces ellos ponen mil trabas para no llegar a los puntos, entonces es increíble que uno termine un proyecto como Hoyuelos y no me llegue la energía, no tenemos energía en Hoyuelos y desde primer día hemos estado solicitando energía, pero nos han los planes treinta cinco veces, cambian los procedimientos, cambian las normas y finalmente no llega. – <i>Y obviamente eso conlleva a una ondatación más de tiempo de</i></p>

	<p><i>procesos y obviamente un sobre costo en dinero, porque me imagino que tienen que asumir o suplir esa necesidad de energía. – Nosotros le estamos pagando la energía a los “Clares” adivine cuantos bombillos se apagan cuando saben que el constructor es el que coopera con la energía – Ingeniero hay una pregunta, ¿Ese problema o esa problemática identificada no la evalúan tal vez en un tema de riesgos? – Claro, total, por eso es tan importante la disponibilidad de servicios públicos, porque hay proyectos fáciles que tienen sus servicios al frente y hay productos difíciles que son urbanísticamente muy complicados y toca hacer redes exclusivas, cosas de ese tipo, eso todavía complica más la cosa porque además nosotros en este momento no podemos intervenir las vías de Bogotá o de cualquier parte del país, no las podemos intervenir porque son públicas, necesitamos permisos, licencias de excavación, permisos de tráfico, entonces eso hace más complicado el tema, porque hay que hacer eso, hacer la obra y luego entregársela al IDU, a Codemsa, entregarle a todo el mundo ese cierre. Entonces es un riesgo muy grande y no depende de nosotros; mañana tengo cita con Jhon Beltran de Codemsa, ahí de rodillas para que nos conecten, para que nos ayuden, porque no es posible, no les duele una muela. – Entonces digamos que a recomendación generales, no sé, hacer un buen planteamiento de esa parte de servicios públicos o digamos que el estado como tal, digamos reforme como esas políticas que tiene a nivel de servicios. – Así es, pero el gremio constructor no ha sido capaz de gestionar con el estado, el cambio de las políticas.</i></p>
Costos	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p>
	<p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones <i>Como sabemos en todos los proyectos hay sobre costos, entonces como más que sobre costos desviaciones ¿Ustedes al principio de la planeación del proyecto estiman esas desviaciones? – Si, nosotros al proyecto se le hace una factibilidad económica en base a los proyectos anteriores pues similares y nosotros contemplamos un porcentaje de imprevistos y un porcentaje de incrementos en los costos directos para poder controlar ese tipo de cosas, lo que pasa es que hay veces que ni siquiera los porcentajes son capaces con algunas cosas que pasan, pongo un ejemplo que acaba de pasar, el alza del dolor que hubo hace 6 meses, nosotros empezamos proyectos con dólar a 1.800 y en este momento estamos a 3.000 pesos, entonces es muy difícil asumir ese tema, entonces cosas como las planta eléctricas, equipos de presión cortante, la ventanería, aluminio, cobre, los ascensores han subido brutalmente y nosotros al hacer una preventa le estamos garantizando un servicio al cliente, o sea nosotros que hacemos garantizamos un precios, nosotros vendemos ya a un precio a entregarle a 24meses, a veces hasta 30 meses venden constructores y usted garantizarle el precio a una persona 30 meses es muy duro en un país tan inestable como este, no había problema hace 5 años, de hace 5 años para acá no había problema porque la inflación había sido muy baja y la evaluación también, entonces todos estábamos como acostumbrados a eso, pero este año os dio durísimo, de mitad del 2015 para acá ha sido la de “Batio”, porque ninguno, nosotros trabajamos con incrementos de por ahí el 5% anual. – Del IPC. – Del IPC no más y ahorita del IPC olvídense, ahoritica lo que subió, todos esos insumos subieron al 60% porque el dólar subió el 60% y todos los ascensores o la mayoría de los ascensores eran</i></p>

	<p>importados. – <i>¿Este sobre costo sale de algún análisis o es un porcentaje sobre el costo total?</i> – Es un porcentaje y sale de un análisis, lo que pasa es que a veces la parte macroeconómica le gana al análisis duro, porque si usted viene hace cinco años con una información del 5%, ¿Usted que hace? Usted le pone el 5% al estudio, pero nadie sabía que el petróleo se iba a bajar de esa manera, nadie sabía que el dólar iba a subir de esa manera y se acabó esto.</p>
Calidad	<p>13. <i>¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos?</i> Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías. En cuanto a la parte de calidad, ¿Su organización gestiona la calidad de los proyectos? – Tenemos gestión de calidad, tenemos delegados de HSQ en cada proyecto para que nos ayude con eso, pero básicamente todos nos convertimos en delegados HSQ, los directores de obra, los residentes, los de ISO todos son delegados de eso. En algunos proyectos tenemos interventorías, en otros proyectos tenemos intervención técnica, que el código para más de 3.000 mt2 exige supervisión técnica, en algunos nosotros mismos hacemos el control de calidad, o sea tenemos gente de la obra que gestiona el control de la calidad, pero ya en proyectos muy pequeños le toca al director de proyectos hacer la gestión de calidad, porque no hay justificación para hacerlo. – <i>Internamente manejan algún tipo de certificación, auditoría.</i> – Nosotros lo que hacemos es cumplir con las normas de los códigos, ensayos de concreto, ensayos de aseo, pruebas que se le hacen a los contratistas cuando recibimos partes eléctricas, cosas de ese estilo pero no hay un manual experto de calidad no lo hay, no lo tenemos.</p>
	<p>14. <i>¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos?</i> Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>¿Su organización evalúa la gestión de gerentes de proyectos?</i> – Claro porque cada proyecto tiene un resultado en el tiempo, un resultado económico, entonces hay que evaluar. – <i>¿Y esa evaluación la hacen al final del proyecto?</i> – Correcto, sí porque ese es el resultado final, lo mejor que tiene la construcción es que empieza y termina un proyecto, nos reunimos con la gente y miramos que los resultados que obtuvieron en cuanto a tiempo, en cuanto a calidad, en lo económico, todo. – <i>Y digamos esa gestión del gerente proyectos ¿Qué problemas puntuales ha detectado?</i> – Pues el incumplimiento del tiempo y el incumplimiento del puesto, esos son los problemas más complicados que tenemos nosotros.</p>
Recurso Humano	<p>15. <i>¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos?</i> Tips: Problemática y recomendaciones Antes de empezar un proyecto nosotros hacemos un organigrama depende del tamaño del proyecto y empezamos a buscar nuestro personal, muchas veces, la mayoría de las veces son gente que viene de otros proyectos, que ya tienen cierta vinculación con nosotros o son conocidos de algún socio que ha trabajado con ellos y todo el tema, o sea nos vamos en el marco laboral que tenemos y hacemos lo mismo que con los socios vamos seleccionando el personal, a una persona que le fue bien de director de proyectos, pues obviamente trataremos de mantenerlo para que siga con nosotros, lo capacitaremos, lo organizaremos y hay gente que se especializa en proyectos, hay gente que se especializa en proyectos tipo estrato 3, industriales, entonces vamos vinculando la gente y manteniendo un organigrama y haciendo un organigrama, que a la vez el organigrama tiene que obedecer al presupuesto que se ha hecho. – <i>¿Cree que actualmente ese reclutamiento de personal tiene algunas falencias?</i> – Sí, tiene falencias</p>

	<p>porque el mercado es muy aleatorio, no hay entes donde uno pueda ir a consultar hojas de vida y a tener eso, o sea es muy de voz a voz, de qué si usted conoce un tipo que hace eso, que si usted conoce alguien..., no hay como unas entidades encargadas que atiendan la cosa, donde uno pueda ir a recurrir, por ejemplo las universidades podrían ser una buena cosa para eso, manejando sus egresados, uno debería ir a la universidad de los Andes y decir oiga estoy buscando in ingeniero de 10 años de experiencia y le dijera mire aquí tenemos estos diez perfiles que le pueden interesar, no es muy usual eso, no se usa mucho y debería usarse, serviría para el mercado laboral. – <i>Y cree que actualmente a nivel académico ¿Se presentan falencias?</i> Es decir no están preparados para dirigir o gerenciar un proyecto como tal, sí, realmente ciertas universidades, no todas, pero la preparación no es como la que uno quisiera, o sea no es una preparación integral, uno sale de la universidad un poquito despistado, siempre, pero no estamos sacando personal, por ejemplo ahorita todas esas universidades en el mercado, casi que la formación la van teniendo en sus primeros puestos porque salen al mercado laboral con muy pocos conocimientos. – <i>Con un mar de conocimientos pero un centímetro de altura.</i> – Exacto, así es.</p>
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones Nosotros creamos chats de Whatsapp, usamos mucho el Skype especialmente cuando tenemos obras en otras partes, internet pues diariamente, chats, E-mail, hacemos informes, los informes se trasladan de lado a lado, inclusive en algunas obras tenemos cámara por internet para poder mirar las cosas que están pasando, pero básicamente es eso, los canales de comunicación es eso. – <i>Digamos que lo que actualmente se maneja, más que ser un jefe es ser un líder.</i> – Tiene que ser, si usted no es un líder, usted está fallando. – <i>¿Qué problemas y qué recomendación le daría a esos líderes que están en plena formación? ¿Cómo llegar a hacer una comunicación efectiva?</i> – Lo primero que te digo es los objetivos, es decirle a donde vamos, en general tiene que decirle a los soldados para donde van, qué es el objetivo que se busca, entonces ya otro tema es venderle en el buen sentido de la palabra, el proyecto a su personal, o sea que su proyecto los convenza, los haga sentir orgullosos, les venda la idea de que es bueno hacer ese proyecto, de que les va a ayudar en su hoja de vida, en su vida personal y profesional y que estén convencidos de que el proyecto hay que sacarlo bien, si usted tiene que regañarlos todos los días para que las cosas se hagan bien, en algo está fallando, es como el tema de seguridad industrial, si usted todos los días tiene que decirle al señor que se ponga el arnés, está fallando, usted tiene que convencerlo de que se ponga el arnés, pero si usted todos los días como el tipo que le da 'juete' al hijo para que se corrija, está fallando. Entonces el líder tiene que organizar el equipo que tiene y fijar las metas muy claras, qué es lo que quiere, mire vamos a terminar este proyecto, con tanto, en tanto tiempo, con tal calidad, con tales especificaciones y vamos a hacer esto por aquí, entonces lo importante y fundamental brindarles unos objetivos a todos. – <i>Ok, eso ingeniero al interior del proyecto ¿Y los involucrados que están fuera del proyecto? Llámese comunidad, entes gubernamentales, como usted decía hace un momento, el problema de servicios público que también están involucrados externos, pero están afectando el proyecto.</i> – Lo que pasa es que ante los órganos estatales la insensibilidad es dura, o sea uno trata de</p>

	<p>vender los proyectos y los empleados públicos son tan indolentes que eso no, el empleado público está buscando otros objetivos, objetivos personales, de ganarse un sueldo y no tienen motivaciones, no tienen nada de eso, que eso es otro tema importante del líder, tiene que motivarlos, tiene que tener un equipo motivado, un equipo que esté realizado, que se sienta bien, que se sienta bien pago, que sienta que lo están valorando, que sienta que lo tienen en cuenta, que se sienta que la familia es importante para la infraestructura, para la compañía, para que así mismo todo eso se vincule al proyecto, todo eso se lo lleve, su orgullo, sus ganas de gerenciar el proyecto se vea. – <i>Que tenga sentido de pertenencia por lo que hace.</i> – Exacto, todo eso.</p>
<p>Riesgos</p>	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones <i>Vamos a pasar a la tercera parte de la entrevista que digamos que va enfocada a una gerencia moderna de proyectos. En cuanto a los riesgos, riesgos de todo, riesgos económicos, riesgos técnicos, riesgos de seguridad industrial, riesgos de ambiente, etc. ¿Su organización identifica, evalúa y trata esos riesgos?</i> – Claro, uno por uno, porque si hay alguna actividad que tiene riesgos en este país es la construcción, o sea en este país la economía está cambiando día a día, entonces los riesgos económicos son muy grandes, porque se manejan unas sumas de dinero muy grandes, o sea cada proyecto son miles de millones de pesos, que ninguna compañía y menos una pequeña o mediana como la nuestra podría soportar un golpe de esos, o sea hay que tener muchísimo cuidado, vuelvo y repito e insisto eso lo mejoró el punto de equilibrio, porque eso bajo los riesgos, pero para una compañía como esta meterse en un proyecto de mil millones de pesos y saber si va a llegar al otro lado o no va a llegar, no aguanta. – <i>Pero digamos, ¿Hacen como una especie de matriz para hacerle seguimiento a sus riesgos, para mirar como los controlan?</i> – De hecho nosotros semanalmente hacemos comités de obra en todas las obras, a ver cómo va, uno hace comité técnico en la obra y comité con los socios a evaluar cómo van los otros aspectos, como va el tema financiero, porque por ejemplo usted necesita el crédito de los bancos, tiene que convencer a los bancos de que le presten, tiene que vender el proyecto antes los bancos, hay que vender la compañía antes los bancos para que le presten, porque los bancos son el 70% de la obra, de los costos, tienen que convencerlos para que le presten para el proyecto y tiene que generarle confianza al banco, entonces hay mucho riesgo, el mismo tema de los servicios públicos, el mismo tema de la normativa, usted puede empezar a vender un proyecto, no tener la licencia de construcción y cuando ya vaya al arrancar, le dijeron a usted que le cambiaron la norma, entonces para donde coge, o sea si hay una actividad económica que tiene riesgos, es la construcción, o sea el comerciante que importa si tiene riesgos, pero no es, porque acá hay muchos factores, mire un titular de prensa que salga el sábado, le bloquea a usted la oferta ese fin de semana, ese día sale el presidente diciendo que va a ver razonamiento, ese día no se vende porque la inversión en la vivienda sobre todo, es una inversión a largo plazo y hay que estar muy seguro de lo que se va a hacer, muchas veces la inversión de su vida, hay gente que solamente en su vida solo compró una vivienda, una, ya eso cambió un poquito los últimos cinco años eso ha cambiado, pero antes la gente era mi casa, compré la casa, la</p>

	<p>casa en donde vivían mis papás, una casa no más, entonces claro, lo piensan mucho, entonces tienen que sentirse muy seguros de la inversión que están haciendo y muy seguro del país, el tipo dice 'Yo me voy a quedar 15 años pagando un crédito, yo tengo que estar seguro de que voy a ser capaz de pagar el crédito o sino me quitan la casa', entonces es una decisión muy pensada, no es una decisión como el que compró un equipo de sonido o casa de ese estilo, a veces no saben por qué lo compran, la vivienda no, la vivienda es una compra muy consciente, muy pensada y muy consultada con papás, tíos, primos, abuelos, ingenieros, amigos, todo el mundo tiene que ver. Entonces cualquier cosa negativa que tenga el proyecto; la semana pasada me llamó un sobrino que iba a comparar un apartamento en Alcalá de Córdoba, que es que allá llueve mucho, que allá había un humedal y que eso se iba a hundir, es una vaina que todo el mundo está prevenido, porque son muchos millones, entonces el capital de su vida lo está invirtiendo o una herencia que le acaba de llegar, cosas de ese estilo y pues no. – <i>Y ustedes como constructores tiene que pensar como él, pensar en todas que ellos van a tomar esas decisiones en base a miles de opiniones.</i> – Y por eso la publicidad, por eso hay que mirar muy con calma la publicidad, por eso por ejemplo compañías como Oikos cuidan mucho la imagen, porque algo que ayuda mucho es la imagen de la compañía, o sea crear una marca y protegerla es muy importante, porque es el tipo que le va a entregar su patrimonio a una compañía, ¿Y yo a quién se la quiero entregar? A la Chevrolet, a la Hyundai ¿O a quién se la entrego? A Pepito Martínez que fue el que nos vendió un carro, entonces hay que cuidar mucho la marca.</p>
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones <i>¿Cómo planea sus compras y contratos en la etapa de planeación del proyecto?</i> – Bueno, en la etapa de planeación mientras en proyecto no se ha arrancado es difícil planear las compras porque no se tienen los tiempos todavía, cierto, porque usted no sabe cuándo es el punto de equilibrio, entonces yo no puedo comprar, porque el efectivo no se tiene todavía, no se tiene el efectivo para comprar, si puedo hacer negociaciones pero no se puede comprar porque la plata no está todavía la plata no la tengo, hasta que no tenga punto de equilibrio, cuando ya tenga punto de equilibrio, o sea uno planea todo eso, de cómo lo va a comprar, pero solamente sale ya a cerrar y hacer negocios cuando ya tenga punto de equilibrio, y es el secreto a esto, no gastar un peso hasta que tenga punto de equilibrio, yo puedo hablar con los proveedores, puedo negociarlos pero cheques, plata, yo no puedo dar hasta que no tenga un punto de equilibrio. – <i>Esa parte de hace antes.</i> – Claro y no solamente eso porque eso le va ayudando a uno a ajustar el presupuesto, porque cuando uno sale a una factibilidad, uno dice, a cómo construyo aquí, a \$1'200.000 el mt², es un feeling que uno tiene por las especificaciones, por los proyectos anteriores, pero eso es una teoría, después hay que materializarlos ¿Por qué? Porque hay programas de suelos, de tubería, van a ver programas de un pocotón de cosas que le afecten el presupuesto después inclusive acá estábamos mirando que cuando llegue el diseño de verdad del proyecto, no es lo que uno se imaginaba y puede que con la parte sísmica, con la parte de esos riesgos, puede cambiar el proyecto estructural y puede generar una cantidad de sobre costos que usted no los tenía, entonces hay que ser muy previsivo con eso y esa planeación, ese ajuste del presupuesto es muy importante, porque uno se puede estar diciendo mentiras, entre más se demore en eso, más se ha vendido y menos capacidad de maniobra tiene, porque si usted</p>

	<p>vende un 70%, no le puede subir sino al 30% entonces ya murió, tiene que volar muy rápido en eso, para ajustar el presupuesto para saber para donde va porque se puede equivocar. – <i>Digamos problemas puntuales en esa planeación de compras.</i> – Los diseños de los úselos estructurales. – <i>Y yo creo que básicamente la recomendación es hacer una buena planeación, en cuanto a los diseños técnicos y la viabilidad para asesorarse.</i> – Por ejemplo uno cuando ya está en el mercado hace rato, uno puede tener una asesoría sin costo del ingeniero, que le diga mire yo hice el estudio de suelos del proyecto vecino y me fue así, cierto, puede uno buscar como guías del tema, pero eso no es fácil, porque vuelvo y repito con el tema sísmico, mire acabamos de verlo con Hoyuelos 2, teníamos unos consumos de hierro en el este de nosotros, ¿Por qué? Porque la parte sísmica de un proyecto es totalmente distinta a la otra, allá tenemos unos muy largo, muy grandes en ese sentido y en Hoyuelos 3 no, eso uno no lo ve muy seguido cuando planea un proyecto, es muy difícil uno, porque uno no especulista, entonces uno no llega a eso, cierto. Ahora por ejemplo me puede pasar que cuando llegue a pedir la disponibilidad exacta de tubería le digan, oiga ese ese circuito que está allá el frente no es capaz, está copado, usted vio los postes, pero no sabía que el circuito está topado y que le toca hacer unos refuerzos de esos circuitos y le toca pagar una pagar una plata, este negocio tiene muchos imprevistos, está jugándose la vida todos los días, porque le puede pasar cosas muy raras o que el alcalde de turno dijo que mejor en esa zona no, y vamos a modificar la norma, también puede pasar. – <i>Lo que pasó ahorita en el POT.</i> – Por ejemplo o que entró Peñalosa y cambió todo lo demás el 5-6-12, y había agente que había comprado lotes pensando en el 5-6-12 y se quedó con una mano adelante y con una atrás, porque el lote no le vale nada.</p>
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p>
Seguimiento y Control	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? <i>Pasamos a una última parte de la entrevista que es un seguimiento y control a los proyectos y por último unas recomendaciones y variables claves que han detectado. En cuanto al seguimiento y control ¿Cómo manejan o controlan los cambios en tu proyecto?</i> – Los cambios más que todo van en los estratos altos, en los estratos bajos no son muchos los cambios que se permiten y que se hacen, el potencial de los cliente a cambiar de los estratos de 4 para abajo es casi que nulo, los cambios son mínimos, salvo por cosas de diseño, por cosas de las entidades públicas o que cambio la normal y la altura es distinta, eso sí se adapta, en proyectos de estrato alto, eso sí es un complique, es un lío, porque hay que ser muy organizados administrativamente con eso, primero para valorar los costos de los cambios y poderle cobrarle a los clientes y segundo que administrativamente el cambio llegue a su final, porqué la gran error de esos estratos es eso, parece increíble pero puede ser que el cambio sean en el apartamento 302 y lo hagan en el 303, puede pasar, pasa, me ha pasado, ahora otro tema es definir muy bien el cambio porque a veces el cliente dice ‘No, yo quiero una repisita ahí arriba’, una repisita ahí arriba pueden ser mil cosas, entonces que el cliente tenga muy claro que es lo que quiere, que es lo que se le puede hacer y qué es lo que no se le puede hacer, porque puede haber un</p>

	<p>sobre costo muy alto y un desfase administrativo, muy grandes los cambios, ahora los controles de cambios dentro del proceso de la obra, lo que hacemos es hacer los planos de cada proyecto, y al final si es necesario modificar la licencia de construcción, muchas veces nos toca modificar la licencia de construcción para que quede como se hizo el proyecto. – <i>Digamos que analizando una de las cosas que usted me dice, una de las problemáticas de esos cambios es una comunicación efectiva, porque a veces la comunicación se pierde.</i> – Y un registro objetivo, donde diga que es lo que quiere y firme y acepté, que estén claros, porque muchas veces la gente dice ‘Yo quiero una repisa ahí arriba’ ah bueno, se la hacemos, puede hacerle 100 repisas y no le gustan, dígame que material uso, que tamaño va a tener, que voladizo es, como es la vaina, como se va a apoyar, hay 1.500 factores en una cosa, además el cliente a veces no sabe lo que quiere y otro tema que nos ha pasado mucho, el cliente va y pide una reforma, la reforma no sirve, no funciona, obviamente el arquitecto sabe más que le cliente de lo que está enseñando, entonces el cliente pide la reforma, usted no está de acuerdo con la reforma, pero se la hace porque el cliente la pidió, al cliente no le gustó la reforma y le reclama a usted, usted por qué no le dijo que no servía, si me entiende, si usted es arquitecto porque no me ayudó, es que yo no sé de esta vaina, usted es el que me debió decir que eso no funcionaba, usted fue el que quedó mal, eso es un complique administrativo muy bravo. – <i>Y finalmente el que autoriza el cambio ¿Es el mismo cliente o el gerente del proyecto?</i> – No, las dos personas, el cliente propone, en ciertos proyectos uno da unas posibilidades, uno dice mire, usted yo le puedo hacer una puerta aquí, yo le puedo hacer esto, uno le da unas posibilidades, pero el gerente es el que aterriza después, si el cliente quiere algo especial en estratos altos, en estratos medios y bajos no se acepta eso, definitivamente no de acepta porque los costos no darían, o sea uno tiene que industrializar la construcción para llevar a estrato tres y cuatro, sino industrializa la construcción no es capaz de llegar a esos niveles de costos. – <i>Eso es una recomendación muy buena, industrializar todo tipo de costos.</i> – Claro, porque si no, usted no llega a competir.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? En la factibilidad estudia uno las rentabilidades, la tasa interna de retorno del proyecto es muy importante, hay proyectos que son más pequeños y otros más grandes, pero por ejemplo la tasa de retorno puede ser mejor en uno que en otro, podemos vivir con eso, pero esa rama, no es que la tengamos escrita, pero no la sabemos, ya por experiencia usted trata de dar lecciones aprendidas, hay que valorar todos y cada uno de los incidentes que tenemos, todo eso que está pasando, como está en el mercado, en este momento como está el crédito bancario, cuando hoy el crédito bancario está un poquito restringido, porque le presidente sale todos los días, así que tiene que pagar su cinturón, porque ellos pudieron decir que ya había razonamiento, entonces todo eso lo afecta, hay que estudiar todos esos sistemas, inclusive en reuniones que hemos tenido, uno tiene retroalimentación de donde, del mismo banco, de colegas, inclusive hay gente que dice no nos metamos en ese proyecto, no es el momento adecuado para meternos en el proyecto, dejemos el lote quieto, digámosle al señor que va aportar el lote, mire pasemos un poquito el chaparrón, porque está cosa ya luego empieza a funcionar otra vez.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos?</p>

	<p>– Desde su punto de vista, yo creo que me ha dado unas respuestas en cuanto a la siguiente pregunta <i>¿Cuál es la restricción de los proyectos? He identificado algunas que usted me ha dicho, crédito bancario.</i> – El mercado es la mayor restricción, el mercado es el que define si el proyecto va o no va, porque uno con un buen mercado es capaz de sortear las otras cosas, salvo que me pongan metas imposibles, terminar en 4 meses o cosas de ese estilo o hacer un proyecto que no se pueda hacer con la normativa, pero si uno tiene mercado, si uno logra las ventas, si uno tiene el mercado y ha logrado vender bien su producto, los demás los puede sortear, es posible sortearlos, pero el mercado si es muy complicado, si el producto que usted eligió no se vende por 50 circunstancias que pueden haber, el tamaño, las especificaciones, la localización, etc., si usted no fue capaz de vender el producto, no hay nada, no hizo nada. – <i>Si, puede tener un producto súper ¡Wow! Con una arquitectura pues mejor dicho, súper bueno.</i> – Si el mercado no hizo la recepción que usted quería del proyecto, no hay nada, no hay negocio, porque se va a quebrar, o sea entre más se meta al hueco pues le va a ir peor. – <i>¿Y usted cree que esas han sido una de las claves de éxito para sus proyectos hacer un buen estudio de mercado con una buena planeación?</i> – Si, definitivamente sí, no es que no las sepamos todas y en todas les haya ido bien, pero por lo menos por eso estamos aquí en esta etapa, porque se ha vendido el producto, y es más experiencia y en base a toda la retro alimentación que hemos tenido, de nuestros mismo productos, porque uno también se equivoca o se equivoca parcialmente. Por ejemplo gamas del producto dentro del mismo proyecto es bueno, usted golpea diferentes noveles de mercado, diferentes nichos de mercados va atacando, o sea en un proyecto, apartamentos de 99, de 70 y de 50 mts es bueno, porque la gama la amplía, ataca diferentes personajes diferentes objetivos, eso por ejemplo es una buena cosa, incluso hay veces que se le quedan unos, a ese no le pego, eso no era. – <i>Y aparte de ese estudio de mercado es que el pilar para que sus proyectos sean exitosos ¿Qué otro aspecto usted importante digamos durante la ejecución...?</i> – Saber elegir el lote, saber elegir el sitio, saber elegir el banco que lo va a acompañar a uno, saber elegir el equipo de trabajo, diseñadores, saber elegir los ejecutantes, directores de obra, eso, es que repito hay muchas cosas que incluyen el proyecto que lo afectan.</p>
	<p>23. <i>¿Cómo controla el avance del proyecto?</i> Tips: tiempo, alcance, costos, calidad Nosotros presentamos unos informes mensuales a los socio del proyecto, en cuanto al alcance se hace un control de programación, un control de presupuesto y hacen un informe de control de calidad y seguridad industrial, siempre nuestros informes tiene que tener eso para presentarlos a los socios y eso crea la disciplina de ir avanzando con el proyecto y ver las proyecciones, para donde vamos en costos, para donde vamos en tiempo, porque al cliente hay que informarle con suficiente anticipación si hay un desfase, porque el cliente de pronto está en arriendo, tiene que vender un apartamento que tiene, entonces uno no puede llegarle faltando tres días para entregarle, a él no le voy a entregar tal día, hay que tener una comunicación muy fluida con los clientes para poder informarles cómo va el proyecto, inclusive en ciertos proyectos con CMS tenemos una sociedad con un proyecto en la 144, ellos mensualmente le mandan un boletín a los dueños, a los compradores, para que ellos estén enterados de cómo va el proyecto y tengan un sentido de pertenecían y vean que se siente importantes y segundo que estén preparando que es lo que están pasando,</p>

	<p>o sea si hubo un problema en la obra y le tocó correrse por algún motivo, el cliente ya sepa que en el mes 5 o en el mes 18 no se le va entregar a tiempo, cierto, y eso lo valora mucho la gente, que los tengan en cuenta, porque ese es un proceso donde uno va caminando de la mano por 18 – 20 meses, entonces es bueno sentir que ellos están planeado, que pueden acompañar.</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? <i>Ok, de acuerdo a todas esas desviaciones que se han visto por el cliente, por la comunicación, etc, ¿Ustedes manejan internamente lecciones aprendidas?</i> – Claro, lo que llaman lecciones aprendidas con sangre, claro que tenemos muchas lecciones aprendidas, pero sabe qué, en este negocio es dinámico en las lecciones aprendidas cada vez cambian, porque los factores exógenos son muy grandes, vuelvo y le digo nos afectan muchas cosas, nos afecta el banco, nos afectan las entidades de servicio público, nos afecta planeación, nos afecta el gobierno nacional, nos afecta todo el mundo, todo el mundo tiene que ver con esto, uno tiene que cuadrar una cantidad de circunstancias que rodean este negocio.</p>
	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES? Una buena planeación, creo que es el éxito del negocio, una buena planeación de que las decisiones sean consientes y tomadas a tiempo, lo llevan a uno a tener una mejor toma de decisiones, unos mejores resultados en todo el sentido de la palabra, desde la gerencia, hasta la dirección de obra, sea la planeada, de tener todo muy bien medido y no tomar decisiones a la ligera, yo creo que la planeación es lo más importante y más en países como estos, donde las cosas van cambiando tanto, entonces tener todas las circunstancias y ver que afecta y que no afecta para poder tomar decisiones con suficiente tiempo, porque si usted está pensando en esta negocio con lo que tiene que ver mañana ya está muerto, tiene que pensar en lo que tiene que hacer dentro de 6 meses, entre más suba usted el organigrama, o sea puede que el residente esté pensando en el día de mañana, pero director está pensando en lo que va a comprar el mes entrante y el gerente de proyectos está pensando en cómo manejar la programación los siguientes cinco meses y el gerente tiene que estar pensando en lo que va a pasar dentro de dos años y que lotes tiene, porque el tiempo de maduración de construcción, es un tiempo muy largo, mire le voy a decir a Hoyuelos 1, lo construimos en el 2014 y en mi computador, en este computador el Hoyuelos 1, se llamaba Hoyuelos 2011, fueron tres años para empezar a construir, entonces el gerente de la compañía tiene que ir pensando que va a pasar dentro de 3, 4 y 5 años, porque esto no es de voy a hacer un proyecto, no, porque esto no es de voy a hacer un proyecto y arranqué, desde el tiempo que uno dice ‘Oiga voy a buscar un lote en Hoyuelos hasta el día que usted sale a ventas y después de que esté construyendo, pueden pasar 4 – 5 años, entonces si usted no planea, la compañía se les va, nada que hacer, entonces repito, entre más suban en el organigrama, con más tiempo tiene que planear y tiene que tener más en cuenta los factores exógenos, porque pues sino están despachando a tiempo, que si no tengo el concreto, que si el concreto es de 3.000 o 4.000, o que si compré el hierro a tiempo y todas esas vainas, pero es que la personas que está arriba pensando en el negocio macro de la compañía si</p>

	<p>está pensando en que va a pasar cada 3 años, para donde va Bogotá, va para el norte, va para el sur, está bueno el negocio, tu banco es bueno o es malísimo para no meterme, tiene que planear totalmente distinta la cosa, tiene que ver el producto macro y tiene que ver hartito que la compañía no falle. – <i>Ingeniero aprovechando un poco su experiencia y amplio conocimiento, uno cuando lee acerca de las pymes, más que todo el sector de la construcción, uno ve que las empresas duran un corto tiempo 5 – 10 años y uno ve que más que todo se dedican a la ejecución y no a esa parte importante que usted le da gran peso que es la planificación ¿Usted cree que tal vez ese factor de fracaso viene dado a eso?</i> – De pronto usted creo una compañía porque le salió un contrato, porque tiene una cosa que hacer, o porque un amigo tenía un lote y lo va a desarrollar, pero si esa persona piensa solo en ese negocio y no se pone a pensar que va a pasar con ese negocio cuando acabe la construcción, se le acaba la compañía, terminan cerrando la compañía o yéndose a emplear a otra parte porque aquí con nosotros trabaja mucha gente que hace eso, no es que yo me fui a hacer un negocio, tal cosa, tal otra, pero no me dieron más cosas, entonces me toca irme para la casa o irme a emplear a otro sitio, porque no pude volverme empresario, porque el empresario tiene que estar planeando desde mucho tiempo atrás, uno tiene que estar pensando que va a pasar en el año 2018, por ejemplo nosotros aquí estamos pensando que vamos a hacer en el 2018, cierto, porque estamos desarrollando proyectos, buscando lotes, buscando cosas que no son fáciles comprando lotes en Bogotá o en cualquier país, no es una cosa de comprar en dos días, son negociaciones que pueden durar años, no puede durar un año un negocio en un lote y después de negociar un año, entonces desarróllelo, organícelo, vuelvo y repito son 3 años, entonces si usted no planea con 3 años antes pues sencillo no tiene para decir que se paró la compañía, porque el día que va a tomar la decisión ya es tarde, eso es, planeación, yo creo que si pudiera poner una frase por aquí en la obra, yo creo que pondría la palabra planeación, porque todo ese tema es planeación y uno conoce los directores de obra y los gerentes de proyectos, por el nivel de planeación que tengan, entre más previsivos sean, el éxito le va a llegar más rápido, le va a llegar mejor. – <i>Muchísimas gracias ingeniero.</i></p>
--	--

Información General de la Empresa	PREGUNTAS
	Empresa: FERNANDO VESGA Y COMPAÑIA LTDA Nombre del encuestado: FERNANDO VESGA – GERENTE GENERAL Fecha: 02-03-16
	1. ¿Según el registro de la CCB, cual es el tamaño de su empresa? Tips: Pequeña, mediana, grande. - Pequeña.
	2. ¿Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado? - 38 años.
3. ¿Qué tipo de proyectos realiza la empresa? Tips: Vivienda, Centros Comerciales, Hoteles, Centros educativos, parques industriales - Proyectos de vivienda y obras civiles.	

	<p>4. ¿En promedio cuantos proyectos ejecuta su empresa en el año?, de esos cuantos dirige ud?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues depende del tamaño de los proyectos, nosotros tenemos la actividad, por una parte de proyectos propios y por otra parte de contratación; en contratación podemos hacer el promedio de unos 8 – 10 contratos al año y proyectos propios si estamos vinculados en proyectos muy grandes entonces por lo cual yo le diría que 1 en el momento, pero si usted ve por ejemplo el año pasado teníamos 3 proyectos, megaproyectos, Occidente, Tocancipá y Malambo. – <i>Esos serían 3, esos son propios, específicos de edificación vertical.</i> – Si claro.
	<p>5. ¿Dentro de la Organización existe el perfil de Gerentes de Proyectos? Tips: cuantos?, existe alguna oficina, área o departamento de proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No, es decir la gerencia la hago yo, es decir directamente, yo soy gerente general y gerente de proyectos. – <i>Usted mismo lo hace.</i>
	<p>6. ¿La empresa utiliza alguna metodología para la Gerencia de Proyectos? Tips: Guia, estándar. Conoce alguna metodología para GP? Cuales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. – <i>¿Y dentro de su experiencia personal a nivel académico conoce alguna guía o algún estándar internacional?</i> – No, es decir en la parte de proyectos la experiencia mía académica, no es especialización, sino lo que llaman ahora un diplomado de evaluación de proyectos en la Universidad Javeriana pero hace muchos años, entonces en ese curso lo que se hacía era a pura evaluación financiera de los proyectos, más que logística y más que..., era la evaluación del proyecto financieramente que rentabilidad nos podía dar y todo, las evoluciones, yo soy como se dice..., lo he aprendido es trabajando. – <i>En la experiencia.</i> – Si, por la experiencia, yo hago las factibilidades ejemplo de los proyectos que tú conoces que tiene ahí cerca, todas las factibilidades de los proyectos de Occidente, de Tocancipá, Malambo las he hecho yo,, yo tengo mi propio sistema, es un cuadrito de excel, donde simplemente yo le meto información de áreas, le meto costos, todos los costos discriminados, financieros, directos, indirectos, de todo, para llegar al final con una utilidad, rentabilidad. – <i>Y ahí determina la evaluación si es viable o no viable el proyecto.</i> – Ahí se mira si es viable o no viable, es en un cuadro de excel muy sencillo.
	<p>7. ¿Cómo se alinean los proyectos a las estrategias de la Organización? Tips: Problemáticas y recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es decir hacemos, los vinculamos a proyectos, siempre los hemos vinculado a proyectos para los cuales tenemos la seguridad de que los podemos llevar a cabo o adelante, por principio no nos metemos nunca en proyectos o que vemos dudas en su rentabilidad o que en la parte técnica no tengamos conocimientos, por decir algo, muchas veces ha habido oportunidades de hacer estructuras metálicas o hacer puntos por ejemplo, es algo que nunca en la vida he hecho, entonces que me voy a meter con puentes, aunque ha habido la oportunidades de hacer outsourcing con firmas y todo esto y han llamada que oiga, métale aquí a esto, lo que te quiero decir es que la orientación siempre va a ser lo que uno sabe hacer. – <i>Exacto, su especialidad.</i> – No me interesa a dárme las de que yo sé hacer cosas que no ¿Por qué? Porque alguna vez lo hicimos y nos vinculamos en un proyecto que no conocíamos muy bien el tema y nos fue muy mal, uno debe ser uno el principio del constructor es meterse en proyectos en los cuáles uno puede manejar las cosas uno mismo, no depender de los demás, por ejemplo cuando

	<p>uno se mete a hacer movimientos de tierra grandes, no subcontratar una excavación, hacer un movimiento de tierra por ejemplo grande, está en manos de los volqueteros y está en manos de los dueños de la maquinaria, si tú no tiene equipos no te metas en eso, eso fue lo que concretamente me pasó a mí una vez y comenzó a haber trabajito, y movimientos de tierra y eso y de pronto me vi yo en manos de un volquetero, que de un momento a otro sacó la mano, se largó y me dejó colgado, entonces uno debe hacer lo que uno pueda manejar uno mismo, o sea con sus recursos y sus conocimientos.</p>
Integración	<p>8. ¿Cómo nacen los proyectos en la Organización? Tips: Necesidad, problema, oportunidad, requerimiento. Se formalizan? - Bueno, como te decía, manejamos dos tipos de proyectos, uno es la contratación de obras que pues buscando contactos en diferentes partes para. – <i>¿A nivel público y privado?</i> – A nivel público y privado, sí; y el otro es proyectos de inversión propia en los cuales uno cuenta con unos recursos y busca un socio si acaso un socio, o si no lo puede hacer solo, le hemos hecho solo varias veces, o si no busca el socio que tenga también músculo, financiero y técnico, asociarse y hacer proyectos, es buscar oportunidades. – <i>Bajo una oportunidad.</i></p>
Alcance	<p>9. ¿Cómo se define el alcance de los proyectos y en que documento se evidencia esta definición? Tips: Producto a entregar, cualidades del producto, cantidades Problemáticas en alcance y recomendaciones - <i>¿El alcance? – ¿Usted cómo define el producto que le va a entregar al cliente al final? Va a ser una casa o va a ser un apartamento, tiene que tener estas especificaciones, es definir el producto, a ese nivel de factibilidad por decirlo así, como definen el producto a entregar al cliente final.</i> – Es decir el producto, la definición del producto, lo que es el producto como tal, yo creo que nace desde el momento en que uno elige meterse en determinado proyecto, por decirte algo, a mi hacer vivienda popular no me gusta, lo he hecho, pero no me gusta, eso es un negocio complicado y no, no me gusta el mercado, me gusta más niveles altos y niveles industriales, donde los clientes con los cuáles uno tiene que tratar, pues son personas solventes, son personas de mayores recursos, no tienen esa presión de la persona que está comprando su casita, eso es complicado, los constructores que hacen eso, tienen muchos problemas con los clientes. – <i>¿Cuánto usted va a realizar sus proyectos usted hace un estudio de mercado detallado?</i> – Claro, si claro, en proyectos propios sí. – <i>Digamos que a nivel de esa experiencia ¿Qué problemas ha detectado en la definición de ese alcance como tal para el proyecto?</i> – Pues hay que ver a nivel del mercado que es lo que se está haciendo, una dificultad básicamente es la tierra en Bogotá, en Bogotá el costo de la tierra se ha vuelto imposible, y ya tienen unos precios pues absurdos, por decirte algo antiguamente hace 10 – 15 años se estimaba que en un proyecto de vivienda por ejemplo o de oficinas o algo así, el costo de la tierra no debería pasar del 13 – 15%, hoy en día eso no lo consigue en ninguna parte, menos del 25 – 20%, entonces eso le ha quitado mucha rentabilidad a los proyectos y cada vez más escasa, cierto, entonces ese es un gran problema. – <i>¿Y cree que los entes gubernamentales tienen dificultades o desde la empresa privada se requiere más apoyo de esos entes gubernamentales para la realización de esos proyectos?</i> – Si. Debería haber más interfaces entre las</p>

	<p>empresas privadas, las alcaldías y el gobierno para poder desarrollar. – <i>Porque ellos son los que básicamente los que elevan de cierta manera lo que puede valer el terreno.</i> – Si, pero esas son unas políticas raras, que llega un alcalde y quiere cambiar el POT, deja hacer esto, no deja hacer esto, es decir esas políticas las manejan, las entidades gubernamentales a su antojo, sin tener en cuenta al gremio constructor, ¿No vio lo que pasó ayer en cajicá? En la prensa salió un aviso donde dice ‘Que el alcalde de Cajicá cerró la expedición de licencias por 9 meses’, así sin consultarle a nadie, ya hoy tiene un lío allá. – <i>Si claro, porque tenía un terreno y el que pensaba construir.</i> – Hoy salió una noticia en el periódico que decía eso, entonces eso corresponde a lo que me estás preguntando, las entidades el gobierno manejan eso muy arbitrariamente sin consultar el gremio, no hay concetación, debería haber más concertación en eso.</p>
<p>Tiempo</p>	<p>10. ¿Cómo se estima la duración del proyecto? Tips: Problemática en tiempo y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La duración del proyecto? – <i>Si, o si manejan fases, etapas.</i> – Claro etapas, depende de la magnitud del proyecto, se saca por etapas, las etapas dependen de más o menos un lógica, de si tengo un proyecto muy grande pues hay que dividirlo en etapas para irlo ofreciendo, no puede salir uno, porque primero financieramente salir con todo el proyecto, entonces más o menos de acuerdo a la demanda uno lo parte por etapas, para salir y tener más o menos éxito en las ventas. – <i>O sea todo va en función de las ventas.</i> – Con base en esas etapas pues elaboramos una programación. – <i>Ya de las actividades a ejecutar como tal; digamos ya en la estimación de duración ¿Qué problemas ha detectado puntualmente? – ¿En la programación? – Si, digamos en toda esa concepción del proyecto, de la estimación de si me dura 10 meses o 12 meses o 1 año lo que sea que problemas ha detectado bajo su experiencia? Que se le pueda presentar desviación en tiempos o pronósticos de 12 meses y fueron 15 entonces ¿Eso a qué se puede deber? – Ningún proyecto se hace en el tiempo estimado, alguien, yo no me acuerdo quien era, un arquitecto muy famoso decía que ‘Si el proyecto se hace en el tiempo que usted programó, está mal ejecutado hay algún problema’, eso es cierto, nunca se cumple, los imprevistos siempre van a estar ahí, es muy difícil. – ¿Ustedes al iniciar esa estimación hacen algún análisis de riesgos o desviaciones en cuanto a tiempos? – Si claro.</i>
<p>Costos</p>	<p>11. ¿Cómo determina los costos de los proyectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno, lo básico, básico es la elaboración del presupuesto y se hace con base en el análisis de precios detallados, básicamente es, las cantidades del proyecto, las cantidades a ejecutar del proyecto, con los precios unitarios bien analizados de los precios del mercado, de los materiales y la mano de obra, entonces con base en eso se hace un análisis detallado y un presupuesto lo más detallado posible. <p>12. ¿Cómo se pronostican los potenciales desviaciones? Tips: No. Porque? Problemáticas Costos y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿En la etapa preliminar de ese proyecto ustedes contemplan desviaciones, en cuanto a costos, los identifican al inicio o durante la ejecución? – No durante el presupuesto tenemos lo que llamamos un colchonsito, un margen ahí, dentro del precio y además de todo al final, pues uno trabaja con un imprevisto en general. – ¿Que problemáticas</i>

	<p><i>ha encontrado en esa estimación de costos? – No, realmente, no he encontrado dificultades, yo pienso que es la parte más sencilla de todas, la estimación de los costos, uno está actualizado de todos los costos, en la especificación del proyecto y cuando el proyecto está bien planeado y bien especificado no tiene problemas, sabes que es lo que vas a hacer. – Digamos que esa es una buena recomendación hacer una buena planeación del proyecto antes de hacer un presupuesto detallado. – Si, y especificaciones detallada de todo lo que se requiere.</i></p>
Calidad	<p>13. ¿Cómo gestionan la Calidad de sus proyectos? Tips: Certificaciones, Procedimientos, auditorías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yo digo que mis proyectos son muy buenos, nunca he tenido sucesos de fallas estructurales o de deterioros que a veces se presentan, no, si le puede mostrar 38 años de hoja de vida de proyectos, en los cuáles nunca ni reclamos de clientes, es decir porque la parte del control de calidad de las obras las hacemos muy detalladamente y muy celosamente. – <i>¿Internamente tienen una certificación, hacen auditorías externas, internas?</i> – No, es realmente adiestramiento del personal, de los residentes y de los inspectores de obra y la exigencia, a mí me parece algo importante que te iba a decir, es que algo que yo he ejercido siempre es la visita de obra, yo permanentemente estoy en las obras y uno sabe que una persona como gerente de obra, estoy en las mañanas en las obras por principio, ya es mi costumbre, aquí en la mañana nunca me va a conseguir, yo estoy siempre en la obra, la visito, me gusta meterme siempre al almacén, me gusta revisar almacén de vez en cuando, oiga mire a ver, venga a ver cómo estamos aquí de puntilla, vino el Doctor Vesga a revisar la puntilla, eso es algo muy importante porque las personas se sienten controladas, vigilada si saben que hay alguien que está por encima de todos, que se va a dar cuenta de los desperdicios y de las cosas irregulares que se pueden presentar no. – <i>Usted desde el punto de vista de un gerente técnico también tiene que llegar y hacer sus auditorías internas ahí para ejercer esa presión.</i> – No es su función de todos los días, pero eventualmente hay que hacerlo, hay que llegar y oiga venga a ver, entremos aquí a ver cómo está esto, présteme voy a realizar aquí cuanto cemento gastamos en esta mampostería, en que en esto es muy fácil e evaluar y de medir, uno sabe cuántos bultos se gasta por mt2 de pañete, cuantos kilos de cemento gasta por mt2 de pañete, uno sabe porque mezclando 1 – 4, 1- 6, 1-8 o mezclando concreto en fin, todo es medible, todo lo tangible es fácil de controlar. – <i>Digamos en esas auditorías que usted ha hecho así esporádicamente ¿Ha encontrado problemas? ¿Algo puntual que le haya llamado la atención?</i> – Claro, muchos faltantes y cosas que uno no puede ser, y ahí descubrí que estaban sacando el cemento para otro lado por ejemplo. – <i>O sea cree que el problema sea de la capacidad humana, del personal que se contrató para desempeñar cierta función.</i> – Si.
Recurso Humano	<p>14. ¿Cómo evaluó la organización la calidad de los Gerentes de Proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <p>15. ¿Cómo establece el recurso humano para los proyectos? Tips: Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pues entrevistas al personal que se va a vincular, se analiza muy bien, pues por lo general me gusta mucho, claro que no es siempre, porque no siempre se puede, por ejemplo referenciados de amigos, referenciado de personas que lo hayan conocido eso, pero eso no es

	<p>muy fácil, pues cuando llegan las personas que no conoce uno, por ejemplo, las entrevistas de trabajo, todas las personas ponen al final en referencias, fulano de tal, fulano de tal, fulano de tal, yo esas referencias por ejemplo nunca las mando a pedir, porque si usted va a pedir un puesto, usted nunca va a poner de referencia un enemigo, usted pone una persona que lo conozca, yo llamo es a los patrones a los jefes, usted dijo que había trabajado en Oikos y llamo a Luis Aurelio, este muchacho trabajó allá, ahh sí, ese si me va a decir realmente como de desempeñó.</p> <p>– <i>Y digamos que en ese reclutamiento, actualmente ¿Qué problemas usted visualiza en cuanto a la calidad de recurso humano que tenemos para la industria de la construcción?</i> – No, al contrario tenemos muy buen elemento humano, hay en general, hay algo que es algo de la idiosincrasia nuestra, pero no es solamente de la construcción, sino es en todo y es el incumplimiento de la gente, el Colombiano es un excelente trabajador, es un trabajador que donde lo pongan le va bien, pero si fuera un poquito más serio, fuera serio, sería mejor dicho incomparablemente, no tendría igual, si fuera más cumplido y más serio.</p>
Comunicaciones	<p>16. ¿Qué canales de comunicación usa para los involucrados en los proyectos? Tips: Como los informa? ¿Qué y a quienes? Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Comunicación de? – Actas, comité de obras, correos, se apoya de la tecnología ¿Cómo gestiona la comunicación tanto de sus empleados de la obra, como los empleados de la oficina? – Teléfono y correo electrónico, reuniones, comités, todo eso. – <i>Digamos que actualmente más que tener un jefe o un superior es tener un líder, para usted y los que queremos ser líderes ¿Qué recomendación nos da para poder ejercer ese liderazgo y poder tener una comunicación efectiva con nuestros trabajadores?</i> – ¿Para tener un líder en una empresa? – <i>O en un proyecto.</i> – Eso sí que es difícil, no venga le digo porque, es decir en la construcción existe una situación de inestabilidad en el sentido de que no siempre hay continuidad en el trabajo, entonces, y eso obedece es a factores externos a la organización y externos a la construcción y externos al éxito del proyecto y todo, son factores que vienen orientados es desde la situación económica y política del país, Colombia es un país inestable, Colombia no es un país estable, por ejemplo ahorita tenemos una situación de inestabilidad grandísima, que nadie sabe que es lo que va a pasar, hay muchos proyectos frenados, en esta parte de proyectos industriales estamos muy frenados, entonces que es lo que pasa, lo que te decía uno en esto de la construcción arma su equipo y eso pasa siempre, arma su equipo excelente en un proyecto y resulta que lo terminó y el otro proyecto que estaba calentando ya, no pudo arrancar porque no se ha vendido o no se pudo, en fin, la falta de continuidad hace que los equipos humanos se desbaraten y que luego toque volver a armar equipos, entonces uno no puede sostener, se acabó el proyecto, se acabó la cosa, sostener toda la nómina, no lo puede hacer, ves, ese problema se me presenta a mí y a todos los constructores, a los constructores pequeños y medianos; y a los grandes cuando se les presenta los totea porque tienen unas nóminas gigantescas, entonces imagínese usted una recesión de una empresa grande con toda la gente, hay que comenzar a sacar gente, eso es grave, ese es el problema más complicado de la construcción por así decirlo.

Riesgos	<p>17. ¿Cómo identifica, evaluá, trata y documenta los riesgos asociados al proyecto? Tips: Planifica No. Porque? Problemática y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Ustedes como organización hacen una planeación de riesgos antes de la ejecución del proyecto?</i> – Si claro, es decir todos los proyectos en construcción tienen muchos riesgos, desde el riesgo dentro del proyecto, la seguridad industrial, esos son los menores riesgos, esos son muy fáciles de controlar, son más complicados por ejemplo los riesgos laborales, el manejo de personal de la parte laboral es muy delicada, porque pues hay mucha gente que se mete a proyectos, que se mete a obras y todo eso, siempre con el ánimo de reclamar y de tener problemas. Los riesgos civiles con los vecinos por ejemplo, esos son unos riesgos, hoy en día los vecinos son enemigos del constructor que está ahí, todos se vuelven enemigos. – <i>¿Y esos ustedes los identifican al inicio del proyecto como tal?</i> – Si. – <i>¿Y durante la etapa de ejecución le hacen seguimiento constante?</i> – Si claro.
Adquisiciones	<p>18. ¿Cómo planea las compras y contratos de los proyectos? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Su organización ¿Cómo gestiona esas y obras y contratos para los proyectos? – Bueno, hay una persona encargada de compras, que está permanentemente actualizando costos y por esa persona van a pasar todas las compras que se van a hacer para el proyecto con su visto bueno. – <i>¿Hacen una programación de compras y contratos o la manejan con la programación inicial para el proyecto?</i> – No, con base a la programación inicial de hace una programación de compras, entonces yo ya sé que en el mes de marzo, en el mes de abril arranca la mampostería, entonces se supone que a finales de febrero y debo ya estar comprando el ladrillo, yo ya debo estar gestionando el cemento, en fin, el andamio y en fin. – <i>Digamos que a nivel de esa gestión, ¿Han detectado problemas, dificultades, inconvenientes?</i> – No en la gestión, sino en la ejecución por el incumplimiento de los proveedores, los incumplimientos de los proveedores le descuadran a uno todo. – <i>Y digamos que actualmente ¿Esos contratos que usted realiza o esos subcontratos tienen la calidad necesarios para la ejecución de sus proyectos?</i> – Si.
Interesados	<p>19. ¿Se identifica y planifica las relaciones con los involucrados en los proyectos? Como? Tips: Problemáticas y recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>En cuanto a las relaciones con interesados, interesados es todos los entes que están, los stakeholders que están en el proyecto, hablese de los mismos que están dentro de la obra, de la parte administrativa, los entes gubernamentales, etc., ¿Ustedes hacen una planificación inicial de cómo va a ser esa estrategia con esos interesados, como los van a tratar?</i> – Los interesados de ¿Clientes o de qué me está hablando? – <i>Todos, tanto los entes gubernamentales, como los comerciantes, los proveedores, como sus mismos empleados, los vecinos que habías dicho y demás todos los implicados, ¿Hacen una planificación inicial de cómo los van a tratar, cómo se van a comunicar con ellos?</i> – Claro porque cada sector es diferente no, en el manejo de cada sector amerita una persona que no es la misma, que maneje a los obreros a la que

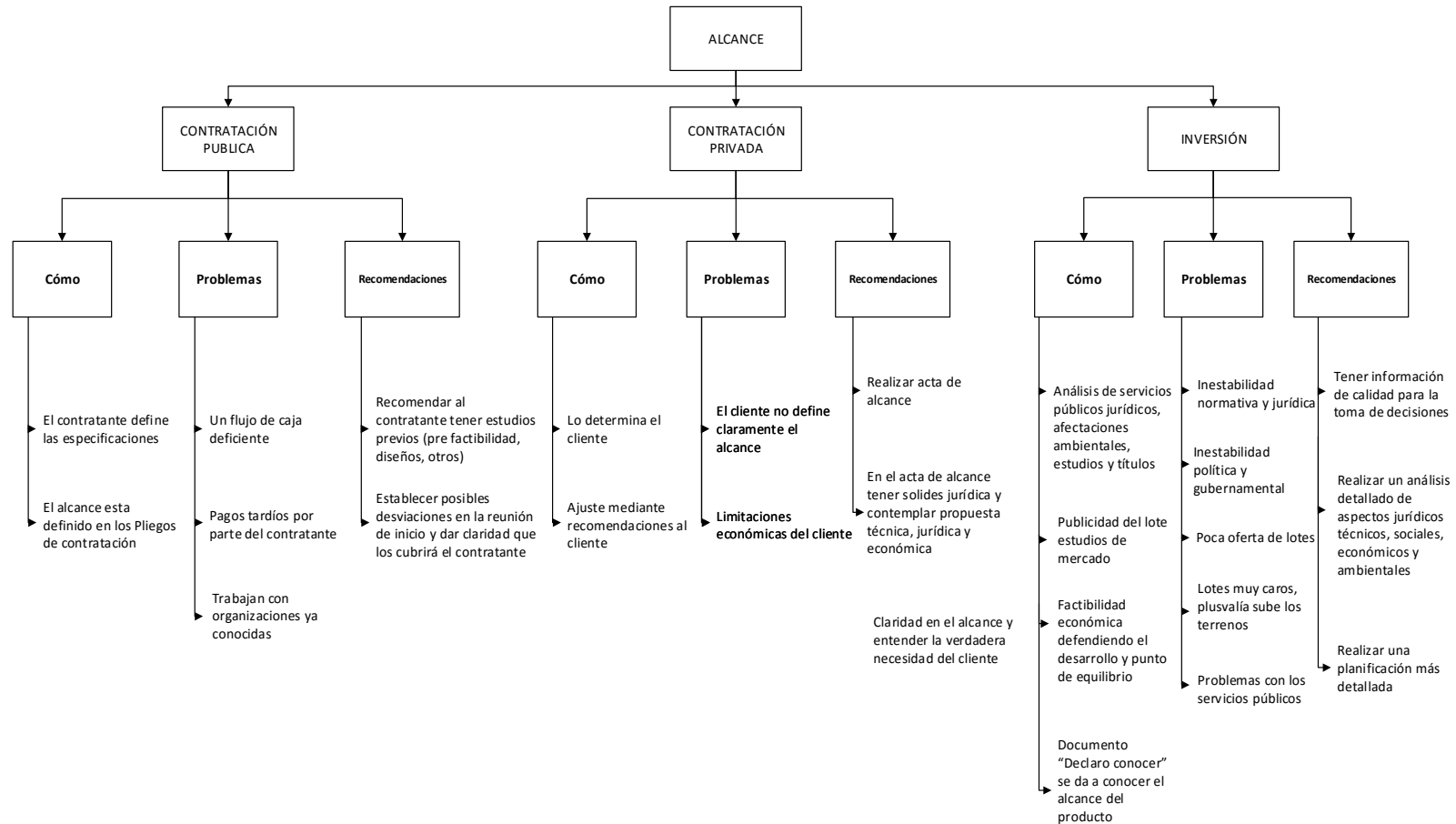
	<p>tenga que hablar con los vecinos, eso es una planificación de las comunicaciones con todas las piezas que intervienen en el proyecto.</p>
<p>Seguimiento y Control</p>	<p>20. ¿Cómo manejan o controlan los cambios en los proyectos? Tips: Se deja documentado? Quien autoriza? - ¿Los cambios? – <i>Los cambios de diferente índole de costo, de tiempo, de especificaciones técnicas, lo que sea, ¿Cómo lo maneja?</i> – Es decir cuando se presenta un cambio sobre la marcha pues lo primero que tiene que haber es de parte del diseñador o los diseñadores su intervención básicamente para hacer la modificación respectiva y si eso implica un ajuste de presupuesto hacer el ajuste de presupuesto antes de hacer la modificación y evaluar eso para ver si se justifica por ejemplo hacer eso, o sea primero evaluar la modificación, si es una modificación digamos voluntaria, si es una modificación que se presenta por algún imprevisto que se presentó pues toca hacerla o hacerla. – <i>¿Y finalmente quién autoriza esos cambios?</i> – El gerente.</p>
	<p>21. ¿Cómo se definen los criterios de aceptación y éxito de sus proyectos? Tips: antes o al final del proyecto? - Pues yo diría que por el nivel de los clientes, la manifestación de los clientes, de todos mis clientes a través de todos los años, que hago referencia a l que hablaba algún momento, usted puede coger mi hoja de vida, por orgullo le digo que no puede haber un solo cliente que diga: oiga, a Fernando no lo vuelvo a contratar, yo creo que esa es una respuesta de, o sea es lo que le da a uno satisfacción, he hecho las cosas bien, he terminado bien, y así uno muchas veces esté metido perdiendo plata, tiene que entregar y salió, me fue mal, pero más bien yo soy el que digo, no vuelvo a trabajar con fulano de tal, porque no me pagó, o no paga o una cosa así, o que me haya apretado una multa, nunca jamás. – <i>O sea para usted un factor de éxito es que el cliente se sienta satisfecho con el producto que usted entrego, eso es fundamental.</i> – Si claro.</p>
	<p>22. ¿Cuál cree que es la mayor restricción en los proyectos? - A veces la escasas de flujo de caja, eso es lo que muchas veces ahoga los proyectos o los puede atrasar, básicamente es eso.</p>
	<p>23. ¿Cómo controla el avance del proyecto? Tips: tiempo, alcance, costos, calidad - Con el control del programa, simplemente haciendo mensualmente un control de programa del avance por una parte y el control de inversión, simple en Project.</p>
	<p>24. ¿Qué medidas implementa cuando se presentan desviaciones en el proyecto? Tips: Se tiene registro lecciones aprendidas, se utilizan las existentes? – <i>Digamos que cuando hacen el control y detectan esas desviaciones ¿Cómo planean esas desviaciones, manejan lecciones aprendidas, manejan planes de contingencia, acciones preventivas?</i> – ¿Pero como por ejemplo? – <i>Por ejemplo una desviación en costo, si, en cierta actividad que no valía 100 pesos, sino 200, ¿Cómo hacen esa gestión, hacen lecciones aprendidas, hacen acciones correctivas?</i> – Bueno primero un análisis de que fue lo que pasó, se cambió la especificación, se aumentó o hicieron las cosas mal, pues básicamente eso, si hay algún cambio, si hay ajustes implicados, bueno, pero si no, uno va a ver y resulta que mampostería no le costó tanto, sino tanto, algo está pasando ahí no.</p>

	<p>25. Para ud, ¿Cuáles han sido las claves de éxito en los proyectos de la organización?</p>
	<p>26. ¿Qué recomendaciones propondría para aumentar el éxito de la Gerencia de los Proyectos en las PYMES?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primero lo que decía al principio, ejecutar proyectos que sienta uno que tiene la capacidad de poderlos hacer, segundo, pues que una vez que se metió, se metió y comprometerse con la obra, aunque hay que delegar, pero hay que estar presente, para mí ese es el éxito, porque gerentes de obra hay así, pero son gerentes de obra que no van a la obra, no conocen la obra, eso para mí no los residentes allá podrán ser muy buenos, pero aparte de que si un cliente tiene una responsabilidad con uno, la confianza de entregarle una gerencia de proyectos, no se la puedo delegar a un residente, yo siento que yo soy el que estoy, la permanencia y la presencia son muy importantes Juan Carlos, yo recomiendo eso, a los gerentes de pequeñas empresas deleguen, pero estén pendientes y estén encima de los proyecto. – <i>Y digamos ¿Usted cree que actualmente en Colombia o específicamente en Bogotá hay una cultura en gerencia de proyectos?</i> – Si, ya la hay. – <i>¿O sea estamos capacitados para ejecutar un proyecto y poderlo gerenciar?</i> – Si, en ingeniería, las firmas colombianas estamos capacitadas para hacer cualquier proyecto, yo creo que nosotros no nos quedamos chiquitos a nada, nosotros lo que necesitamos es caja, uno con plata y buena organización hace proyectos excelentes.

Fuente: Los autores

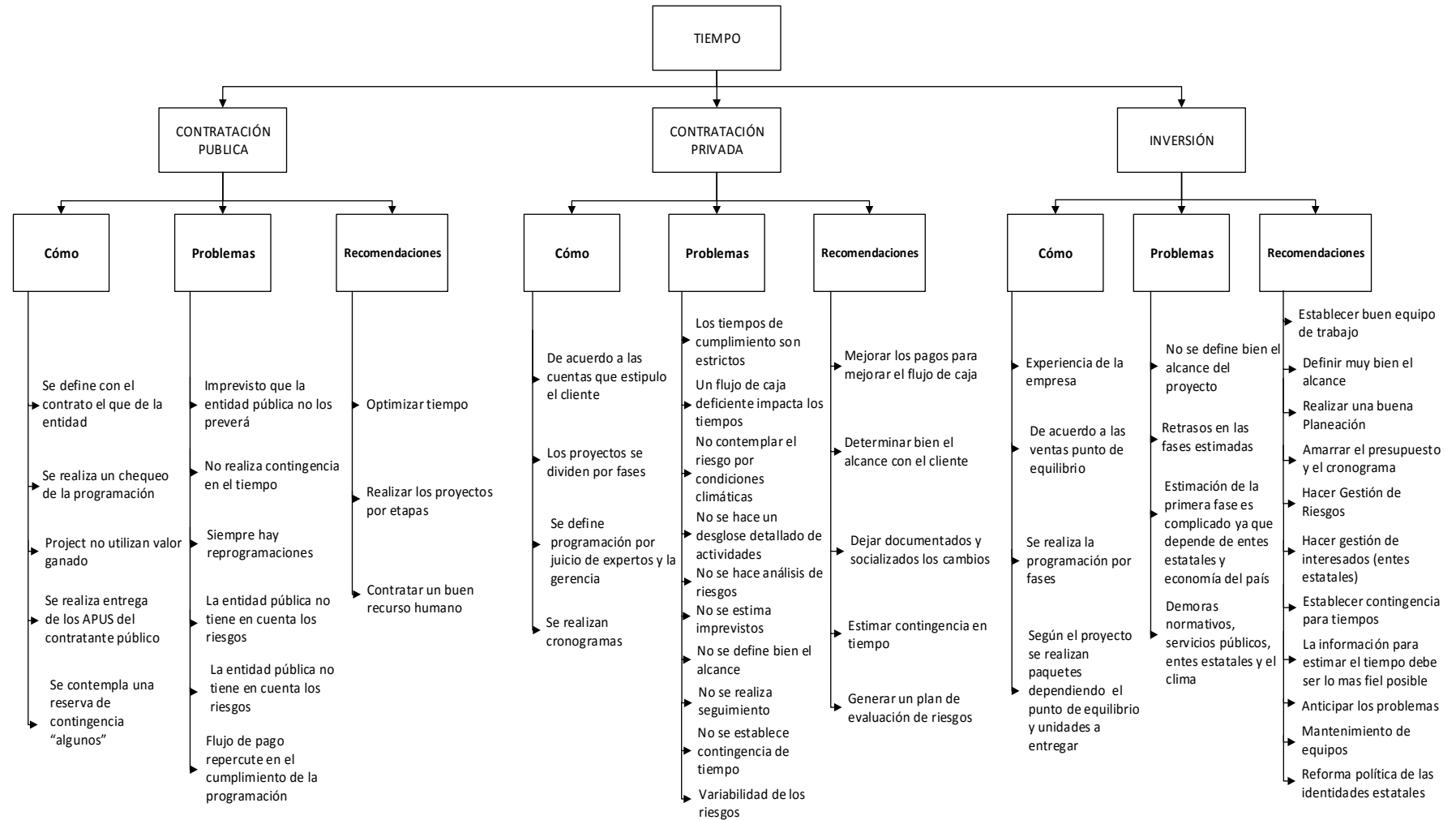
ANEXO H. Mapas conceptuales de los hallazgos de las entrevistas

Ilustración 1.



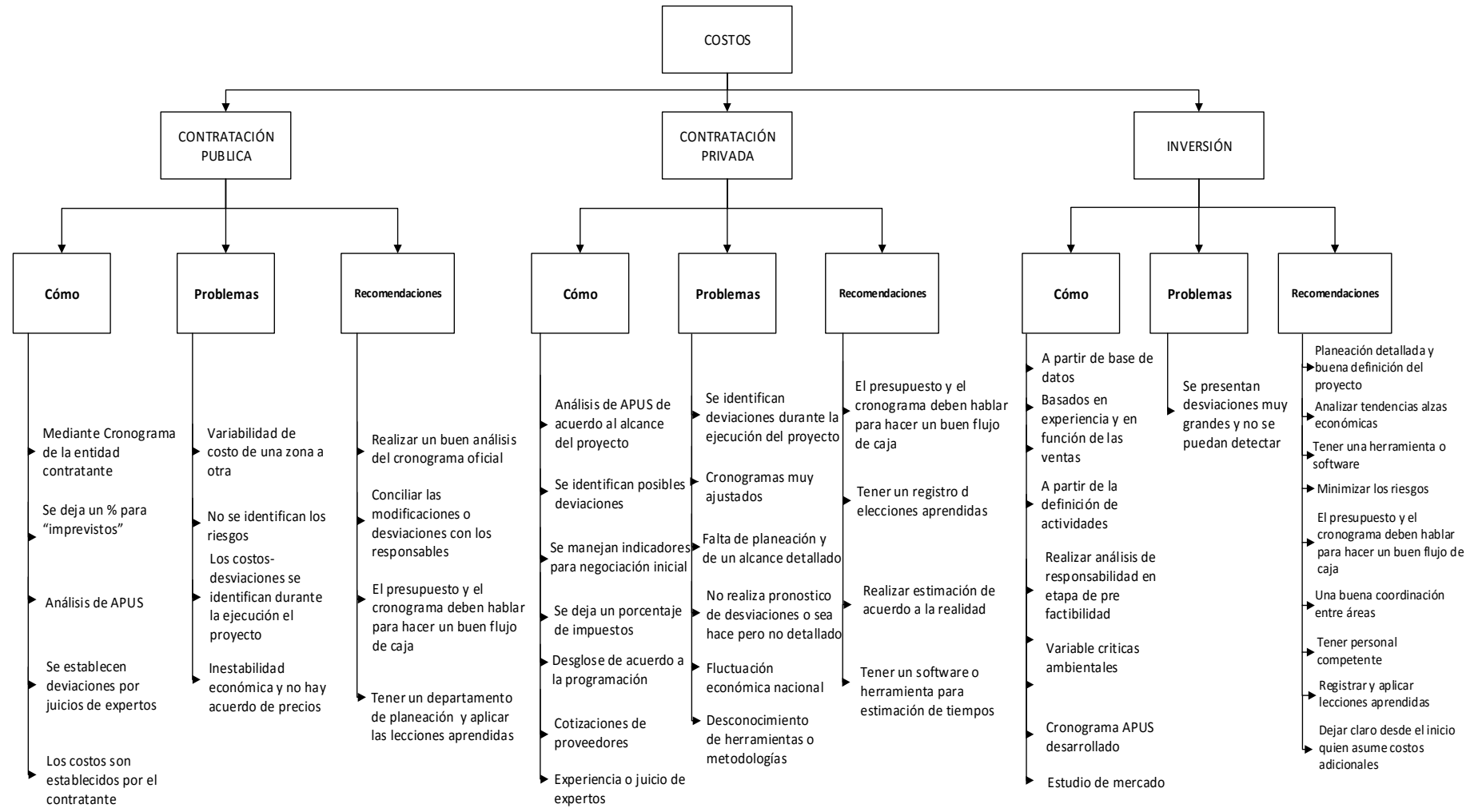
Fuente: Los autores

Ilustración 2



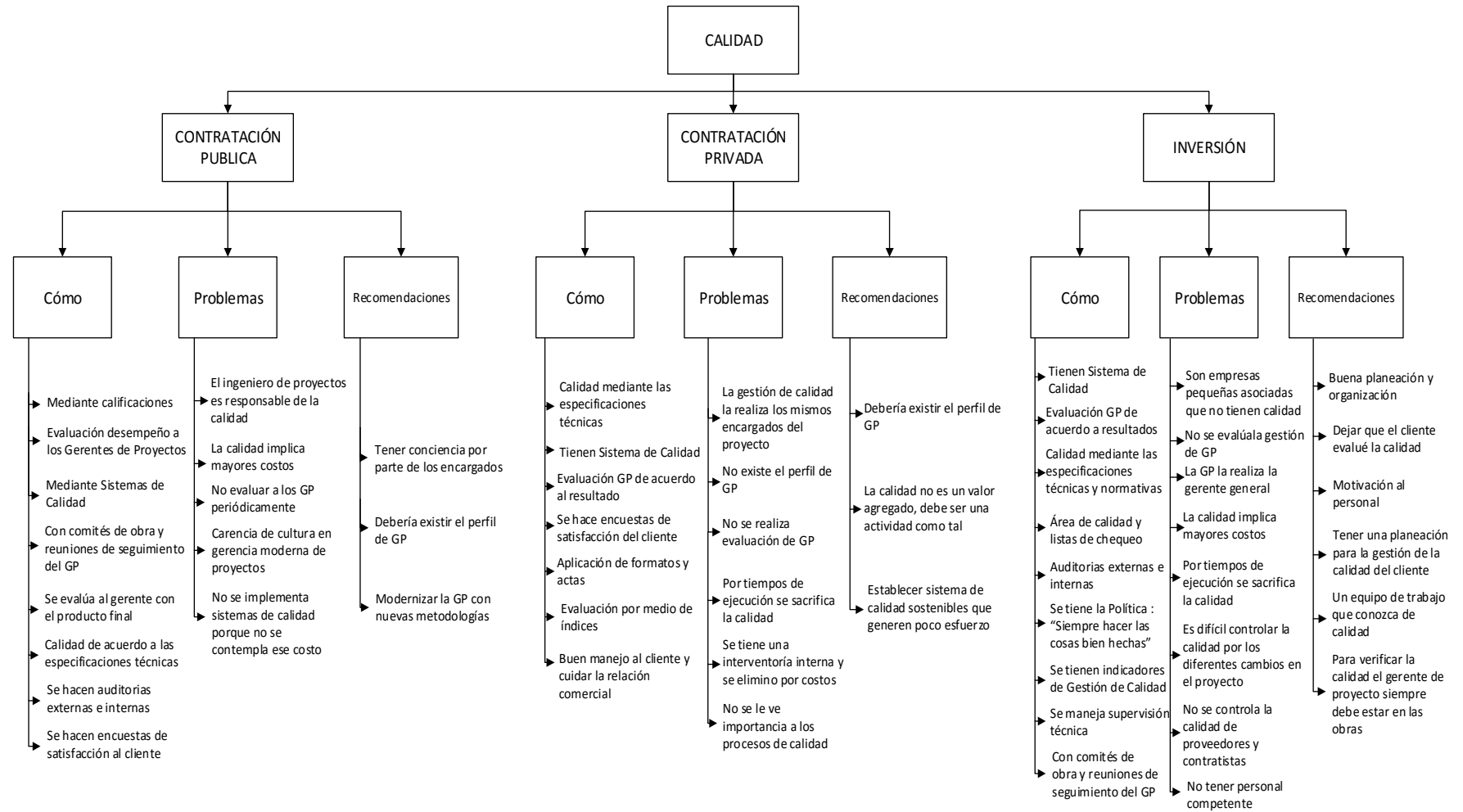
Fuente: Los autores

Ilustración 3



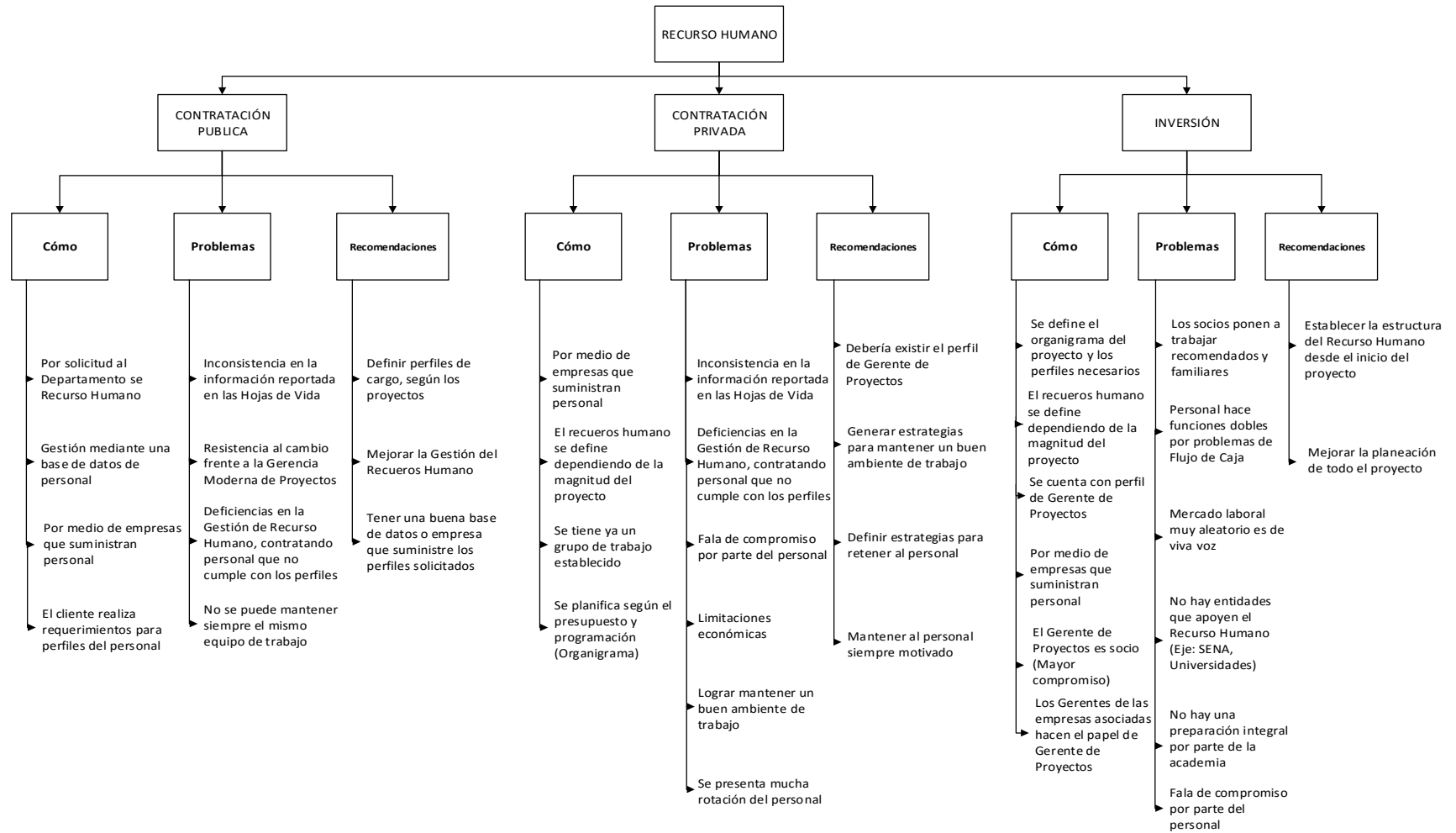
Fuente: Los autores

Ilustración 4



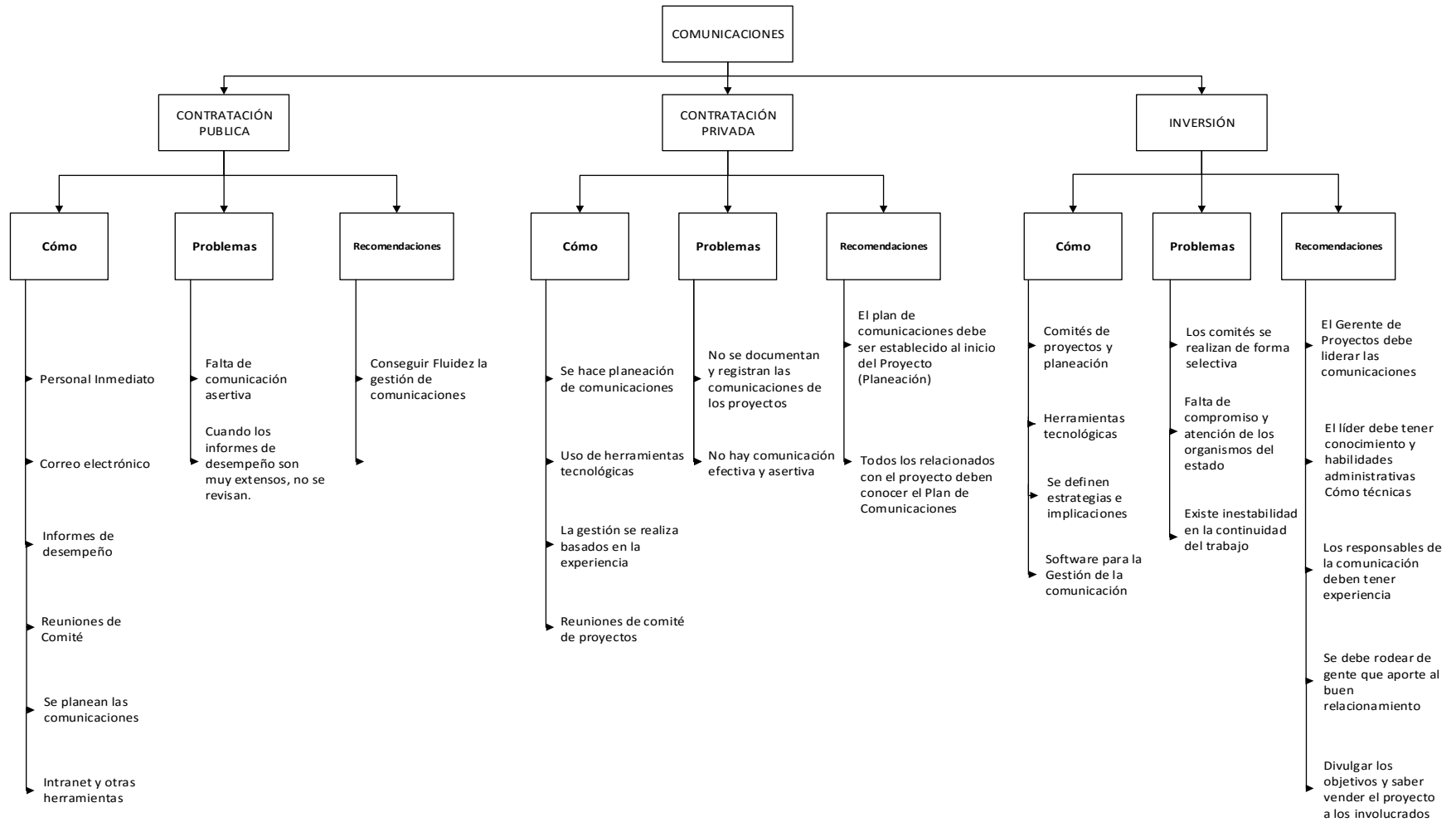
Fuente: Los autores

Ilustración 5



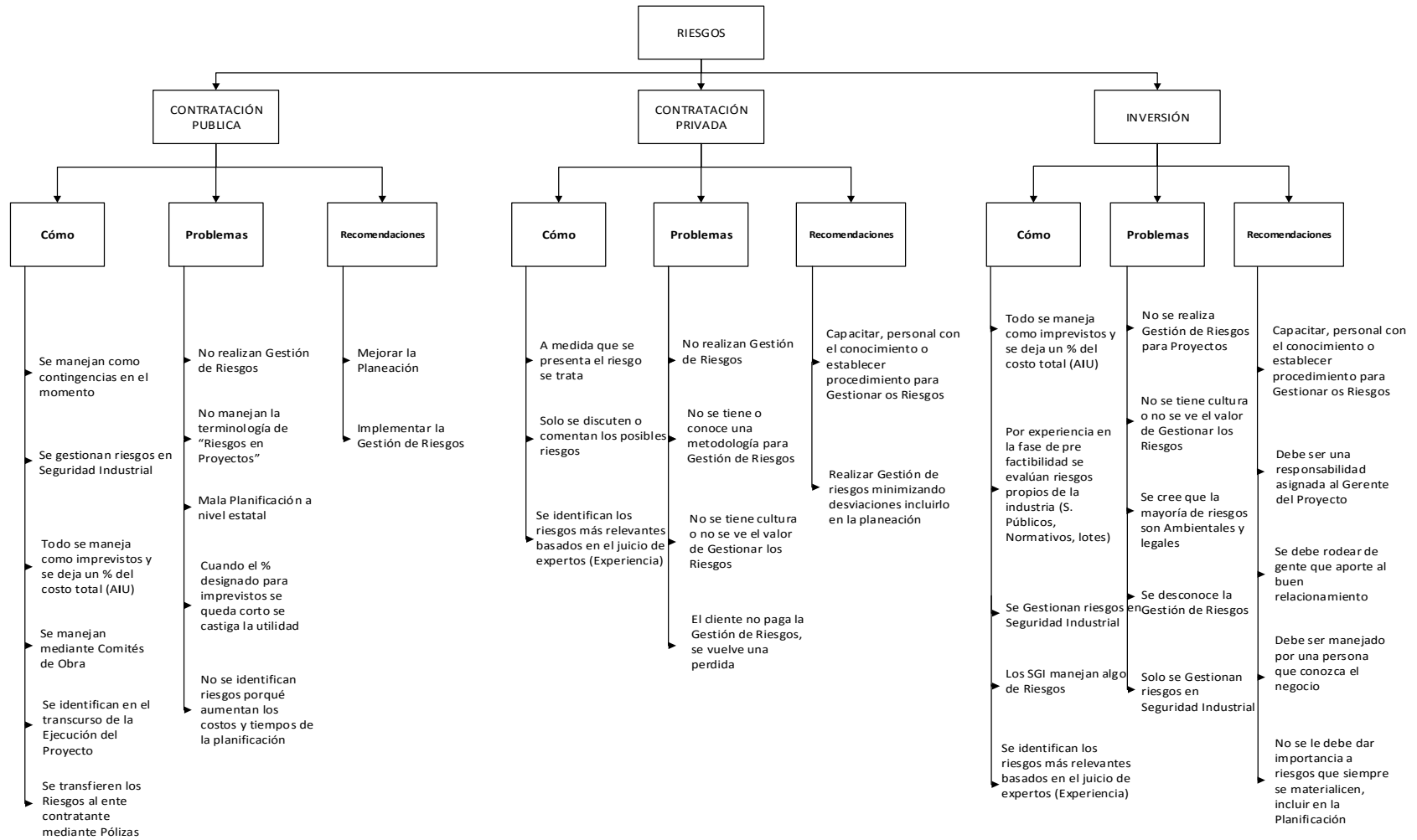
Fuente: Los autores

Ilustración 6



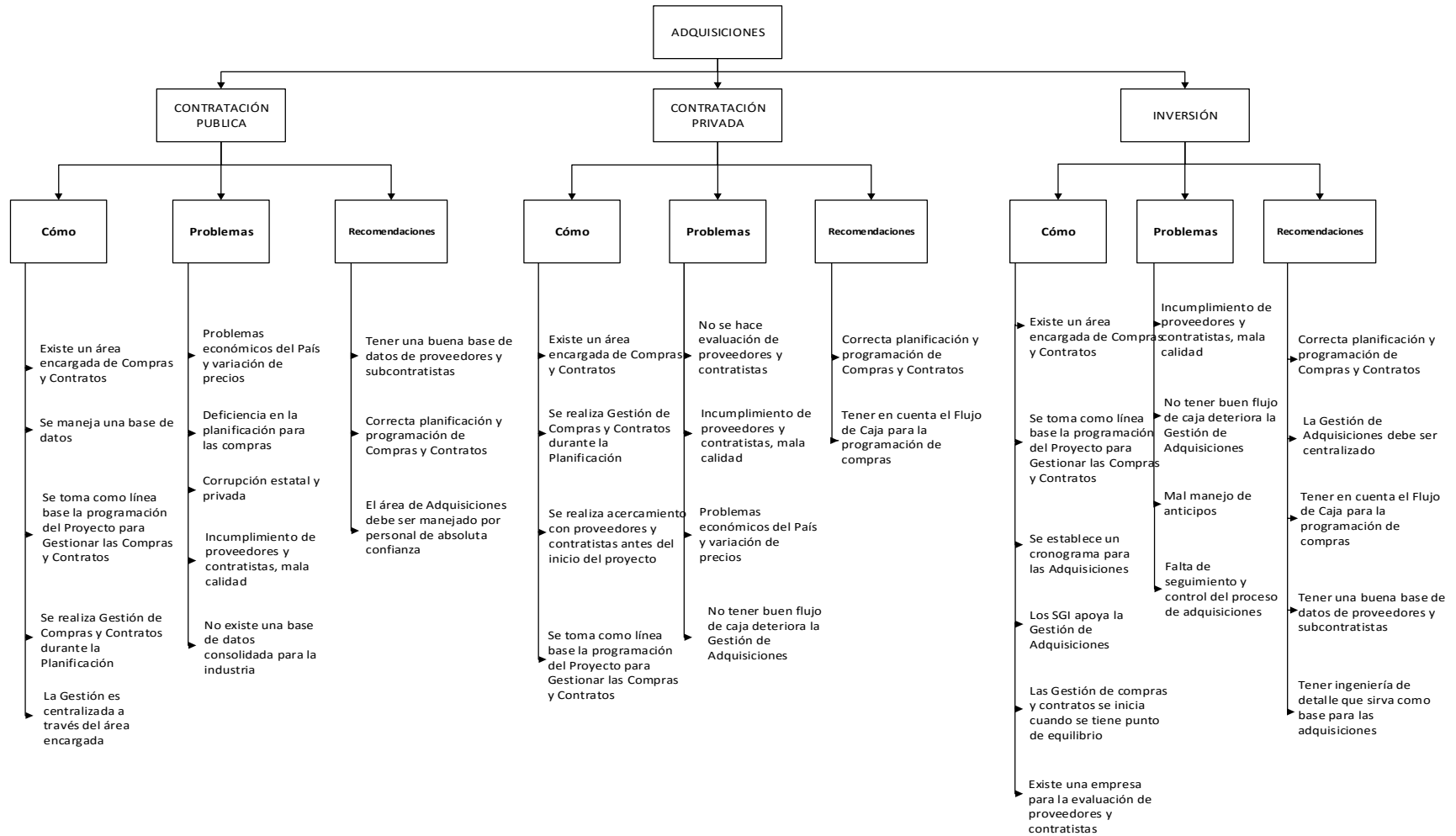
Fuente: Los autores

Ilustración 7



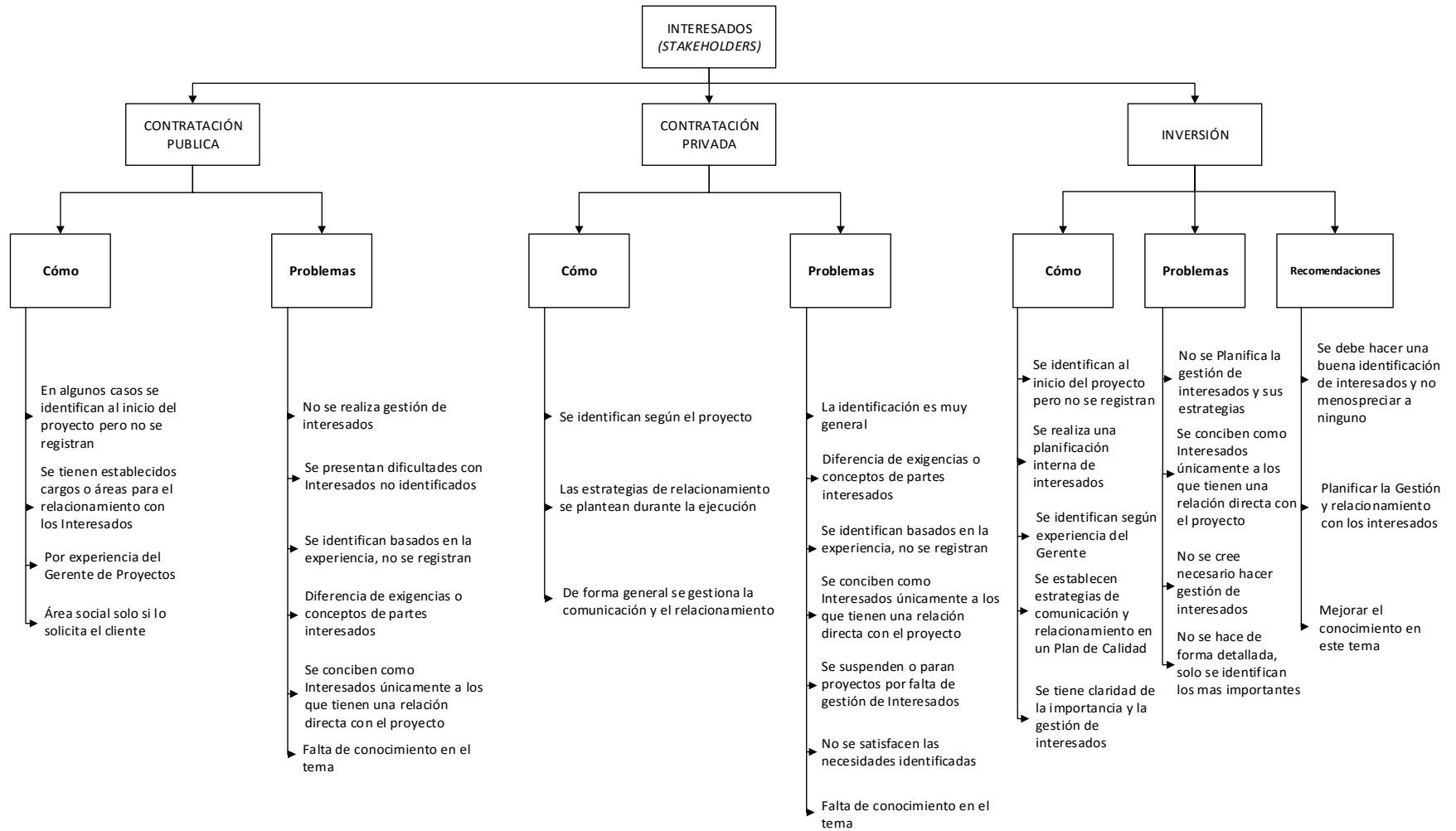
Fuente: Los autores

Ilustración 8



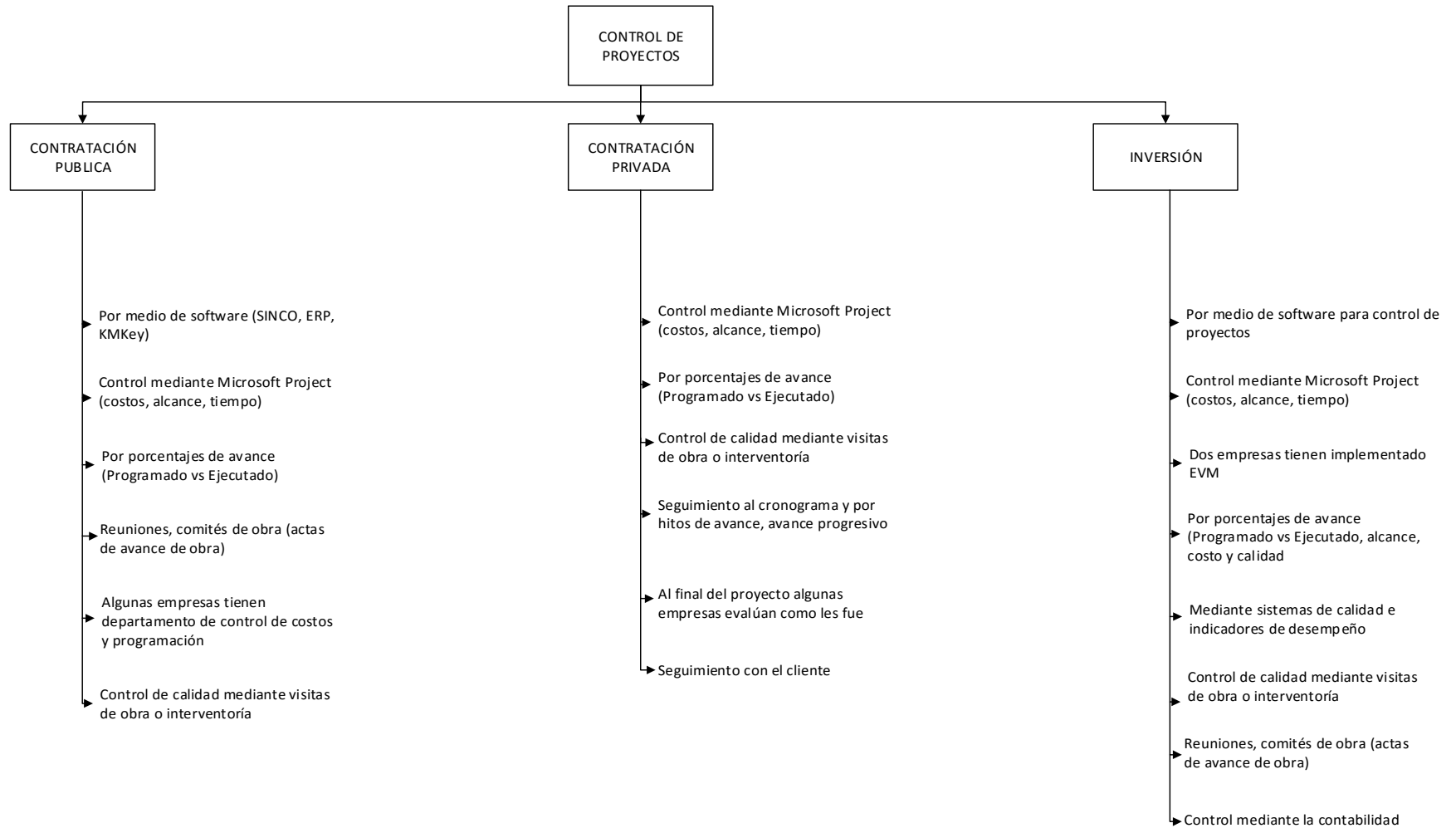
Fuente: Los autores

Ilustración 9



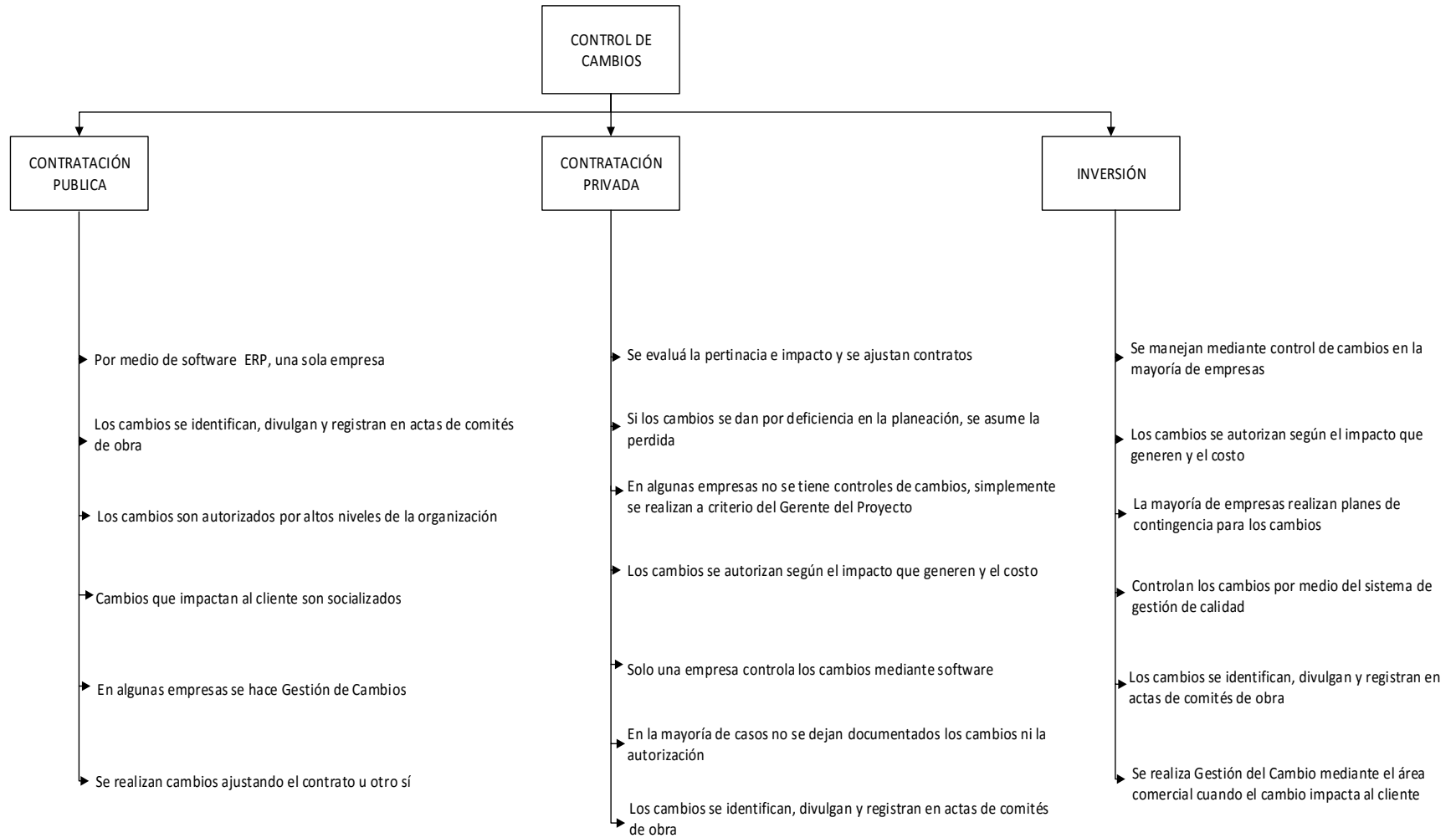
Fuente: Los autores

Ilustración 10



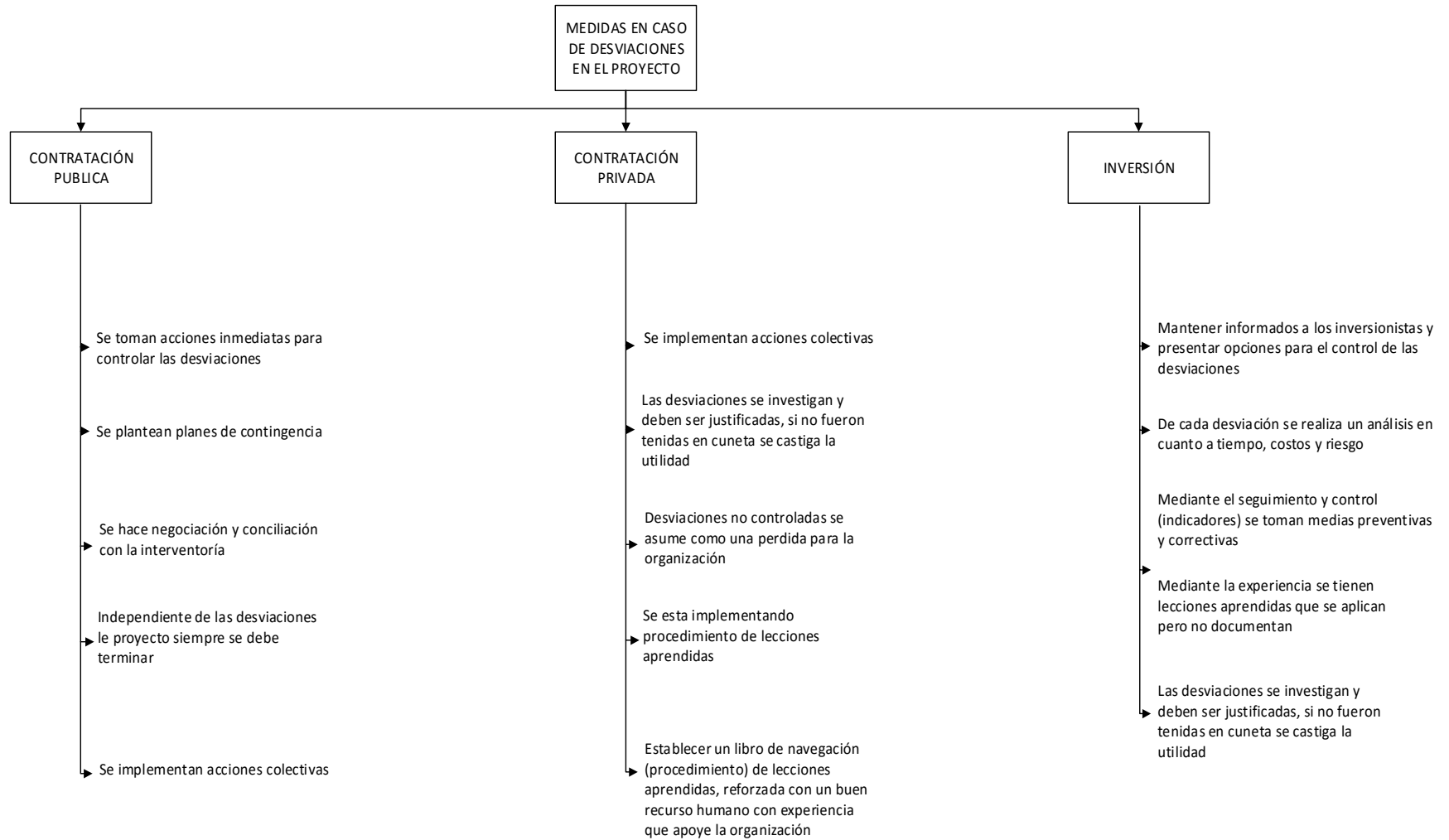
Fuente: Los autores

Ilustración 11



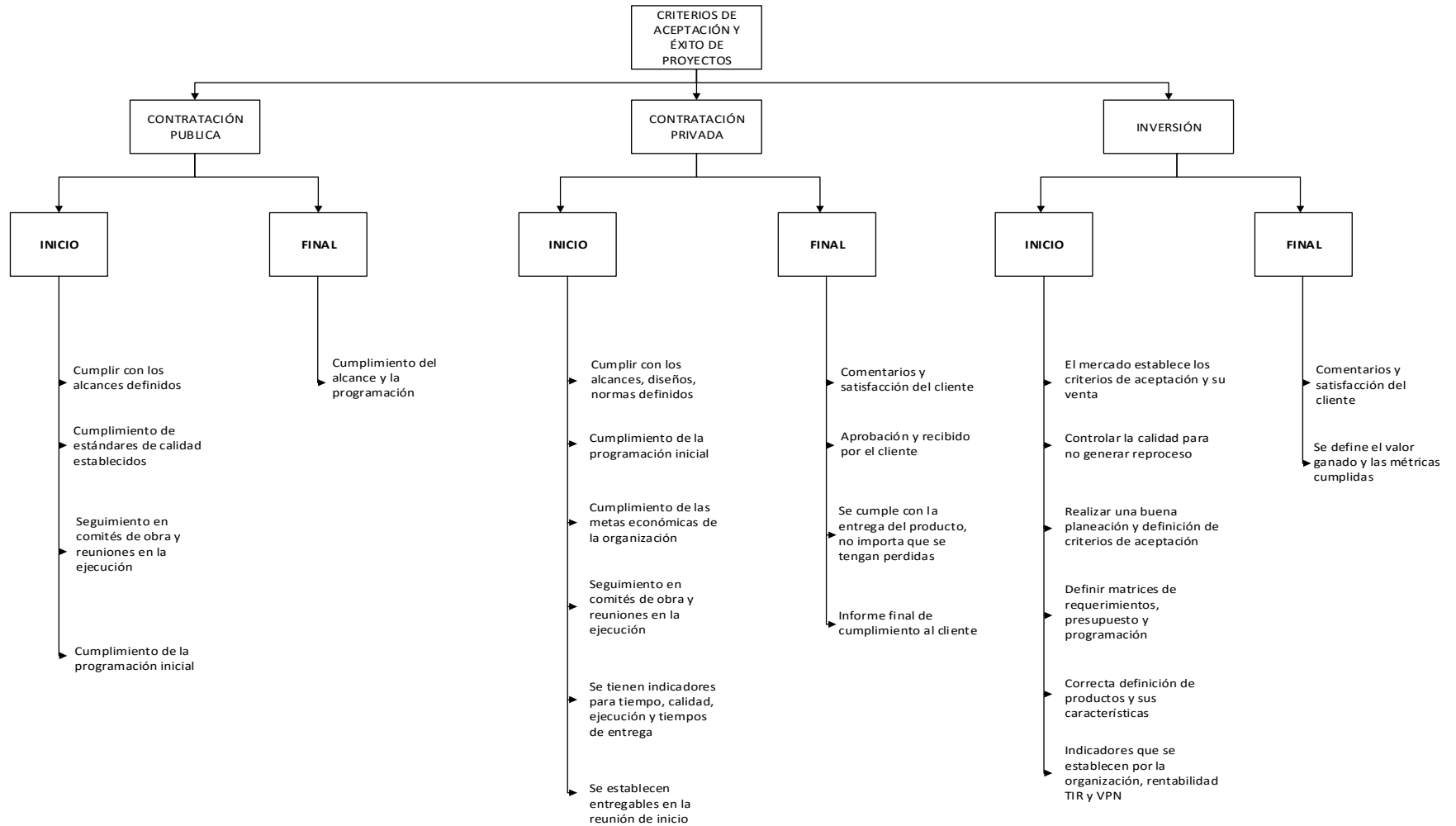
Fuente: Los autores

Ilustración 12



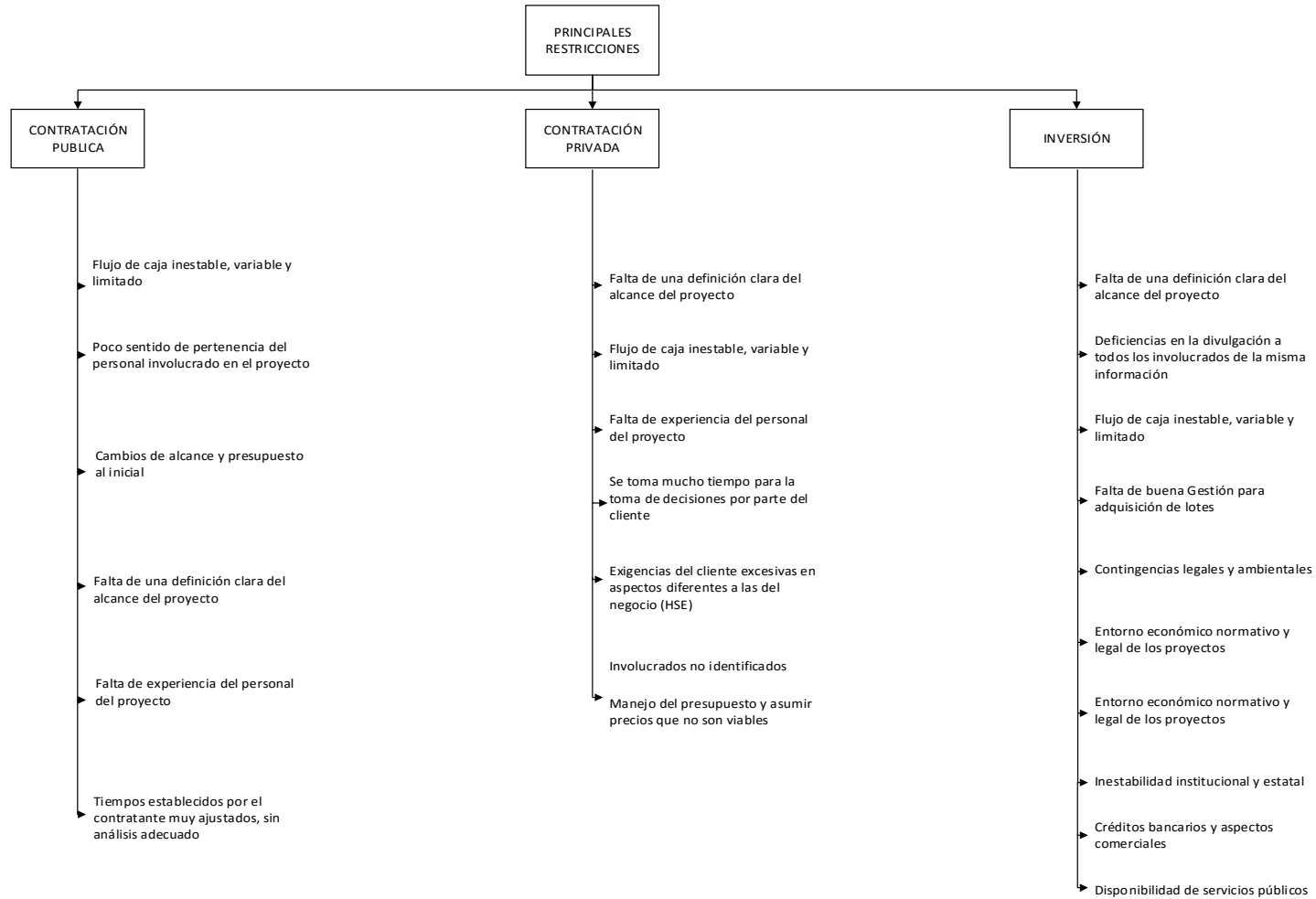
Fuente: Los autores

Ilustración 13



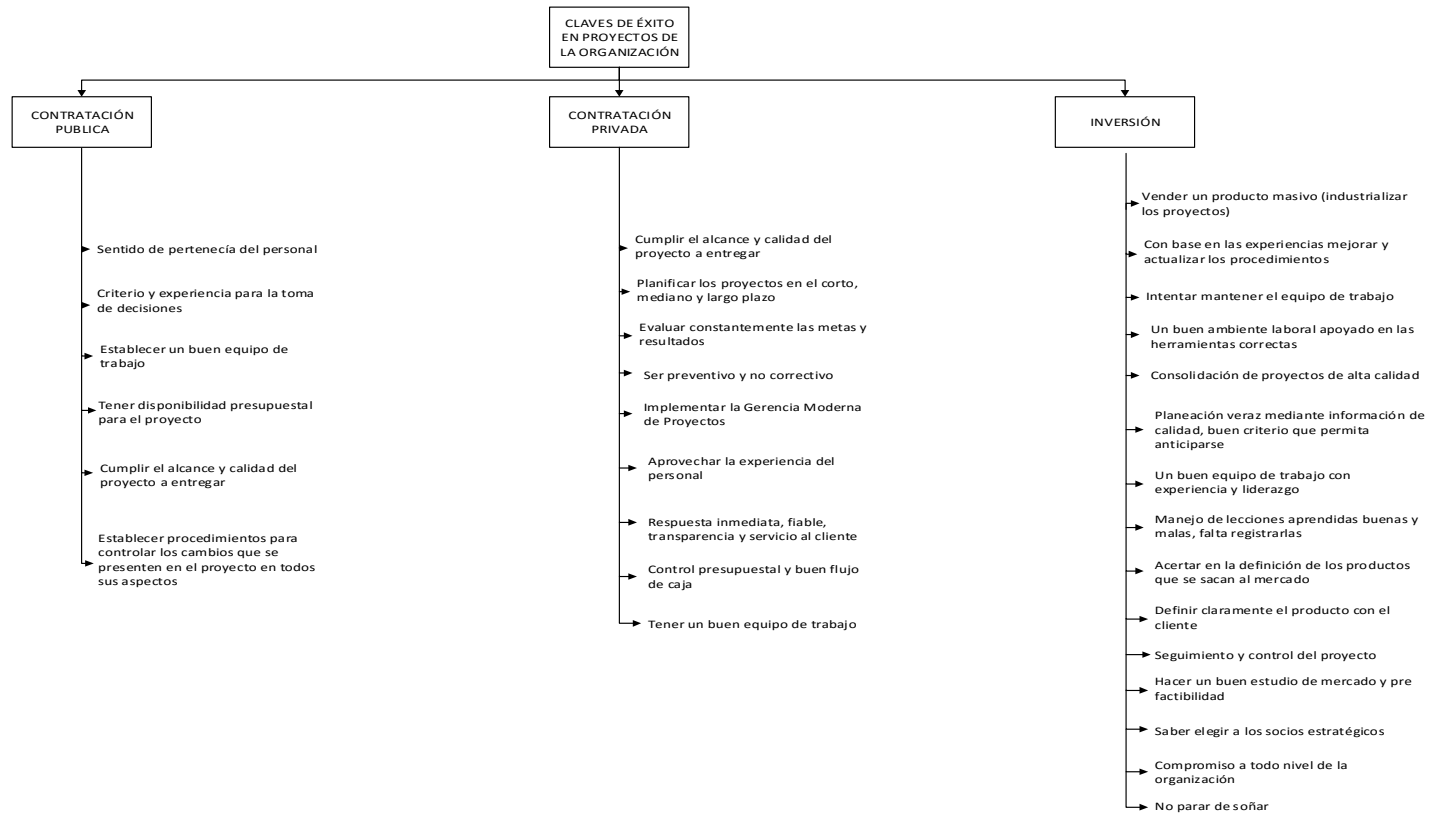
Fuente: Los autores

Ilustración 14



Fuente: Los autores

Ilustración 15



autores

Fuente: Los

