



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CAMPUS GUADALAJARA

“GESTIÓN Y LIDERAZGO EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS VERTICALES”

ING. FRANCISCO JAVIER PAJARITO HERRERA

Director de Tesis:

Mtro. Francisco Moreno Abril

Tesis presentada para optar por el grado de
Maestro en Administración de la Construcción
con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios
de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
según acuerdo número 994188 con fecha 09-VII-99.

Zapopan, Jal., 26 de junio de 2020

Resumen de la Investigación

En la dirección de proyectos de edificación vertical, es un nicho que ha detonado en nuestra ciudad (ZMG) y éste va a perdurar como lo ha sucedido en las grandes ciudades del mundo ya que la opción de atención de vivienda su tendencia es vertical y las inmobiliarias deben de afrontar esta demanda de la mejor manera para atender las necesidades de la sociedad. Se ha detectado que pocas inmobiliarias y constructoras utilizan herramientas de gestión y liderazgo que pueden ser utilizadas en estos proyectos, su aprendizaje en la gestión ha sido lento por faltas de implementación de metodologías y técnicas de gestión de proyecto, así mismo, por la falta de implementación de estrategias de liderazgo que nos ayuden a cumplir el objetivo en proyectos de edificación vertical, que estos salgan en tiempo, costo y calidad.

En esta investigación abordaremos formas y definiciones de gestión de proyectos y sus principales responsables, los roles de cada participante, analizando las posibles metodologías de gestión de proyectos y que puedan ser implementadas. Modelos de evaluación de desempeño de empresas constructoras, también se abordarán las características y estrategias para los directores para en este tipo de proyectos, sus decisiones estratégicas y los retos a afrontar en cada uno de los proyectos. Se analizarán las características y aptitudes de liderazgo, en los equipos de trabajo para la creación de sinergia con una comunicación asertiva y *coaching* a los integrantes, así como, estrategias de administración del capital humano, capacitación, desarrollo y resiliencia. Se finalizará con encuestas, análisis y evaluaciones en las empresas de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) y en una segunda vertiente a la empresa Tierra y Armonía S.A. de C.V. (TyA).

El resultado de esta investigación, es la implementación de metodologías de gestión de proyectos y la utilización de características de liderazgos que son las estrategias que conduce a mejores resultados en los proyectos de edificación vertical, garantizándonos mejores resultados, mediante la toma de decisiones oportunas durante el proyecto basadas en estas estrategias, se identificaron los controles para mitigar los riesgos en los proyectos, como desarrollar los análisis situacionales, para la evaluación de las empresas en su posterior implementación de las estrategias; el trabajar con liderazgo, como influye en la creación de los equipos sinérgicos de trabajo, a través de una comunicación asertiva y canales de comunicación

establecidos, capacitación, desarrollo y *coaching* a las personas, que dará como resultado mayor eficiencia en su desempeño.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	INTRODUCCIÓN	15
1.1	EL PORQUÉ DE LA TESIS	15
1.2	ANTECEDENTES	16
1.3	HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	17
1.3.1	Hipótesis.....	17
1.3.2	Objetivo general	17
1.3.3	Objetivos particulares	17
1.4	ALCANCES Y LIMITACIONES	18
1.5	METODOLOGÍA.....	18
1.6	RESUMEN DE LOS CAPÍTULOS.....	19
CAPÍTULO 2	MARCO TEÓRICO	19
2.1	INTRODUCCIÓN.....	19
2.2	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	21
2.3	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN.....	21
2.3.1	Proyecto	21
2.3.2	Construcción	22
2.4	CONCEPTOS BÁSICOS	23
2.4.1	¿Qué es una edificación vertical?	23
2.4.2	¿Qué es un director de proyectos?	24
2.4.3	¿Qué es un director de construcción?	25
2.5	LIDERAZGO.....	26
2.5.1	Definición.....	26
2.5.2	Habilidades de liderazgo	28
2.5.3	Leyes del liderazgo.....	30
2.5.4	5 niveles de Liderazgo.....	31
2.6	COMUNICACIÓN	34
2.6.1	Comunicación y liderazgo.....	34
2.6.2	Retroalimentación.....	34
2.6.3	<i>Coaching</i>	36
2.7	<i>PROJECT MANAGEMENT</i>	37
2.7.1	Introducción.....	37
2.7.2	Información general sobre proyectos en las industrias de edificación, construcción e instalación.....	39
2.7.3	Roles del proyecto.....	39
2.8	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	40
2.8.1	FODA	40

2.8.2	CAME.....	42
2.8.3	Evaluación financiera de proyectos	45
2.8.4	Control de proyectos	46
2.8.5	Monitoreo y control del trabajo en el proyecto	47
2.9	EVALUACIÓN DE EMPRESAS.....	48
2.9.1	Solvencia empresarial	49
2.9.2	Predecir y ordenar	50
2.10	CAPITAL HUMANO.....	51
2.10.1	La estrategia y el análisis de la administración de recursos humanos.....	51
2.10.2	Capacitación y desarrollo de los trabajadores	53
2.10.3	Administración y evaluación de desempeño	54
2.10.4	Resiliencia	55
2.11	ESTRATEGIAS DE DIRECCIÓN.....	55
2.11.1	Estrategias	55
2.11.2	Las características de las decisiones estratégicas.....	56
2.11.3	Decisiones estratégicas.....	56
2.11.4	Los retos de la dirección estratégica.....	57
2.11.5	Desviación estratégica.....	57
2.11.6	Prismas de la estrategia	58
2.12	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS	59
CAPÍTULO 3	MEDICIÓN Y RESULTADOS.....	59
3.1	INTRODUCCIÓN.....	59
3.1.1	Tamaño de la muestra.....	60
3.2	SISTEMA DE MEDICIÓN	61
3.3	DISEÑO DE LA ENCUESTA	62
3.3.1	La encuesta.....	62
3.4	RESUMEN DE RESULTADOS.....	66
3.4.1	Encuesta CMIC:	66
3.4.2	Encuesta TyA:	78
3.5	CASO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA	88
3.5.1	Caso de Estudio	88
3.5.2	Evaluación del proyecto.....	90
3.5.3	Metodología de dirección de proyectos	92
3.5.4	Evaluación de la empresa	93
3.5.5	Medición interna de evaluación	94
CAPÍTULO 4	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	96
4.1	INTRODUCCIÓN.....	96
4.2	METODOLOGIA DEL ANÁLISIS	97

4.3	ANÁLISIS DE ENCUESTA A LA INDUSTRIA CMIC.....	97
4.3.1	¿A qué área de la construcción perteneces?.....	97
4.3.2	¿Cuál es el tamaño organizacional de su empresa? (Solo CMIC)	98
4.3.3	Seleccione su grado académico (Solo CMIC).....	98
4.3.4	¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos? 99	
4.3.5	¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG? 100	
4.3.6	¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?	100
4.3.7	¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicable para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto	101
4.3.8	¿El PMI o el <i>Lean Construction</i> , considera que son importantes para las empresas de construcción?	102
4.3.9	¿Si es así y si lo has utilizado que resultados te ha dado?	103
4.3.10	¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?	103
4.3.11	¿Consideras que es importante el liderazgo en los equipos de trabajo? 104	
4.3.12	Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?	104
4.3.13	¿Qué tan líder eres? Del 1 al 10 donde 10 es excelente	105
4.3.14	¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada	105
4.3.15	¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?	106
4.3.16	¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?.....	107
4.3.17	¿Cómo has ganado el compromiso de su equipo?	108
4.3.18	¿Cómo puede un líder fracasar?	108
4.3.19	¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?	110
4.3.20	¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?	110
4.3.21	¿Es necesario que todos los <i>managers</i> sean líderes?.....	111
4.3.22	¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder? 111	
4.3.23	¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?	112
4.3.24	¿Cual?.....	112
4.3.25	¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?.....	113
4.3.26	¿El desarrollo de personal es adecuado a su desempeño?.....	113
4.3.27	¿Cuál es nivel de comunicación en su empresa? Donde 100% es excelente	114
4.3.28	¿Cómo es la comunicación en su empresa? (Solo CMIC).....	114
4.3.29	¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?	115
4.3.30	¿Y por qué?.....	115
4.4	ANÁLISIS DE ENCUESTA A LA TYA.....	116

4.4.1	¿A qué área de la construcción perteneces?.....	116
4.4.2	¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos? 117	
4.4.3	¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG? 117	
4.4.4	¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?	118
4.4.5	¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto	118
4.4.6	¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?	119
4.4.7	¿Si es así y, si lo has utilizado, que resultados te ha dado?	120
4.4.8	¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?	120
4.4.9	¿Consideras que es importante el liderazgo en los equipos de trabajo? 121	
4.4.10	Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?	121
4.4.11	¿Qué tan líder eres? Del 1 al 10 donde 10 es excelente	122
4.4.12	¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada	122
4.4.13	¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?	123
4.4.14	¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?.....	124
4.4.15	¿Cómo has ganado el compromiso de su equipo?	125
4.4.16	¿Cómo puede un líder fracasar?	125
4.4.17	¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?	126
4.4.18	¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?	127
4.4.19	¿Es necesario que todos los <i>managers</i> sean líderes?.....	128
4.4.20	¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?128	
4.4.21	¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?	129
4.4.22	¿Cual?.....	129
4.4.23	¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?.....	130
4.4.24	¿El desarrollo de personal es adecuado a su desempeño?.....	130
4.4.25	¿Cuál es nivel de comunicación en su empresa? Donde 100% es excelente	131
4.4.26	¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?	131
4.4.27	¿Y por qué?.....	132
4.5	ANÁLISIS DEL PROCESO PROPUESTO.....	132
4.5.1	Objetivo	132
4.5.2	Alcance	133
4.5.3	Lineamientos	133

4.6	ANÁLISIS DE OBJETIVOS.....	137
4.6.1	Conocer las metodologías actualmente en la construcción de proyectos verticales.	137
4.6.2	Identificación de índices de avances de diseño de proyectos e ingenierías.....	138
4.6.3	Establecer estrategias de planeación con paramétricos de construcción.	138
4.6.4	Controlar multi-proyectos, en la gestión de proyectos, avances de obra, hitos de construcción, avances económicos e implementación de planes de acción.	139
4.6.5	Implementar una gestión de liderazgo por parte del director de construcción que ayuda a la optimización de los proyectos, una correcta comunicación y a la sinergia en los procesos productivos	139
4.7	ANÁLISIS DEL OBJETIVO GENERAL	140
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES		142
5.1	INTRODUCCIÓN.....	142
5.2	ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS Y CONCLUSIONES.....	142
5.3	RECOMENDACIONES.....	144
5.4	REFLEXIONES	144
5.5	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	144
BIBLIOGRAFÍA.....		146

Resumen de tablas

Tabla 1, Unidades y población.....	60
Tabla 2, Resumen de Profesión encuesta a la industria	67
Tabla 3, Resumen de Puesto Actual encuesta a la industria	67
Tabla 4, Resumen de pregunta 4 encuesta a la industria	67
Tabla 5, Resumen de pregunta 8 encuesta a la industria	67
Tabla 6, Resumen de pregunta 10 encuesta a la industria	68
Tabla 7, Resumen de pregunta 11 encuesta a la industria	68
Tabla 8, Resumen de pregunta 21 encuesta a la industria	68
Tabla 9, Resumen de pregunta 23 encuesta a la industria	68
Tabla 10, Resumen de pregunta 25 encuesta a la industria	68
Tabla 11, Resumen de pregunta 26 encuesta a la industria	68
Tabla 12, Resumen de pregunta 29 encuesta a la industria	68
Tabla 13, Resumen de pregunta 1 encuesta a la industria	69
Tabla 14, Resumen de pregunta 2 encuesta a la industria	69
Tabla 15, Resumen de pregunta 3 encuesta a la industria	69
Tabla 16, Resumen de pregunta 5 encuesta a la industria	69
Tabla 17, Resumen de pregunta 6 encuesta a la industria	69
Tabla 18, Resumen de pregunta 9 encuesta a la industria	70
Tabla 19, Resumen de pregunta 12 encuesta a la industria	70
Tabla 20, Resumen de pregunta13 encuesta a la industria	70
Tabla 21, Resumen de pregunta 26 encuesta a la industria	70
Tabla 22, Resumen de pregunta 22 encuesta a la industria	70
Tabla 23, Resumen de pregunta 27 encuesta a la industria	71
Tabla 24, Resumen de pregunta 28 encuesta a la industria	71
Tabla 25, Resumen de pregunta 7 encuesta a la industria	71
Tabla 26, Resumen de pregunta 14 encuesta a la industria	71
Tabla 27, Resumen de pregunta 15 encuesta a la industria	71
Tabla 28, Resumen de pregunta 18 encuesta a la industria	72
Tabla 29, Resumen de pregunta 17 encuesta a la industria	73
Tabla 30, Resumen de pregunta 19 encuesta a la industria	74
Tabla 31, Resumen de pregunta 20 encuesta a la industria	75
Tabla 32, Resumen de pregunta 24 encuesta a la industria	76
Tabla 33, Resumen de pregunta 30 encuesta a la industria	77
Tabla 34, Resumen de Profesión encuesta a TyA	78
Tabla 35, Resumen de Puesto Actual encuesta TyA	78
Tabla 36, Resumen de pregunta 2 encuesta a TyA	78
Tabla 37, Resumen de pregunta 6 encuesta a la TyA	79
Tabla 38, Resumen de pregunta 8 encuesta a la TyA	79
Tabla 39, Resumen de pregunta 9 encuesta a la TyA	79
Tabla 40, Resumen de pregunta 19 encuesta a la TyA.....	79
Tabla 41, Resumen de pregunta 21 encuesta a la TyA.....	79
Tabla 42, Resumen de pregunta 23 encuesta a la TyA.....	79

Tabla 43, Resumen de pregunta 24 encuesta a la TyA.....	79
Tabla 44, Resumen de pregunta 26 encuesta a la TyA.....	80
Tabla 45, Resumen de pregunta 1 encuesta a la TyA	80
Tabla 46, Resumen de pregunta 3 encuesta a la TyA	80
Tabla 47, Resumen de pregunta 4 encuesta a la TyA	80
Tabla 48, Resumen de pregunta 7 encuesta a la TyA	80
Tabla 49, Resumen de pregunta 10 encuesta a la TyA.....	81
Tabla 50, Resumen de pregunta 11 encuesta a la TyA.....	81
Tabla 51, Resumen de pregunta 14 encuesta a la TyA.....	81
Tabla 52, Resumen de pregunta 20 encuesta a la TyA.....	81
Tabla 53, Resumen de pregunta 25 encuesta a la TyA.....	81
Tabla 54, Resumen de pregunta 5 encuesta a la TyA	82
Tabla 55, Resumen de pregunta 12 encuesta a la TyA.....	82
Tabla 56, Resumen de pregunta 13 encuesta a la TyA.....	82
Tabla 57, Resumen de pregunta 16 encuesta a la TyA.....	82
Tabla 58, Resumen de pregunta 15 encuesta a la TyA.....	83
Tabla 59, Resumen de pregunta 17 encuesta a la TyA.....	84
Tabla 60, Resumen de pregunta 18 encuesta a la TyA.....	85
Tabla 61, Resumen de pregunta 22 encuesta a la TyA.....	86
Tabla 62, Resumen de pregunta 27 encuesta a la TyA.....	87
Tabla 63, Alcances y responsabilidades parte 1	92
Tabla 64, Alcances y responsabilidades parte 2	93
Tabla 65, Resumen de correlación de Pearson pregunta 7 encuesta a la industria	101
Tabla 66, Resumen de correlación de Pearson pregunta 14 encuesta a la industria	106
Tabla 67, Resumen de correlación de Pearson pregunta 15 encuesta a la industria	107
Tabla 68, Resumen de correlación de Pearson pregunta 18 encuesta a la industria	109
Tabla 69, Resumen de correlación de Pearson pregunta 5 encuesta a TyA.....	119
Tabla 70, Resumen de correlación de Pearson pregunta 12 encuesta a TyA.	123
Tabla 71, Resumen de correlación de Pearson pregunta 13 encuesta a TyA.	124
Tabla 72, Resumen de correlación de Pearson pregunta 16 encuesta a TyA.	126

Resumen de ecuaciones

Ecuación 1, Tamaño de muestra finita, (Rodríguez, 1996)	61
Ecuación 2, Tamaño de muestra finita para CMIC.....	61
Ecuación 3, Tamaño de muestra finita para TyA	61

Resumen de ilustraciones

Ilustración 1, Liderazgo y su proceso de influencia. (Lussier & Achua, 2016)	26
Ilustración 2, Habilidades gerenciales. (Lussier & Achua, 2016)	29
Ilustración 3, Análisis FODA. (Speth, 2016)	42
Ilustración 4, Análisis CAME. (Jimeno, 2016)	44
Ilustración 5, Estrategias CAME. (Jimeno, 2016)	44
Ilustración 6, Planeación estratégica, (Dessler, 2015)	53
Ilustración 7, Diagrama de procesos de implementación parte 1	91
Ilustración 8, Diagrama de procesos de implementación parte 2	91
Ilustración 9, Balanced Scorecard TyA	94

Resumen de gráficas

Gráfica 1, Resumen de Profesión encuesta a la Industria.....	67
Gráfica 2, Resumen de Puesto Actual encuesta a la Industria.....	67
Gráfica 3, Resumen de Profesión encuesta a TyA.....	78
Gráfica 4, Resumen de Puesto Actual Profesión encuesta a TyA.....	78
Gráfica 5, Resumen resultado pregunta 1 encuesta a la industria.	97
Gráfica 6, Resumen resultado pregunta 2 encuesta a la industria.	98
Gráfica 7, Resumen resultado pregunta 3 encuesta a la industria.	98
Gráfica 8, Resumen resultado pregunta 4 encuesta a la industria.	99
Gráfica 9, Resumen resultado pregunta 5 encuesta a la industria.	100
Gráfica 10, Resumen resultado pregunta 6 encuesta a la industria.	100
Gráfica 11, Resumen resultado pregunta 7 encuesta a la industria.	101
Gráfica 12, Resumen resultado pregunta 8 encuesta a la industria.	102
Gráfica 13, Resumen resultado pregunta 9 encuesta a la industria.	103
Gráfica 14, Resumen resultado pregunta 10 encuesta a la industria.	103
Gráfica 15, Resumen resultado pregunta 11 encuesta a la industria.	104
Gráfica 16, Resumen resultado pregunta 12 encuesta a la industria.	104
Gráfica 17, Resumen resultado pregunta 13 encuesta a la industria.	105
Gráfica 18, Resumen resultado pregunta 14 encuesta a la industria.	105
Gráfica 19, Resumen resultado pregunta 15 encuesta a la industria.	106
Gráfica 20, Resumen resultado pregunta 16 encuesta a la industria.	107
Gráfica 21, Resumen resultado pregunta 17 encuesta a la industria.	108
Gráfica 22, Resumen resultado pregunta 18 encuesta a la industria.	108
Gráfica 23, Resumen resultado pregunta 19 encuesta a la industria.	110
Gráfica 24, Resumen resultado pregunta 20 encuesta a la industria.	110
Gráfica 25, Resumen resultado pregunta 21 encuesta a la industria.	111
Gráfica 26, Resumen resultado pregunta 22 encuesta a la industria.	111
Gráfica 27, Resumen resultado pregunta 23 encuesta a la industria.	112
Gráfica 28, Resumen resultado pregunta 24 encuesta a la industria.	112
Gráfica 29, Resumen resultado pregunta 25 encuesta a la industria.	113
Gráfica 30, Resumen resultado pregunta 26 encuesta a la industria.	113
Gráfica 31, Resumen resultado pregunta 27 encuesta a la industria.	114

Gráfica 32, Resumen resultado pregunta 28 encuesta a la industria.	114
Gráfica 33, Resumen resultado pregunta 29 encuesta a la industria.	115
Gráfica 34, Resumen resultado pregunta 30 encuesta a la industria.	115
Gráfica 35, Resumen resultado pregunta 1 encuesta a TyA.	116
Gráfica 36, Resumen resultado pregunta 2 encuesta a TyA.	117
Gráfica 37 Resumen resultado pregunta 3 a TyA	117
Gráfica 38 Resumen resultado pregunta 4 encuesta a TyA.	118
Gráfica 39 Resumen resultado pregunta 5 encuesta a TyA.	118
Gráfica 40 Resumen resultado pregunta 6 encuesta a TyA.	119
Gráfica 41, Resumen resultado pregunta 7 encuesta a TyA.	120
Gráfica 42, Resumen resultado pregunta 8 encuesta a TyA.	120
Gráfica 43, Resumen resultado pregunta 9 encuesta a TyA.	121
Gráfica 44, Resumen resultado pregunta 10 encuesta a TyA.	121
Gráfica 45, Resumen resultado pregunta 11 encuesta a TyA.	122
Gráfica 46, Resumen resultado pregunta 12 encuesta a TyA.	122
Gráfica 47, Resumen resultado pregunta 13 encuesta a TyA.	123
Gráfica 48, Resumen resultado pregunta 14 encuesta a TyA.	124
Gráfica 49, Resumen resultado pregunta 15 encuesta a TyA.	125
Gráfica 50, Resumen resultado pregunta 16 encuesta a TyA.	125
Gráfica 51, Resumen resultado pregunta 17 encuesta a TyA.	126
Gráfica 52, Resumen resultado pregunta 18 encuesta a TyA.	127
Gráfica 53, Resumen resultado pregunta 19 encuesta a TyA.	128
Gráfica 54, Resumen resultado pregunta 20 encuesta a TyA.	128
Gráfica 55, Resumen resultado pregunta 21 encuesta a TyA.	129
Gráfica 56, Resumen resultado pregunta 22 encuesta a TyA.	129
Gráfica 57, Resumen resultado pregunta 23 encuesta a TyA.	130
Gráfica 58, Resumen resultado pregunta 24 encuesta a TyA.	130
Gráfica 60, Resumen resultado pregunta 26 encuesta a TyA.	131
Gráfica 61, Resumen resultado pregunta 27 encuesta a TyA.	132

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 EL PORQUÉ DE LA TESIS

En mi actualidad profesional, hay una excelente área de oportunidad en el entorno de nuestra ciudad, esta es la Dirección de Proyectos Verticales, es un nicho que va a permanecer con el objetivo de desarrollar e investigar los mejores procedimientos de gestión y liderazgo para este tipo de proyectos.

Revisaré si en una buena dirección de proyectos será necesario dominar la gestión de cada etapa de los proyectos, mediante metodologías de gestión para cubrir las áreas de atención para la dirección de este tipo de proyectos, como puede ser, el diseño de proyectos con seguimiento al listado de avance de diseño arquitectónico, las ingenierías con revisión de los controles y avances en el desarrollo de ingenierías de acuerdo a normas y especificaciones, el área de control presupuestal para identificar las necesidades de presupuestos de contratación, análisis de presupuestos, contratos y análisis de precios unitarios (PU), revisar la planeación tomando la experiencia de la elaboración de cronogramas, con una lógica constructiva por partidas, con base en rendimientos de producción, identificando actividades por iniciar, localizando hitos importantes del cronograma como concursos, eventos y entregas. En el proceso de construcción, el cómo garantizar el cumplimiento de las normas y reglamentos de construcción de la zona de los edificios, para elaborar gráficas de productividad en función del cronograma; dar seguimiento de manera metódica al avance real contra el avance programado, controles de liberación de procesos constructivos en plataformas de control, para garantizar la calidad de nuestros procesos de construcción, identificando las desviaciones con planes de acción en su implementación y seguimiento.

Para una buena dirección y gestión de proyectos lo conveniente será que se lleve con liderazgo. Con el paso del tiempo, el concepto de mando ha pasado a ser de jefe-subordinado a líder-liderado. Para lo que buscaremos que las personas estén alineadas con los líderes, implementación del liderazgo situacional y comunicación horizontal y asertiva entre los departamentos que prestan servicios a la dirección.

Evaluación de personal con retroalimentación continua a través de metodología de desempeño, seguimiento y registro de lecciones aprendidas, seguido de identificación de capacitaciones y desarrollo de las personas en las empresas.

1.2 ANTECEDENTES

La inversión en edificios verticales ha sido preferencial y ha aumentado en la última década por desarrolladores inmobiliarios y compradores. Desde entonces, se identificó la complejidad del trámite de licencias de construcción para este tipo de desarrollos en espacios de vivienda vertical donde los clientes quieran.

Efecto de transformación

Una ubicación atractiva era el principal factor para la construcción de una edificación vertical para las clases sociales, solo se tendrían que resolver los asuntos de gestión y mantenimiento.

En el 2019 se registra la última etapa de transformación de este efecto de edificación vertical y con el efecto Covid-19 es posible que sea acelerado, la vivienda vertical ha ganado adeptos entre las clases populares que se establecen, como metas personales, el ser parte del mercado de este tipo de viviendas, creando inmuebles bien planeados y diseñados con los que resuelve los problemas de vivienda “desde la década de los 80” y estos sean óptimos para habitar (Baltazar, 2020).

Como menciona Romo (2020) en su artículo:

Vivienda vertical predomina en Guadalajara, El mercado de vivienda en la zona metropolitana de Guadalajara es dominado principalmente por residencial y media y hay predominio de la vivienda vertical, es decir, los edificios de departamentos.

En las grandes ciudades del país está ocurriendo una explosión de desarrollos verticales, es la situación de la Zona Metropolitana de Guadalajara donde la ciudad en el sector social económico medio-alto tiene la tendencia de crecer hacia las alturas por centralidad de los servicios y los cercanos accesos a lugares de concurrencia de la vida cotidiana y no así en expansión territorial en los alrededores de la ciudad, se tendrá la necesidad de dirección de proyectos de esta índole, para grandes construcciones verticales de edificios corporativos y de vivienda.

Para tener ciudades verticales, será necesario ahondar en el tema de dirección de proyectos verticales con base en metodologías y habilidades de liderazgo que funcionen como lo ha sido en otras ciudades del mundo, el contar con los conocimientos integrales que envuelven a los proyectos -como leyes, normas, reglamentos de construcción y urbanización- que garanticen un crecimiento ordenado en la ciudad. Es un hecho que la vivienda vertical está ganando terreno sobre la vivienda horizontal, tal es así, que la construcción horizontal ha disminuido su crecimiento los últimos años tal vez por motivos de preferencias en el mercado por factores de lejanía de la ciudad, falta de terrenos cerca de la ciudad, entre otros factores.

1.3 HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Se revisarán las formas de gestionar proyectos de construcción vertical y utilizando el liderazgo en el perfil de director de proyectos y como permear en los equipos las metodologías para la conducción de este tipo de proyectos.

1.3.1 Hipótesis

La utilización de metodologías de gestión y de implementación para un modelo de liderazgo, en la dirección de proyectos verticales, conduce a una mejor toma de decisiones para un proyecto.

1.3.2 Objetivo general

Demostrar, aplicando conocimientos probados en la gestión de proyectos, comprobando el cómo pueden influir en el éxito de los mismos, de acuerdo a la estrategia de implementación que aborden los tipos de liderazgo para la creación de equipos sinérgicos y con una comunicación asertiva en el entorno laboral.

1.3.3 Objetivos particulares

Hitos que se van ir comprobando durante la hipótesis

- Conocer las metodologías actuales en la construcción de proyectos verticales.

- Identificación de índices de avances de diseño de proyectos e ingenierías.
- Establecer estrategias de planeación con paramétricos de construcción.
- Controlar multi-proyectos, en la gestión de proyectos, avances de obra, hitos de construcción, avances económicos e implementación de planes de acción.
- Implementar una gestión de liderazgo por parte del director de construcción que ayude a la optimización de los proyectos -en una correcta comunicación- y a la sinergia en los procesos productivos

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

La siguiente investigación se basará en 2 vertientes. En la primera se estudiará el conocimiento sobre la gestión de proyectos y liderazgo en la industria de la construcción haciendo un muestreo sobre los agremiados de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción de la ZMG (CMIC). Con los que se valuarán los objetivos particulares y generales a partir de los conocimientos previamente mostrados.

Como segunda vertiente se analizará la gestión de dirección de proyectos dentro de la empresa Tierra y Armonía, observando la planeación estratégica, metodologías, liderazgo, comunicación y propuestas de metodologías de implementación de mejoras.

1.5 METODOLOGÍA

- Definición del problema.
- Establecer hipótesis y objetivos para la solución parcial o total del problema.
- Definir el alcance y la limitación de la investigación.
- Establecer el estudio del arte con respecto a los conceptos de gestión, dirección de empresa, liderazgo y comunicación.
- Se determinará el tamaño de la muestra.
- Se establecerá el cuestionario a ser aplicado en la CMIC.
- Se realizará el levantamiento a agremiados de la CMIC.
- Desarrollar una herramienta de medición de gestión, dirección, liderazgo y comunicación para ser aplicada a gerentes y directores en la empresa Tierra y Armonía.
- Se recopilarán los resultados de los dos estudios.
- Con los resultados, se realiza una propuesta de implementación para puestos directivos y gerenciales en la dirección de proyectos, buscando una mejor gestión, liderazgo y comunicación, que agilice la toma de decisiones en nivel directivo.
- Se revisará un análisis de las respuestas dadas por los agremiados de la CMIC.

- Se realizará un análisis de la propuesta de la implementación directiva en Tierra y Armonía.
- Se desarrollará un análisis minucioso de los objetivos particulares y generales determinando su cumplimiento.
- Se determinará a partir de los complementos de los objetivos si la hipótesis cumple total o parcialmente lo formulado.
- Se desprenderán futuras líneas de investigación de temas no alcanzado a implementar en la tesis, para futuros estudios.

1.6 RESUMEN DE LOS CAPÍTULOS

Dentro del contenido de esta tesis, se registra la información de los capítulos, comenzando por el tema principal que es “Gestión y Liderazgo en la Dirección de Proyectos Verticales”; en el capítulo 1 contiene sus antecedentes, hipótesis, objetivos, alcances y metodologías para abordar esta investigación. Posteriormente en el capítulo 2 se encuentra el marco teórico donde se abordan temas de conceptos básicos de proyectos de construcción, edificación vertical, director de proyectos, liderazgo, comunicación, evaluación de proyectos, evaluación de empresas, capital humano y estrategias de dirección. En el capítulo 3 se hacen una serie de encuestas y sus resultados respecto a la gestión de la construcción y sus metodologías y sus análisis presentando un caso de estudio; en el capítulo 4 se realizará un análisis del cuestionario de caso de estudio, observando el cumplimiento de los objetivos. Se concluye la tesis con el capítulo 5, en el cual se determinará el cumplimiento de la hipótesis anteriormente planteada, desprendiendo futuras líneas de investigación de los temas que no han podido ser cerrados.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN

Este capítulo trata de los conceptos básicos y esenciales de esta tesis, que nos ayudan a comprender el tema principal, gestión y liderazgo en la dirección de proyectos verticales, abordando investigaciones existentes y -en algunas ocasiones- utilizadas en otras partes del mundo y en el país, haciendo uso exclusivo del estado del arte. Esta investigación es muy importante para fundamentar el contenido de esta

tesis, abordando las características más afines a los temas de gestión y liderazgo, para identificar las posibles variables o conceptos a los que queremos llegar. En las definiciones del marco teórico vamos a conocer las definiciones de conceptos aceptados en investigaciones previas. También conoceremos a los involucrados en el tema a investigar, quienes han sido los autores que previamente abordaron temas afines al de la investigación. Este capítulo da base o sustento a la hipótesis, también conoceremos lo ya estudiado del tema, así podremos reafirmar conceptos acordes al tema de investigación o rechazar conceptos que no sean útiles para nuestra tesis.

Se dan a conocer definiciones de proyecto de construcción, así como conceptos básicos de edificación vertical, dirección de proyectos con características y capacidades, para después adentrarnos al tema de liderazgo con su definición, seguidores, influencia, objetivos organizacionales, abordando las habilidades de líder, investigación de leyes de liderazgo y niveles del mismo, posteriormente conoceremos cómo la comunicación es importante para la sinergia con el liderazgo, retroalimentación con los colaboradores de los equipos y la importancia del *coaching* en los equipos sinérgicos de trabajo. Un gran pilar para la gestión de proyectos lo serán las metodologías de gestión y su guía o definiciones que nos ayudarán a entender esta tesis, entenderemos los roles de las personas en los proyectos y conoceremos cómo es posible evaluar los proyectos con base en el análisis FODA y complementándolo con la metodología CAME, se hace descripción de definición de una evaluación financiera de proyectos. Entraremos a lo que es control de proyectos y sus acepciones, veremos cómo podemos hacer evaluación de empresas. Al final de esta investigación entraremos a un tema importante como lo es el capital humano con sus estrategias y análisis de administración, sus capacitaciones y desarrollo dentro de las corporaciones, la administración y evaluación de desempeño, revisaremos cómo la resiliencia juega un papel importante en los trabajadores. Cerraremos esta investigación con los temas de las estrategias de dirección, sus características, la toma de decisiones, algunos retos de la dirección estratégica, sus desviaciones y sus diferentes análisis de abordar al desarrollo de estrategias denominados prismas de la estrategia.

2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Se hace la búsqueda de la información para los temas de esta tesis en: biblioteca de diferentes universidades, base de datos, *journals*, *Project Management Institute*®, *Construction Specificaitons Institue*, *Lean Construction* y otras instituciones de prestigio, base de conocimientos científicos, por otra parte se investiga también de autores reconocidos y líderes de los temas, nuevamente apoyándose en el estado del arte, investigaciones con textos de veracidad y confianza de consulta para encontrar los conceptos, definiciones de esta investigación y poder hacer conclusiones que nos lleven a un resultado positivo.

2.3 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

2.3.1 Proyecto

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (*Project Management Institute, Inc.*, 2017).

- **Producto, servicio o resultado único.** Los objetivos de los proyectos se atienden mediante entregables, se consideran metas, como los objetivos para realizar un trabajo, qué estrategias implementar para alcanzar los resultado, productos o servicios trazados. Se considera que el producto, trabajo o servicio final como los entregables de las etapas de los proyectos, estos pueden ser entregables tangibles y entregables intangibles. Los entregables que se pueden producir como objetivos del proyecto y su cumplimiento, estos pueden ser:
 - Un elemento o producto parte de otro como ideal, una mejora de este producto o un nuevo esquema para el producto.
 - El valor del servicio en apoyo de otras áreas.
 - La documentación de resultados que nos den conclusiones.
 - Interacción entre productos, servicios y resultados.

Entre las actividades de los proyectos se dan entregable similares o iguales, las cuales no afectan la esencia de los proyectos. Hay procesos de construcción donde se pueden utilizar mismos materiales o parecidos, por mismas personas o diferentes, no obstante, cada proyecto cuenta con sus peculiaridades y características únicas, como lo es su diseño, los equipos de trabajo, su ubicación, etc.

En toda la organización se ejecutan proyectos y estos son ejecutados por individual o por equipos. Estos integran a una sola área de la organización o a diversas áreas de la misma organización (*Project Management Institute, Inc., 2017*).

2.3.2 Construcción

“La construcción es el esfuerzo coordinado de todos los que intervienen en proporcionar al propietario un proyecto exitoso” (Wiley, 2011).

Cuando se completa la etapa de construcción, el propietario o el administrador de la instalación del dueño, asumen el control para la etapa de gestión de instalaciones del ciclo de vida. El propietario puede, en tiempo, continuar el ciclo de vida de la instalación a través del proceso de renovación o modificación y adaptarse a los nuevos requisitos. La administración del contrato de construcción comienza cuando el acuerdo entre el propietario y el contratista se ejecuta y finaliza cuando el pago final es aceptado por el contratista. La etapa de construcción incluye la planificación del contratista y programación de actividades, movilización de equipos, compra de material, fabricación de componentes y construcción. Los principales tomadores de decisiones durante esta etapa son propietario y contratista. Las actividades de construcción se pueden dividir en dos grandes categorías:

Administración de contratos de construcción: relacionadas con la administración y el contrato de construcción, normalmente realizado por el propietario y contratista.

Gestión de proyectos del contratista: relacionadas con la gestión de la construcción, proceso normalmente realizado por el contratista. Gestión de proyectos de contratistas no debe confundirse con la dirección de obra. Gestión de la construcción es un método de entrega. La gestión del proyecto del contratista está gestionando el proceso de construcción ya sea por un contratista, un gerente de construcción, un constructor de diseño u otro responsable de la construcción de un proyecto.

2.4 CONCEPTOS BÁSICOS

2.4.1 ¿Qué es una edificación vertical?

Todas las ciudades tienen una organización de infraestructura interna. Y está definida por las áreas de uso de suelo destinadas principalmente por la actividad económica y así se seccionan las diferentes zonas residenciales, comerciales, industriales, vías de comunicación, áreas públicas y gubernamentales, dentro de las más comunes, atendiendo la planificación urbana de las ciudades y el ordenamiento territorial (Sánchez Ayala, 2012).

En los centros urbanos suelen estar los usos de suelo de comercios, posicionados estratégicamente para el desarrollo de los mismos, con vías de acceso desarrolladas y por la centralidad de la actividad económica del lugar. Es común ver en las calles principales mucho comercio y que estas propiedades tengan un valor adquisitivo alto y estos predios incita a los dueños la edificación vertical para aprovechar en su máximo su posición geográfica, sacando un mejor rendimiento de sus áreas de terreno y sean aprovechadas para comercio de alto beneficio económico como bancos, oficinas, tiendas departamentales, restaurantes y que han estado mucho tiempo en los centros urbanos aprovechando la economía.

En las principales vías de comunicación en las ciudades se encuentran otros tipos de usos comerciales que demandan mucho más espacio horizontal, mientras que el uso residencial su posición es más diversa, encontramos proyectos de vivienda en cualquier parte de la ciudad ya sea en centros urbanos o a las afueras de los mismos y su densidad es diversificada debido a las diferentes concentraciones de usos residenciales, aun así está claro que mientras más cercanos estamos del centro urbano, más verticalidad hay en las edificaciones, mayor es la densidad y mientras más alejados, es menor, ahí predominan los proyectos residenciales en terrenos más alejados. Las distancias del centro urbanos dictan el uso de terrenos y su construcción horizontal o vertical dentro de las ciudades (Sánchez Ayala, 2012).

2.4.2 ¿Qué es un director de proyectos?

2.4.2.1 Descripción General

Para lograr los objetivos de los proyectos hay un actor que, por su liderazgo en equipo, es imprescindible, que es el director del proyecto, es el líder en la duración de todo el proyecto y marca la pauta, su intervención es de inicio a cierre del proyecto, así debe ser. En algunas organizaciones se considera al director del proyecto desde la concepción del proyecto para diferentes análisis, evaluaciones del mismo, también se incluyen a líderes de diferentes áreas para posibles consultas, ideas y aportaciones para la definición de objetivos estratégicos, mejorando la rentabilidad del negocio con la satisfacción del cliente. Hay como especificación de las organizaciones que los directores de proyectos lideren el análisis del modelo de negocio, su desarrollo y la dirección de un proyecto, así como su seguimiento específico en cada etapa para garantizar el éxito del proyecto y sus beneficios. Dependiendo de la organización, las actividades del director de proyecto pueden ser diferentes y estas tienen que ser adaptadas a la organización, así como los métodos y técnicas de la dirección de proyectos se tienen que adaptar al proyecto (*Project Management Institute.*, 2017).

Para comprender las responsabilidades de un director de proyecto en un gran proyecto, es funcional un análisis comparativo con los de un director de orquesta:

- **Integrantes y actividades.** Una orquesta y un gran proyecto están compuestos por muchos integrantes con actividades específicas. En el caso de la orquesta se llega a integrar hasta más de 100 músicos y todos bajo la batuta de un director. En donde estos músicos tocan gran variedad de instrumentos de diferentes tipos como instrumentos de cuerda, viento-madera, de metales y percusión. En un gran proyecto se tiene gran cantidad de integrantes igualmente dirigidos por un director de proyecto, donde las personas tienen sus actividades específicas, entre estas están las de diseño, procura de materiales, ingeniería de instalaciones, como en la orquesta, están en diferentes áreas de unidades de negocio que conforman una organización. Ambos, los integrantes de la gran orquesta -y del gran proyecto- tienen un líder, que es el director.
- **Compromisos de los equipos.** Como se ha mencionado en el párrafo anterior, ambos directores tienen el compromiso y la responsabilidad de la producción de sus equipos del trabajo y el resultado de estos. Es necesario que estos líderes tengan una visión del todo, de los resultados de sus equipos a través de la planificación, coordinación y su orientación, considerando la visión, misión y metas de sus organizaciones en la cual se desempeñan, para asegurar el éxito de los resultados, estos directores y líderes tendrán la

capacidad de interpretación, de comunicación, para poder mantener a sus equipos motivados, orientados a un resultado exitoso y alcanzar sus metas.

- **Conocimientos y habilidades:**

- No es pretencioso que el director de orquesta posea la capacidad de tocar cada uno de los instrumentos, sin embargo, este tiene el conocimiento de estos adquirido con la experiencia. Este director posee características de liderazgo, capacidad de planeación y comunicación, que son habilidades que proporciona a la orquesta. El director distribuye las partituras de las piezas a interpretar y así mismo informa los horarios de ensayo y, en la práctica, tiene un lazo de comunicación mediante el uso de la batuta con el movimiento de las manos y brazos.
- Mismo caso para el director del proyecto, él no va a desempeñar todas las actividades de un proyecto, pero si deberá de contar con los conocimientos necesarios para dirigirlo, capacidades técnicas, la habilidad adquirida a través de la experiencia en la dirección de proyectos. Con su liderazgo, planeación y coordinación proporcionará a sus equipos de trabajo, logrará comunicarse con ellos por medio de planes de acción, cronogramas, procedimientos y reuniones para orientaciones e instrucciones verbales y escritas.

La importancia de un director de proyectos está en el desempeño de sus actividades, hay mucha documentación al respecto, entre libros y artículos que nos pueden ayudar a complementar cómo tener un mejor desempeño como director de proyecto, aquí solo se pretende dar una descripción general de las funciones de un director de proyecto, información básica, pero muy útil que nos servirá para estar más finos en la ejecución de un proyecto (*Project Management Institute, Inc.*, 2017).

2.4.2.2 Definición de un Director de Proyecto

En un proyecto, se tienen directores de proyecto y gerentes de operaciones y sus funciones resultan diferentes, un gerente se enfoca a la supervisión de áreas específicas y son responsables de que las áreas de producción sean eficientes. Un director de proyecto es un líder por disposición de la organización, que trabaja para liderar y organizar a los equipos de trabajo designados para lograr los objetivos de los proyectos (*Project Management Institute, Inc.*, 2017).

2.4.3 ¿Qué es un director de construcción?

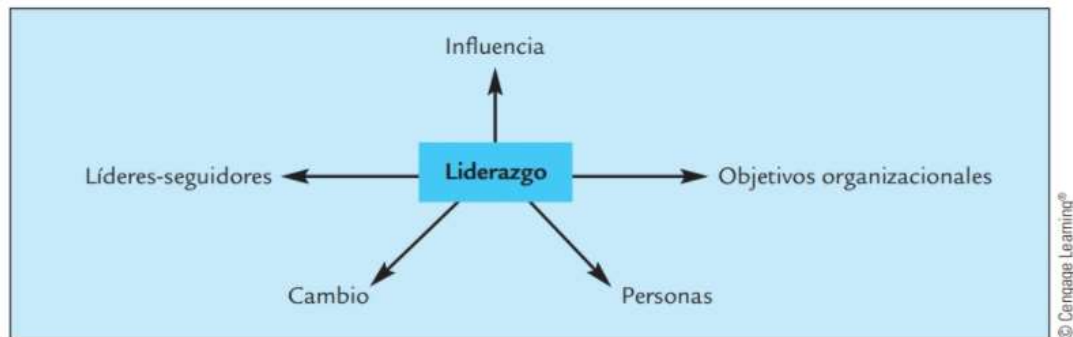
En la gestión de proyectos hay un personaje responsable de planeación, coordinación, motivación y aplicación de controles a los equipos de trabajo este es el director de construcción. Su capacidad técnica debe ser lo suficientemente efectiva,

así como su organización administrativa, con la actitud y aptitud de dirigirse a los equipos de trabajo, con liderazgo y con los objetivos trazados de los proyectos. Los directores tienen la responsabilidad de abarcar todo el entorno del proyecto en los procesos de ejecución del mismo, con su visión y experiencia, es la esencia para lograr el éxito de un proyecto (Pinto, 2015).

2.5 LIDERAZGO

2.5.1 Definición

Una manera de alcanzar las metas de las organizaciones es por medio del cambio a través del proceso de influencia, que es parte del Liderazgo que se da entre líderes y liderados. Para entender esta definición revisemos, en la ilustración 1, estos cinco elementos (Lussier & Achua, 2016).



©

Ilustración 1, Liderazgo y su proceso de influencia. (Lussier & Achua, 2016)

2.5.1.1 Líderes - liderados

Liderazgo es cuando los liderados comparten las mismas ideas y están alineados con los conceptos de un líder que lo son también de las organizaciones y, a raíz de esto, se estructuran los equipos de trabajo (Lussier & Achua, 2016).

2.5.1.2 *Influencia*

Los liderados, para aceptar cambios de desempeño, deberán apropiarse las ideas de sus líderes, aceptarlas como propias, así se garantizará que los objetivos fueron correctamente transmitidos por el líder, esto es influencia, es la esencia del liderazgo. Para ser un gran líder es necesario ser un gran influyente.

2.5.1.3 *Objetivos organizacionales*

¿Por qué es necesaria la influencia en los liderados? Para ser efectivos en el cumplimiento de las tareas en común. En la ejecución de las actividades, puede modificar el trabajo de los integrantes en los equipos y organizaciones, una manera de que el desempeño sea igualitario es trabajar juntos con la misma inercia y con mira en los objetivos de todos, tanto como el del líder y liderados se trazaron al inicio y así se lograran obtener resultados exitosos (Lussier & Achua, 2016).

2.5.1.4 *Cambio*

Para una mejora continua, en nuestras áreas de trabajo, en nuestros procesos e innovaciones, en nuestros productos, es necesario el cambio y que este sea provocado por los líderes a sus liderados, influyendo en estos y estableciendo objetivos, haciendo que apropien sus ideas para posteriormente los liderados modifiquen su desempeño, su *statu quo*.

2.5.1.5 *Personas*

Personas como liderados y como la pieza de la cadena más importante ya que son estas las que realizan las actividades para cumplir los objetivos. Sin personas no hay líderes y las relaciones entre estas nos conducen al liderazgo. El liderazgo no especifica a la persona con una definición, sino como un elemento clave conocido como liderado (Lussier & Achua, 2016).

2.5.2 Habilidades de liderazgo

¿Los líderes nacen o se hacen? ¿El liderazgo se aprende? ¿Se pueden desarrollar habilidades de liderazgo? Revisemos las tres habilidades que se necesitan para ser líderes gerenciales exitosos.

2.5.2.1 ¿Los líderes nacen o se hacen?

¿Es la educación quién desarrolla líderes?, ¿Es la naturaleza quien nos dota de líderes? Se considera que son ambas cosas, esto está concluido por muchos investigadores del tema. Los grandes líderes no solo nacen o se hacen, también desarrollan y se descubren características de liderazgo que tiene la persona en sí mismo, ahí radica el origen del liderazgo. Las investigaciones han estimado que el 30% de habilidades de liderazgo son heredadas y el otro 70% se desarrollan (Lussier & Achua, 2016).

Otra vertiente de manera contundente es que todos tienen la misma capacidad de desarrollar el liderazgo, que el 100% pueden hacerse líderes.

2.5.2.2 ¿El liderazgo se aprende y se pueden desarrollar las habilidades?

El liderazgo es una habilidad personal. Se ha concluido, por las investigaciones, que se puede aprender y desarrollar, adquirir conocimiento, capacidades y habilidades del liderazgo (KSA, siglas de *knowledge, skills and abilities*), en la actualidad, es una realidad que las grandes corporaciones no invierten ni recursos, ni esfuerzos, en sus colaboradores, para desarrollar estos conocimientos, capacidades y habilidades de liderazgo (Lussier & Achua, 2016).

2.5.2.3 Habilidades de liderazgo gerencial

La competencia central está en función de las tres habilidades gerenciales y que son necesarias para triunfar (ilustración 2):

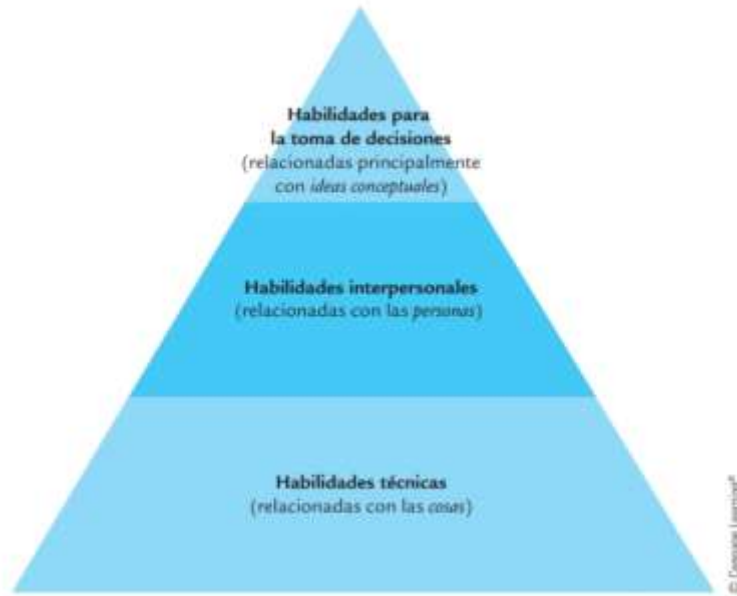


Ilustración 2, Habilidades gerenciales. (Lussier & Achua, 2016)

2.5.2.4 Habilidades técnicas

La utilización de métodos y procedimientos, como una capacidad de realizar tareas, está relacionada con las habilidades técnicas. En las actividades, el uso de herramientas y equipo se da en función de la capacidad, de la correcta implementación de metodologías con procesos y técnicas. Están incluidas las habilidades técnicas como habilidades de negocio (Lussier & Achua, 2016).

2.5.2.5 Habilidades interpersonales

La comprensión, la comunicación, el trabajo con personas y equipos es una capacidad, es una habilidad interpersonal y esta se da por medio de relaciones efectivas. Se les puede llamar también habilidades humanas, de integridad y armónicas. En todo momento que estamos en interacción con otras personas usamos nuestras habilidades interpersonales. El liderazgo está colmado de estas relaciones interpersonales y son imprescindibles para el éxito.

2.5.2.6 *Habilidades para la toma de decisiones*

Discernir las situaciones y elegir opciones para la solución de problemas y aprovechar las áreas de oportunidad, están intrínsecamente relacionados con las habilidades de toma de decisiones. Esto está en función de la forma de discernir de las personas y cómo se toman las decisiones más oportunas y acertadas. Involucra un pensamiento de raciocinio crítico, un estudio de alternativas y la optimización de los procesos de los objetivos en la organización. Las decisiones que se toman en el pasado es lo que refleja a las personas de lo que son actualmente (Lussier & Achua, 2016).

Se involucran más aptitudes en la habilidad de toma de decisión, se consideran diferentes tipos de pensamiento como lo son; analítico, concepto, juicio y crítico, el pensamiento cuantitativo y la capacidad de planeación, así como la de innovación, visión y anticipación de hechos y poder identificar las áreas de oportunidad.

2.5.3 *Leyes del liderazgo*

Se enlistan las capacidades y características del liderazgo;

1. La capacidad de liderazgo es el tope que determina el nivel de eficacia de una persona.
2. La verdadera medida del liderazgo es la influencia, nada más, nada menos.
3. El liderazgo se desarrolla diariamente, no en un día.
4. Cualquiera puede gobernar un barco, pero se necesita que un líder planee la ruta.
5. Cuando un verdadero líder habla, la gente escucha.
6. La confianza es el fundamento del liderazgo.
7. Por naturaleza, la gente sigue a líderes que son más fuertes que ellos mismos.
8. Los líderes evalúan todas las cosas con pasión de liderazgo.
9. Quien es usted, es a quien atrae.
10. Los líderes tocan el corazón antes de pedir una mano.
11. El potencial de un líder está determinado por quienes están más cerca de él.
12. Solo los líderes seguros otorgan poder a otros.
13. Se necesita un líder para levantar a otro líder.
14. La gente apoya al líder, luego a la visión.
15. Los líderes encuentran la forma de que el equipo gane.

16. El impulso es el mejor amigo del líder.
17. Los líderes entienden que actividad no es necesariamente realización.
18. Un líder debe ceder para subir.
19. Cuando ser un líder es tan importante como qué hacer y a dónde ir.
20. Para añadir crecimiento, dirija seguidores; para multiplicarse dirija líderes.
21. El valor duradero del líder se mide por la sucesión.

El liderazgo es único, no influye su destino ni su acción, el tiempo avanza al igual que la tecnología. Las diferentes culturas son diferentes en lugares diferentes, pero el liderazgo y su esencia es continua, no importa el tiempo, es irrefutable (Maxwell, 1998).

2.5.4 5 niveles de Liderazgo

2.5.4.1 Nivel 1: Posición

Tener posición es el nivel de liderazgo más bajo, es como el boleto de entrada al liderazgo, no se tienen influencia con la gente, la única influencia es la de su posición para la cual fue seleccionado para desempeñar ciertas funciones. Sus equipos tienen la obligación de seguirlo ya que es un derecho ganado por posición y no esta erróneo, al final está ahí para dirigir equipos, pero no es lo mismo que ser un influyente en las personas, es solo por posición (Maxwell, 2012).

Los que cuentan con este nivel de liderazgo solo son jefes, esto no es lo mismo que ser líderes. Tienen subordinados y no liderados, su accionar es con base a reglamentos, procedimientos, organigrama y políticas de las organizaciones para controlar a sus subordinados. La gente se identifica con líderes afines a sus creencias y a los líderes de posición solo los siguen porque así debe de ser y no por convicción, esta gente nunca da el esfuerzo extra por sí mismo aunque se los pidan.

Este tipo de líderes posicionales casi nunca trabajan con jóvenes, voluntarios o con gente educada, esto es por la falta de influencia en ellos y este perfil de gente suele ser más independiente. Quien ocupe un cargo importante en las organizaciones no necesita las habilidades ni la inteligencia, solo la posición (Maxwell, 2012).

2.5.4.2 *Nivel 2: Permiso*

Las relaciones son importantes para alcanzar este nivel. La gente sigue a estos líderes porque es su deseo, así es en el nivel permiso, cuando se tiene empatía con las personas y valora sus acciones se comienza a tener influencia en ellas con base en la confianza, estos líderes se vuelven generadores de ambientes positivos y cálidos, esto en todo momento y en todo lugar.

La posición en este nivel no es tan importante, la estrategia es involucrarse con las personas y conocerlas, encajar en su círculo y saber realmente con quién está trabajando, por otro lado, están los liderados, quien con esta interacción descubren quiénes son sus líderes y se dan puentes de comunicación sólidos, así como relaciones estables. Solo se puede liderar a los equipos de trabajo por convicción propia, no hay otra manera, este es el nivel 2 (Maxwell, 2012).

2.5.4.3 *Nivel 3: Producción*

El nivel permiso puede resultar cómodo, tanto así que podemos caer en esa zona de confort que después nos cuesta tanto salir, los buenos líderes, además de crear ambientes de trabajo excelentes, pueden hacer que su gente sea productiva y, para que esto suceda, deben de subir de nivel, que es donde se consiguen los objetivos y los éxitos, es el nivel de producción, donde hay influencia y confianza, donde la gente se identifican con estos líderes y las organizaciones.

Se desencadena una serie de efectos positivos cuando se llega a este nivel, se consiguen los objetivos y, por consiguiente, mayor utilidad, en los equipos de trabajo hay ambientes cálidos con moral alta, prácticamente se mitiga la rotación de personal. La influencia: se vuelve cotidianamente atractivo, así que genera mayor productividad y se solucionan en el camino muchas restricciones de producción (Maxwell, 2012).

En este nivel 3 suceden lo que muchas organizaciones buscan: los agentes de cambio, capaces de solucionar todos los problemas que afronte la organización, que toman decisiones de índole sencillo hasta las más complicadas, aquellos líderes que llevan a sus equipos de trabajo a niveles de eficacia antes no logrados en las organizaciones.

2.5.4.4 Nivel 4: Desarrollo de personas

El desarrollo de personas es una capacidad de los líderes que realmente los hace grandes, los hace acreedores de este nivel después de la posición, sus relaciones y de su productividad, es momento de desarrollar a su liderados y potenciarlos para lograr dar el siguiente paso, que estos sean líderes de sus propios equipos de trabajo. Los líderes de desarrollo de personas tienen que preparar y desarrollar a sus sucesores. En este nivel los líderes se reproducen (Maxwell, 2012).

En este nivel, el trabajo en equipo llega a un nivel alto de eficacia, porque parte del desarrollo de personas es el reforzamiento de las relaciones entre líder y liderado, fortalece la lealtad, se tienen mayor conocimiento entre las personas y, por consiguiente, los rendimientos de los equipos son mejores y esto es consecuencia de la reproducción de líderes en el mismo equipo, todos con un objetivo común, el rendimiento de todos es mejor.

En este nivel es donde la vida de los liderados cambia por su lealtad con su líder, porque es muy estrecha la relación, la cual pasa de lo laboral a lo personal y pueden durar mucho tiempo (Maxwell, 2012).

2.5.4.5 Nivel 5: Pináculo

La cúspide de los niveles de liderazgo y más complicado de acceder, el nivel pináculo, después de haber recorrido y dominado los 4 niveles anteriores, este nivel no solo requiere de su buena intención, ni de su máximo esfuerzo y habilidades; se requiere una gran aptitud, un gran talento, dados desde su naturaleza del ser, solo estos pueden llegar a este nivel en algún momento. Los líderes de este nivel son desarrolladores de líderes de nivel 4.

Estos líderes son educados, amables y sinérgicos con sus liderados, pueden lograr gran influencia en ellos con cierta facilidad y hacerse de más liderados, sin embargo, no es nada fácil desarrollar líderes autónomos, esto requiere de mucho más trabajo y solo se opta por liderar liderados. Una de las actividades más complicadas del liderazgo es desarrollar líderes con el deseo que desarrollen más líderes. Los líderes del nivel 5 dirigen organizaciones de alto nivel, identifican cosas que otros no ven, son visionarios, aprovechan al máximo las áreas de oportunidad, dejan legado en sus acciones, por eso sus liderados los siguen, representan mucho para ellos. Todo es

positivo para este nivel de liderazgo, la trascendencia de sus acciones y sus resultados supera por mucho su posición y su organización (Maxwell, 2012).

2.6 COMUNICACIÓN

Se analiza lo importante que es la comunicación en el liderazgo y el canal de comunicación emisor-receptor. La forma de transmitir un mensaje o información es solo a través del proceso de la comunicación y para que esto suceda debe de quedar clara la comprensión del mensaje entre todas las partes (Lussier & Achua, 2016).

2.6.1 Comunicación y liderazgo

Es necesario contar con habilidades de comunicación por parte de los líderes para poder influir en las personas que nos rodean, la posición de los líderes se identifica como una autoridad que no ayuda a la comunicación ni al rendimiento de los liderados. Los canales de comunicación son utilizados por los gerentes para hacer métricas de desempeño y supervisarlas con el desenvolvimiento de información, esta información es procesada y es esencial para las organizaciones, el resultado de este proceso da los parámetros de los objetivos de desempeño. Pero la información es mal interpretada por los gerentes, solo el 17% argumentan que la información que viene de sus líderes es fiable y este porcentaje puede llegar a crecer hasta un 30% máximo, en países desarrollados.

2.6.2 Retroalimentación

¡Qué importante es la retroalimentación hacia las personas!, el efecto que surge de estas es tan esencial para el que la recibe como para el que lo da con un enfoque objetivo, analizaremos como podemos dar retroalimentación, como podemos dar *coaching* (Lussier & Achua, 2016).

2.6.2.1 La importancia de la retroalimentación

Una buena retroalimentación puede tener efecto positivo en el desempeño de las personas y resulta motivadora para ser mejores, utilizando la comunicación como

influencia en la conducta de las personas. Es el proceso de dar un mensaje y garantizar su recepción y verificar las metas obtenidas. La comunicación líder a liderado, como retroalimentación, es una aceptación de las actividades del liderado y sus resultados, es una evaluación de sus tareas y compromisos cumplidos y, a su vez, es también una definición de responsabilidades.

2.6.2.2 El papel de la retroalimentación en la verificación de los mensajes

Es necesario garantizar que los mensajes orales sean entendidos por el receptor y una manera de lograrlo es parafraseando el mensaje por medio de preguntas para descubrir si se entendió la esencia del mensaje, esto puede ser a través de una retroalimentación entre la persona que envió el mensaje y quien lo recibió y, si las respuestas son concisas al mensaje, la comunicación logro su objetivo, así se garantiza la recepción del mensaje sin distorsión (Lussier & Achua, 2016).

2.6.2.3 La importancia de la retroalimentación ayuda a cumplir los objetivos

Los niveles de desempeños están intrínsecamente ligados a los objetivos obtenidos trazados por los líderes de equipos. Objetivos claramente establecidos y medibles en todo momento mediante una supervisión continua de los procesos con orientaciones y motivaciones, con retroalimentación del cumplimiento de la meta. Cuando se hacen bien las cosas, también se pueden reconocer con una retroalimentación.

2.6.2.4 La necesidad de estar abierto a la retroalimentación o la crítica

La apertura a una retroalimentación es importante para nuestra superación personal, esta será el propulsor para una mejora continua de nuestro desempeño en una organización, las críticas a nuestro trabajo deben de ser bien aceptadas y hasta solicitadas. Pero, cuando las pedimos, entramos a la zona personal, podemos escuchar cosas que no son esperadas y pueden ser causales de molestias, se puede uno sorprender de lo que se pudiera escuchar, automáticamente se pone una barrera de defensa contra la persona que nos da retroalimentación para que no afecte nuestras emociones, pero cuando las críticas rebasan las emociones, es muy posible parar la retroalimentación porque nos sentimos atacados (Lussier & Achua, 2016).

Que nos marquen nuestras áreas de mejora a manera de crítica, no nos parece interesante, aunque en nuestro interior sabemos que es verdad, que nuestro líder, nuestros colaboradores o cualquier persona nos digan nuestros defectos duele, lo mejor será estar sereno, analice la situación y permita que la persona de enfrente termine, al final puede ser una oportunidad que se puede mejorar. Si la retroalimentación no es clara, pida detalles, que le expliquen exactamente el área de oportunidad para que quede claro y poder trabajar en ello, por muy complicado que pueda resultar.

2.6.3 *Coaching*

Coaching es con base en la retroalimentación y las comunicaciones y mejora el desempeño. El *coaching* es una motivación para las personas como retroalimentación, conservar y optimizar su trabajo. Aquí se analizará cómo dar retroalimentación utilizando el método y cómo, a manera de crítica, nunca funciona. Ahora presentamos un modelo que usted puede usar en el trabajo y finalizamos al analizar brevemente la asesoría, que se puede considerar una forma de *coaching* (Lussier & Achua, 2016).

Coaching es una manera de orientar, motivar, retroalimentar y comunicar a las personas cómo pueden mejorar su desempeño en las organizaciones. Definiremos porqué la crítica no funciona y analizaremos como dar retroalimentación de *coaching*. Se presenta una metodología que puede ser utilizada en los equipos de trabajo a manera de orientación que se puede considerar *coaching*.

2.6.3.1 *Cómo proporcionar retroalimentación de coaching*

El *coaching* es para todos y, los gerentes, líderes de áreas, directores, deben de usarlo para una búsqueda de mejora continua de desempeño de las personas, esto no solo es para el deporte como esta culturalmente implantado, es para todo ámbito y para todas las personas. Hay algunas orientaciones con lineamientos para dar retroalimentación de *coaching* eficiente y está específicamente adaptado para las personas que tienen buen desempeño en las actividades de su trabajo (Lussier & Achua, 2016).

2.6.3.2 *Lineamientos de coaching*

1. Ser generadores de relaciones laborales sinérgicas.
2. Dar reconocimiento a quien lo merece.
3. No culpar, no hacer quedar mal a los demás.
4. Ser objetivos en el desempeño, no en la persona.
5. Invitar a las personas a ser autoevaluadores de su desempeño.
6. Dar retroalimentación clara.
7. Dar retroalimentación de *coaching*.
8. Desarrollar personas con sentido de pertenencia.
9. Estar en el instante necesario para la retroalimentación, en todo momento requerido.
10. No hacer crítica.

2.6.3.3 *La diferencia entre crítica y retroalimentación de coaching*

Retroalimentación en *coaching* es con base en una relación de sinergia y cordial, es clara y contundentemente específica, no es una crítica basada en opiniones. *Coaching* como método de autoevaluación de las personas de su propio desempeño en las actividades que realiza, sin embargo, las críticas son un efecto negativo hacia las personas, los hace perdedores, en comparación con la retroalimentación del coaching y sus adulaciones, los hace sentir ganadores. Los excelentes líderes como orientadores de personas son los que atraen el éxito (Lussier & Achua, 2016).

2.7 *PROJECT MANAGEMENT*

2.7.1 *Introducción*

La gestión de proyectos es como una profesión que requiere conocimientos y habilidades específicas. La certificación local existe desde hace algún tiempo, pero no se ha practicado ampliamente. En la actualidad, existen dos importantes agencias

de certificación internacional que acreditan a gerentes de proyectos: el *Project Management Institute*® (PMI) y la *International Project Management Association* (IPMA) (Ottosson, 2012).

A finales de los años de los 60's, el PMI compiló herramientas y procesos para que fuera más fácil gestionar varios proyectos. La información se recopiló en el PMBOK® "Una guía para el procedimiento de instrucciones de gestión de proyectos". Esta publicación, que ha sido revisada varias veces, es la base de conocimientos para la certificación PMI. PMI cuenta con profesionales certificados en gestión de proyectos (PMP, *Project Management Profesional*) desde que comenzó la certificación en 1984. Esta certificación está limitada por un tiempo y el PMP debe demostrar que ha continuado trabajando con proyectos para conservar la certificación. En 2012, PMI tenía más de medio millón de miembros y titulares de credenciales en más de 185 países.

Otra organización que certifica a los gerentes de proyectos es IPMA. Su certificación se realiza en cuatro niveles diferentes, según habilidades y experiencia. Esta certificación también tiene un límite de tiempo. A finales de 2010, había más de 130.000 profesionales certificados por IPMA en todo el mundo. El viejo líder del equipo dominante con sus botas y su casco, en lugar de sombrero de vaquero, era muy parecido a John Wayne. Cuando vio un problema, hizo un arco rápido, tomó una decisión y mató el problema. Si esto, a su vez, creaba nuevos problemas, también los derribaba. Con demasiada frecuencia, esto resultó en retrasos, costos y problemas de calidad (Ottosson, 2012).

La nueva generación de miembros del proyecto, con sus conocimientos informáticos y su fácil acceso a una gran cantidad de información, no aceptará trabajar de esta forma. Aunque existe un desarrollo continuo de innovación en programas informáticos como ayudas para proyectos, a menudo falta el conocimiento de herramientas como metodologías de gestión de proyectos. Esto significa que las herramientas no se utilizan de forma óptima. Las nuevas herramientas de TI (Tecnología de la Información) han permitido que los empleados se conviertan en fantásticos equilibristas en el teclado; sin embargo, sin el conocimiento de materiales de construcción, la física de la construcción y la administración, son presa fácil para los comercializadores de nuevos materiales. Por lo tanto, debemos tener análisis de riesgo y control de calidad para ayudarnos a diseñar y construir las cosas correctas.

2.7.2 Información general sobre proyectos en las industrias de edificación, construcción e instalación

Dentro de la industria de la construcción y edificación, hay muchas partes interesadas: promotores inmobiliarios, arquitectos, ingenieros, contratistas, subcontratistas, etc. También existen muchos tipos establecidos de organizaciones, contratos y remuneraciones. La edificación / construcción es a menudo un negocio local, lo que significa que los nombres, procedimientos, etc. se han desarrollado de diferente manera en diferentes países y áreas. En esta sección se intenta clasificar muchas de las expresiones y procedimientos, darles nombres que se utilizarán en este documento (Ottosson, 2012).

2.7.3 Roles del proyecto

Cuando hablo de gerentes de proyecto, contratistas, consultores y clientes, se ha intentado facilitar la comprensión del texto utilizando los siguientes términos.

- **El propietario** es la organización cliente.
- **Los usuarios finales** son aquellos que utilizan el producto (por ejemplo, inquilinos, investigadores, conductores, empresas, viajeros, atletas y espectadores).
- **El propietario del proyecto** es la persona de la organización cliente que ha recibido el mandato de la junta para implementar una inversión. A la persona a veces se le llama "patrocinador", "patrocinador del proyecto" o "patrocinador autorizador". Puede ser el presidente, el director de la planta u otra persona designada para implementar el proyecto. A veces, el propietario del proyecto es reemplazado por una junta de gobierno del programa.
- **El cliente** es el propietario o el representante de la organización que realiza el pedido y que solicita el trabajo y los servicios. Este puede ser el gerente de la planta u otra persona designada para implementar el proyecto.
- **El director del proyecto del cliente** a veces es el propietario del proyecto, el cliente y el director del proyecto, son la misma persona.
- **Los líderes de tareas** son los gerentes de proyecto del arquitecto y consultor para el proyecto.
- **El gerente del sitio** es el representante del cliente en el sitio de construcción, un líder de proyecto del PM. En muchas áreas, se le llama líder de equipo.
- **El gerente de contratos** es el gerente de proyecto del contratista principal para el proyecto.
- **El gerente de instalaciones** son los gerentes de proyecto de los contratistas de instalación.
- **El gerente de diseño** es el líder del proyecto responsable de todo el trabajo de diseño. La responsabilidad de las soluciones técnicas generalmente se deja en el consultor de diseño respectivo.

- **Los miembros del proyecto** son aquellos que trabajan en el proyecto. Los miembros pueden ser el cliente, los usuarios, los planificadores de proyectos, los contratistas, los instaladores y los proveedores.
- **El comité de dirección** es un equipo de gestión formado para apoyar al propietario y al director del proyecto en todos los asuntos relacionados con el proyecto. El propietario del proyecto suele ser el presidente de este comité.
- **El grupo de referencia** es un grupo asesor de partes interesadas y expertos, a menudo, representa a los futuros usuarios derivados del proyecto.

Un director de proyecto no puede ser indiferente en la toma de decisiones, tendrá que ser receptivo y capaz de adaptarse. Estos son dos ingredientes principales en el trabajo con las partes interesadas. El PM no debe tener miedo ni dudar en tomar decisiones. Debe ser receptivo a otras ideas y ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones (Ottosson, 2012).

2.8 EVALUACIÓN DE PROYECTOS

2.8.1 FODA

2.8.1.1 Historia

El análisis FODA surge en la obra *Business Policy: Text and Cases* (1965), escrita por cuatro profesores, de Universidad de Harvard, Edmund Philip Learned, Roland Chris Christensen, Kenneth Richmond Andrews y William D. Guth. El primer modelo a manera de análisis que se enfocan por lo que rodea e implica en una organización. Anteriormente, los modelos de estrategia solo se limitaban a una planificación estratégica, sin considerar nada de lo que lo rodea o de lo que existe en su entorno (Speth, 2016).

Hoy en día, el análisis FODA se usa principalmente por el departamento de *marketing*, en grandes empresas, pero también hay muchas Pymes que lo emplean como metodología complementaria para una mejor toma de decisiones.

Es interesante resaltar que muchas consultorías recurren al análisis FODA ya que este les permite analizar rápidamente, presentando de manera esquemática y simplificada la situación a sus clientes. Otras consultorías, como BCG y McKinsey, tienen su propio modelo de análisis (Speth, 2016).

2.8.1.2 Definición

El análisis FODA es una metodología de análisis estratégica multidisciplinaria:

- Nos permite discernir los factores internos de una organización siendo las fortalezas y debilidades, los factores externos concernientes a su entorno que son las oportunidades y amenazas.
- Nos permite elegir entre los factores identificados con base en el impacto esperado y estos pueden ser positivo, como resultado las fortalezas y oportunidades o negativo donde deriva las debilidades y amenazas.

El análisis FODA por sí solo no tiene valor. Su visión estratégica es su marco de justificación (Speth, 2016).

El análisis FODA examina las organizaciones y nos da un balance de la situación actual de las mismas, de manera objetiva y metódica hacia el futuro, es entonces la radiografía de la situación actual de las organizaciones y posibles perspectivas hacia el futuro. El análisis FODA se enfoca en el actuar interno, en sus fortalezas y debilidades y en el externo, en sus oportunidades y amenazas de la organización (ver la ilustración 3).

- **Fortalezas** es aquella diferenciación positiva en el progreso de las organizaciones que ayuda en su posición competitiva. Las fortalezas son trascendentes, estas no se definen con la competencia, son propias. El análisis FODA nos identifica e indica las ventajas competitivas en las organizaciones sobre la competencia.
- **Debilidades** se caracterizan por las áreas de oportunidad en el funcionamiento interno que tienen las organizaciones con un impacto negativo en su posición competitiva, identificando con precisión las debilidades de la organización, nos podrá reconocer las fallas en los modelos de operación internos de las organizaciones y se podrán crear los planes de corrección sobre las actividades que nos hace frágiles.
- **Oportunidades** están en el ambiente externo de las organizaciones y estas pueden ser aprovechadas para acceder a una mejor posición competitiva. Cuando estas oportunidades se desarrollan se convierten en fortalezas a favor de la organización.
- **Amenazas** están también en el ambiente externo de las organizaciones y pueden afectar nuestra posición competitiva. Lo ideal es anticiparse a estas estando alertas de lo que ocurre en el entorno, si no se identifican y no se actúa puede afectar en los rendimientos de las organizaciones.

Hay situaciones donde las amenazas las podemos transformar en fortalezas, pero, también las oportunidades se pueden transformar en debilidades. Las organizaciones -como las personas- nunca están solas en el entorno y su futuro puede estar condicionado por sus competidores en sus decisiones (Speth, 2016).



Ilustración 3, Análisis FODA. (Speth, 2016)

2.8.2 CAME

Existe una metodología complementaria del análisis FODA, el análisis CAME, nos orienta como proceder gradualmente al diagnóstico realizado, a los hallazgos identificados en el análisis FODA (Jimeno, 2016).

2.8.2.1 ¿Qué es el análisis CAME?

CAME:

Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar (**C**orrect, **A**dapt, **M**aintain & **E**xplore)

Es considerado como una extensión del análisis FODA, este que nos da el diagnóstico actual de una organización y, para poder hacer un plan de acción a partir de este diagnóstico, está el análisis CAME.

FODA Y CAME son análisis que resultan muy favorables a la planificación estratégica en los modelos de negocio, proyectos, definición de programas, etc. (Jimeno, 2016).

2.8.2.2 Pasos para realizar un Análisis CAME

En la realización del análisis CAME es recomendable seguir este procedimiento:

1. Definir los objetivos principales de la organización, nos permitirá implantar una estrategia que atienda estos objetivos, es recomendable priorizar estos, para poder definir los planes de acción.
2. Previo al análisis CAME se realizará el análisis FODA para tener los resultados del diagnóstico actual de la organización.
3. En las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se identificarán las más relevantes, que más impactan en la organización y las que por su probabilidad son más recurrentes.
4. Ya que tenemos las áreas de oportunidad y tenemos una priorización de plan de acción procedemos con el análisis CAME y revisamos todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se hace una interrelación entre ellas para los planes de acción para corregir, afrontar, mantener o explotar, conforme se requiera.
5. Implementar los planes de acción y dar seguimiento y continuidad a los resultados obtenidos y verificar su cumplimiento.

2.8.2.3 Tipos de acciones: Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar

El análisis FODA continuamente se utiliza para la realización de un diagnóstico de situación actual de una organización y este puede ser utilizado en cualquier situación, esto nos dará una visión general de lo que está pasando, después se procederá con la implementación de planes de acción y las tomas de decisiones, de esta manera obtenemos nuestras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para posteriormente la implementación de estos planes de acción con el análisis CAME (ver ilustración 4) corregir, afrontar, mantener o explotar en cada uno de estos (Jimeno, 2016).



Ilustración 4, Análisis CAME. (Jimeno, 2016)

Las acciones que se implementan:

Corregir las debilidades: eliminar las debilidades internas de la organización, hacer lo necesario para mitigarlas y desaparecerlas, para que no afecte de manera negativa a las organizaciones.

Afrontar las amenazas: si no se afrontan se pueden convertir en debilidades, tomar las acciones y decisiones necesarias para su impacto en la organización, siempre en estado de alerta para cuando aparezcan las amenazas actuar con anticipación.

Mantener las fortalezas: garantizar y mejorar nuestras fortalezas, evitar el poder perderlas o debilitarlas, son nuestra ventaja competitiva, es nuestra diferenciación entre las organizaciones.

Explorar/Explotar las oportunidades: estas pueden convertirse en fortalezas con un tratamiento adecuado con base en la planificación de estrategias.

2.8.2.4 Seleccionar acciones para una mejor estrategia

Las acciones implementadas anteriormente deberán de ser ligados y congruentes con la estrategia de la organización (ver ilustración 5).



Ilustración 5, Estrategias CAME. (Jimeno, 2016)

Estas estrategias pueden estar dentro de estos grupos:

Estrategias defensivas (A y F): es una posición de seguridad para mitigar riesgos, no perder mercado, las acciones de esta estrategia están orientadas a afrontar las amenazas y mantener las fortalezas.

Estrategias ofensivas (F y O): posición de toma de decisiones para ganar mercado, las acciones de esta estrategia están enfocadas a mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

Estrategias de reorientación (D y O): se busca el cambio como principal herramienta de apoyo para corregir y eliminar las debilidades y estas se conviertan en fortalezas, las acciones de esta estrategia están enfocadas a corregir debilidades y explotar oportunidades.

Estrategia de supervivencia (D y A): posición que busca excluir aquellos factores negativos que afectan a las organizaciones, las acciones de esta estrategia están enfocadas a corregir las debilidades y afrontar las amenazas (Jimeno, 2016).

2.8.3 Evaluación financiera de proyectos

2.8.3.1 Marco financiero

Es necesario un análisis financiero para identificar las necesidades de inversión, un análisis específico que nos arroje cantidades y las fechas de inversión para atender estas necesidades, la forma de atención de este recurso de inversión puede ser propio o a través de créditos y se deberá de estimar un flujo de efectivo para los proyectos mientras estos estén vigentes (Coll & J, 2009).

Los proyectos demandan recursos y el marco financiero nos dará la pauta y detalle de estos, el flujo de efectivo, la utilidad que será generada y el financiamiento con las formas de obtención de estos recursos.

2.8.3.2 Flujo de beneficios netos del proyecto

En un proyecto, sus finanzas tienen una secuencia lógica que va desde la inversión, los costos y, finalmente, los beneficios del proyecto, esto se determina como el flujo

de beneficios netos, que se encarga de interrelacionar esta secuencia cuando se produce y permite, por lo tanto, determinar los tiempos de necesidades de recursos del proyecto y sus ganancias. Los datos del flujo de beneficios netos resultan de los estudios de los proyectos, es una forma de análisis donde se concreta toda la información financiera del proyecto y nos puede permitir vislumbrar el costo-beneficio, que es las cantidades de los costos del proyecto y los beneficios del mismo en una línea del tiempo que nos permite ver los hitos de los proyecto y nos ayuda a la oportuna toma de decisiones, en conclusión, el flujo de beneficios netos en un proyecto es una instrumento de análisis que, a partir de un flujo de efectivo, se puede analizar:

- La viabilidad del proyecto desde su origen.
- Los cambios en las principales variables del proyecto y sus posibles efectos.
- Análisis de riesgos en el proyecto y sus efectos.
- El financiamiento más óptimo.

La realización de un flujo de efectivo en un proyecto es imprescindible, de esta manera apodemos garantizar el comportamiento del proyecto, atendiendo el programa de financiamiento como reflejo fiel y verificar los beneficios esperados que generará el proyecto (Coll & J, 2009).

2.8.4 Control de proyectos

Es la gestión del avance del proyecto donde se gestionan los recursos, calidad, costos, presupuestos, compromisos y cumplimiento al programa de proyecto. Se pueden cambiar en el transcurso si se detecta alguna desviación y si hay cambios en el proyecto que afecten estas gestiones.

Gestión de proyectos, definición y traducción de *Project Management*, es más allá de la definición por sí misma, porque abarca todas las etapas y niveles del proyecto, donde se incluyen:

- Definición y alcances del proyecto considerando los costos paramétricos y el precio que va a tener el proyecto, aquí se analizan las ingenierías de valor para reducción de costos.
- Control de costos y presupuestos para prever riesgos de sobrecostos y tener el valor actual neto del dinero, índices financieros, amortizaciones y cierre financiero.
- Control del tiempo mediante la gestión y coordinación de los recursos humanos con liderazgo motivacional a los equipos de trabajo, definición de

equipos de trabajos, compromisos y responsabilidades de los integrantes de los equipos.

- Análisis y gestión de riesgos del proyecto.
- Control y supervisión de calidad.
- Gestión de la comunicación asertiva.

Esto incluye la gestión de proyectos (Velasco & Campis, 2013).

2.8.5 Monitoreo y control del trabajo en el proyecto

Es el seguimiento continuo de los proyectos en donde se revisan y registran los avances del proyecto para validar si estamos en el proceso de cumplimiento de los objetivos con los rendimientos programados y planeados por la dirección de proyecto (*Project Management Institute, Inc.*, 2017).

Este control tiene muchos beneficios ya que nos indica el estatus del proyecto y se pueden identificar las desviaciones y correcciones oportunas con toma de decisiones en tiempo oportuno, control del tiempo, costos y tener la viabilidad del futuro del proyecto, esto es durante todo el proceso de ejecución del proyecto.

El seguimiento y monitoreo es una necesidad fundamental en la correcta dirección de proyectos durante el proceso de ejecución de los proyectos ya que nos ayuda a revisar avances y rendimientos, la proyección de término del mismo con nuestro desempeño actual nos dará la suficiente información para evaluar si terminaremos el proyecto con optimizaciones en el trayecto para un mejor resultado. Al director del proyecto, un monitoreo continuo le da la certeza de cómo está el proyecto y poder intervenir en donde sea necesario. Y el control nos da los datos necesarios para la elaboración de planes de acción -ya sean correctivos o preventivos- y su seguimiento, por lo tanto, el monitoreo y control nos ayuda a:

- Comparar lo planeado contra lo ejecutado real del proyecto para la dirección del proyecto.
- Continuamente estar evaluando el desempeño de las etapas del proyecto para identificar desviaciones al proyecto y hacer sus correcciones donde lo requiera en el momento que lo requiera.
- Análisis de riesgos por etapa del proyecto.
- Documentación actualizada del proyecto durante la ejecución, una base de datos del proyecto.
- Avances de proyecto con toda la información necesaria que nos ayude a interpretar el previsto ejecutado.

- Previstos ejecutados contra costos del proyecto que estén en línea con el plan financiero y con el cronograma.
- Monitoreo de órdenes de cambio de proyecto con las aprobaciones de dirección de proyecto.
- Reporte de avances de proyecto a la dirección de proyecto.
- Garantizar que el proyecto esté alineado con el modelo de negocio de las organizaciones.

Monitoreo y control en el trabajo del proyecto (*Project Management Institute, Inc.*, 2017).

2.9 EVALUACIÓN DE EMPRESAS

La toma de decisiones se da todo el tiempo y es un proceso complicado para las personas. Las decisiones son vectores en el camino, sea cual sea el que elegimos nos dará un rumbo determinado, esta elección es tan importante que nos define el futuro a partir de las decisiones del presente y, por supuesto que somos inciertos del resultado pues, al final, el vector que elijamos es con la intención de solucionar parte del futuro y esto es una base de decisión el predecir el futuro con base en la toma de decisiones, es como ser arquitecto del destino (Fernández Iñigo, 2015).

Hay un cierto grado de complejidad en las decisiones que derivan en el arte de la gestión empresarial dentro de un entorno.

Se tiene un constante riesgo implícito cuando se tienen relaciones comerciales con proveedores, empresas, clientes y socios, nos surgen inquietudes ¿cómo saber si es bueno para la organización otorgar créditos?, o ¿a qué nivel de relación comercial se puede implementar con otras empresas y proveedores?, el identificar si son fiables, en el caso de los socios e inversionistas ¿qué beneficios nos traerá trabajar con ellos? (Fernández Iñigo, 2015).

Las respuestas a estas cuestiones nos la van a marcar nuestras decisiones a cada una de ellas, son determinantes en la operación de la empresa, que por sí mismas tienen la capacidad de, con esto, atender sus compromisos sobre sus productos ante los clientes y la rentabilidad ante los socios, de esto depende el futuro de las empresas.

El *Know-how* de las empresas resulta un dilema cuando nos enfrentamos a situaciones diferentes a las que estamos habituados ya que este está programado a

procesos constructivos, para lo que la empresa tiene dominio, así como su gente, con sus controles financieros y su gestión de recursos humanos, así es como las empresas consiguen sus objetivos, dentro de este *Know-how* no hay opción de nuevos conocimientos si no existe una apertura al cambio, una apertura a nuevos futuros y nuevas relaciones comerciales con las que interactuamos (Fernández Iñigo, 2015).

Es una disyuntiva de decisiones, nos enfocamos en resolver los compromisos de la empresa para garantizar un futuro y no a evaluar la situación actual de la empresa que nos ayude a una mejor toma de decisiones.

2.9.1 Solvencia empresarial

A la perpetuidad de las empresas con la capacidad de seguir operando se le puede denominar solvencia empresarial, que desde una visión financiera, es apta para generar ganancias a través del cumplimiento de sus compromisos con los clientes, socios y proveedores, que permite continuar operando en negociaciones futuras (Fernández Iñigo, 2015).

Las metodologías o procedimientos de decisiones de solvencia empresarial en el paso del tiempo se han basado en la perpetuidad de las empresas, se quiere garantizar la salud financiera de estas, de ser posible con el capital social. Se asume que una empresa está equilibrada si su capital social era lo suficientemente fuerte para afrontar los problemas del presente y del futuro y que este capital social fuera capaz de generar ganancias a la empresa y de ser necesario al obtención de créditos bien administrados para solventar el flujo de efectivo, de ser así estas estrategias de negocios se podía garantizar la perpetuidad de las empresas.

Las crisis son áreas de oportunidad y aprendizaje, siempre nos enseñan qué tan preparados estamos para afrontar las adversidades y cuando las empresas están en estas situaciones y no se está preparado, las empresa actúan de manera diferente a la problemática, donde puede provocar falta de liquidez y operación, resultando en problemas serios para las empresas ya que no hay capacidad de producción ni de generación de recursos (Fernández Iñigo, 2015).

Estamos en un mundo de constante cambio, la producción tiende a ser más óptima de tiempo y de recursos, la globalización nos permite gran movimiento a través del mundo, esto ayuda a las comunicaciones, a las relaciones comerciales y empresariales, las prácticas tradicionales de operación quedan diluidas, en el presente importan las datas, la estadística, la matemática que nos dan previsiones de cómo actuar en el presente, a identificar las necesidades para que nos ayude con nuestro futuro y mitigar incertidumbres, hacer una correcta toma de decisiones que nos aporte a nuestra solvencia empresarial.

Las empresas son grupos de trabajo y así debemos de afrontar los retos que se nos presentan, como equipos de trabajo, ser mejores que la competencia y entrar en un contexto global, las variables de desviaciones identificarlas y mitigarlas o eliminarlas, ir en busca del éxito que es el objetivo de las empresas y hacer de lado el fracaso, lo que todos queremos evitar (Fernández Iñigo, 2015).

Las datas completas nos dan un análisis más certero para la interpretación de la actualidad y predicción del futuro, donde esté toda la información de la empresa del pasado, presente y escenarios posibles de análisis con base en datos financieros e interpretación de índices financieros de la empresa.

2.9.2 Predecir y ordenar

Hay modelos matemáticos con capacidad de pronósticos y probabilidades de ocurrencia, donde se estudian las variables que intervienen para que nos arroje resultados de predicción muy acertados; ahí no para la predicción, aunque es una herramienta de ayuda bastante necesaria (Fernández Iñigo, 2015).

Además de predecir, el modelo tiene que ordenar bien, ¿cómo se hace esto? Las evaluaciones y los datos deberán de estar determinados y ordenados para una interpretación más fácil de entender y resalta que:

- Los niveles de puntuación recibidos por las empresas deberán ser lo suficientemente claros para discernir la posición donde estamos actualmente, nos ayudará a toma de decisiones específicas.
- El análisis de toda la gama de puntuación de las empresas en comparación de otras en situaciones similares, se recomienda debe ser con distribución normal para su mejor análisis.
- La realidad de las empresas está proyectada con las puntuaciones recibidas, así nos perciben los evaluadores, es objetivo y tangible, no podemos librarnos

de esto, hay que asumir y trabajar sobre las bajas puntuaciones que se consideran riesgos para las empresas y no para el modelo mismo, el modelo solo arroja resultados de los datos ingresados, a mejor calidad de datos mejores planes de acción pueden resultar para las predicciones.

En conclusión, los modelos de evaluación no deben de ser estáticos, deben de ser orientados a ser dinámicos y adaptables en sus diseños, a las actualidades de las operaciones de las empresas, lo que se mantiene intacto son las capacidades predictivas y su capacidad coherente de orden de datos.

Empieza el verdadero trabajo para las empresas a partir de las evaluaciones, el modelo, el análisis y el resultado quedan atrás, es momento de actuar con las probabilidades que nos arrojó el modelo, es momento de toma de decisiones. Qué aceptamos y a qué estamos dispuestos a exponernos, hay que desarrollar esa visión global de las cosas para garantizar un seguimiento de las decisiones tomadas y validar su rendimiento, de no ser efectivo cambiar en el trayecto (Fernández Iñigo, 2015).

Una conjunción de elementos de aceptación contra exposición, con principios de decisión de forma natural y manual, con visión global para dar continuidad a las políticas decididas con el rendimiento esperado. El conocimiento del negocio es un cúmulo de capacidades que nos sirven para afrontar los riesgos y la incertidumbre.

La solvencia y su evaluación está sujeta a cambios dependientes del entorno que nos rodea, la solvencia no es absoluta, su éxito se basa en las grandes decisiones acertadas con base a los resultados de predicción del modelo y nuestro nivel de deseo de exposición al riesgo. Afortunadamente en la actualidad se cuenta con herramientas de predicción matemática y probabilidad de ocurrencia muy acertada con orden a la base de datos y resultados (Fernández Iñigo, 2015).

2.10 CAPITAL HUMANO

2.10.1 La estrategia y el análisis de la administración de recursos humanos

2.10.1.1 El proceso de administración estratégica

El establecimiento de las estrategias de logro de objetivos y metas de las empresas son base para que los gerentes puedan lograr y establecer políticas sobre el recurso humano de manera inteligente y práctica. Analizaremos cómo se plantean las estrategias de recursos humanos por los gerentes y su evaluación de estas implementaciones, se comienza con una visión general de la planeación administrativa (Dessler, 2015).

2.10.1.2 El proceso de planeación administrativa

La planeación administrativa, como un procedimiento que depende de los objetivos trazados, donde se elaboran los planes de acción alternativos para la selección de la mejor planeación y posteriormente su implementación. El plan de acción seleccionado nos da el curso de los objetivos con punto de partida en la actualidad. Es de resaltar que la planeación siempre está enfocada a los objetivos.

2.10.1.3 La jerarquía de las metas

“Es normal en las empresas priorizar los objetivos y esta prioridad va desde la dirección hasta los colaboradores como un organigrama de objetivos” (Dessler, 2015).

2.10.1.4 Políticas y procedimientos

Es necesario para los colaboradores de las empresas contar con políticas y procedimientos de desempeño dirigidos hacia los objetivos y planes de la empresa. Las directrices de forma trabajo están establecidas en las políticas de cómo los colaboradores deben de comportarse y los procedimientos describen la manera de trabajo, su ejecución en las situaciones específicas de la empresa.

2.10.1.5 Planeación estratégica

En la jerarquización de metas y objetivos, en la elaboración de políticas y procedimientos se debe de hacer una estrategia, un plan de parte de los gerentes para abordar esta planeación, que está alineada con el análisis FODA: interno, las

fortalezas y debilidades; externo, oportunidades y amenazas para generar una ventaja diferenciadora y competitiva en el mercado. ¿A dónde queremos ir como empresa? ¿A quién le corresponde hacer esta estrategia? Se tiene que hacer un plan estratégico para alcanzar los objetivos trazados por la empresa (Dessler, 2015)(ilustración 6):

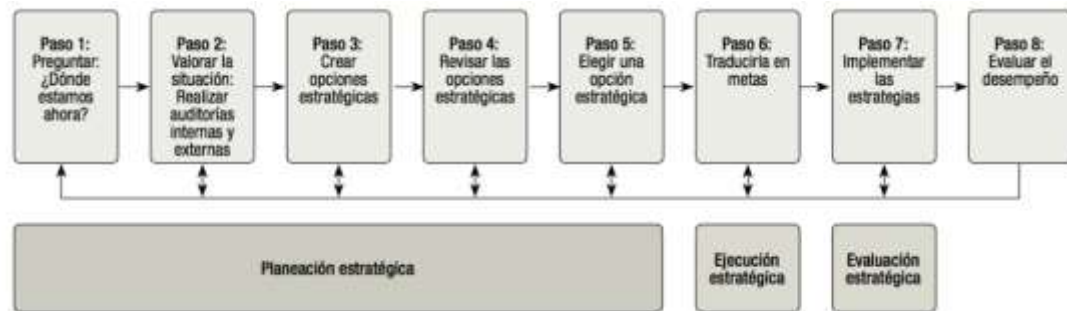


Ilustración 6, Planeación estratégica, (Dessler, 2015)

2.10.1.6 Administración estratégica de recursos humanos

Los directores son los que crean las estrategias para las empresas, posteriormente desarrollan las estrategias competitivas en función de los modelos de negocio de cada empresa, después se pasan a nivel departamental por los gerentes y a todas las áreas de apoyo para la obtención de las metas estratégicas de los modelos de negocio de toda la organización. Cada área tendrá su propia estrategia de acuerdo a su especialidad y su especialización en la empresa.

La estrategia de recursos humanos es la elaboración de las políticas y prácticas, su administración para producir que los colaboradores desarrollen habilidades y comportamientos que la empresa requiere y necesita, para lograr sus objetivos y metas estratégicas (Dessler, 2015).

2.10.2 Capacitación y desarrollo de los trabajadores

2.10.2.1 Panorama general del proceso de capacitación

La capacitación continua debe iniciar cuando las personas ingresan a las empresas. La capacitación es tener mejor desarrollados a los empleados y podrán hacer mucho mejor su trabajo con mejores habilidades. La capacitación será en función del perfil del trabajador y será impartida en clases, áreas de capacitación o internet y el periodo de duración suficiente.

Es tan importante la capacitación que, si no se da, se puede desperdiciar talento humano debido a que este no sabría hacer el trabajo o cómo hacerlo y tenderá a improvisar sin ser productivos. Las estadísticas nos indican que hay un estimado de 75% de trabajadores de 30 años con talento y alto potencial, que tienden a buscar nuevas oportunidades por estar insatisfechos con la capacitación que perciben inadecuada (Dessler, 2015).

2.10.3 Administración y evaluación de desempeño

2.10.3.1 El proceso de evaluación del desempeño

La importancia de evaluación del desempeño de personal está en revisar la evolución del mismo en la actualidad con su desempeño en el pasado y a su vez con los rendimientos establecidos. Los trabajadores saben qué rendimientos deben de tener en sus actividades, desde su ingreso a la empresa, su capacitación, la retroalimentación de sus líderes y algunos incentivos marcan la pauta de estos rendimientos. La evaluación de desempeño es un proceso de tres pasos:

- Identificación de rendimientos base laborales.
- La evaluación de desempeño de los trabajadores con base a los rendimientos establecidos, puede ser mediante un formato, un procedimiento o un sistema de evaluación.
- La retroalimentación en el momento de la evaluación le servirá de mucho al trabajador para motivarlo a desarrollarse y tener un mejor nivel de desempeño.

Una buena definición de perfil de puesto ayudará a tener las actividades correctamente identificadas y estándares de desempeño definidos, esto ayudará en la relación líder y liderado, a conocer sus obligaciones y sus rendimientos, esto hará una evaluación efectiva y más real con el método a utilizar (Dessler, 2015).

2.10.4 Resiliencia

El cambio es parte de la naturaleza del ser humano y nos ayuda a hacer mayor conciencia, la sociedad nos obliga a crear una mayor conciencia de cambios fundamentales. Debemos cambiar y buscar una sociedad más civilizada, más justa, más equitativa y respetuosa con el medio ambiente, debemos de hacer valer y respetar los derechos humanos, estar en contra de la corrupción y exigir el cumplimiento de leyes y normas. Después del COVID-19 la salud del ser humano no será igual, el impacto que tiene la pandemia es global y afecta físicamente y mentalmente a las personas. Por esto, debemos de evolucionar y cambiar, adaptarnos rápidamente a la actualidad por el bien de nosotros y de futuras generaciones, más allá del discurso de la igualdad y querer hacer valer una democracia mejor distribuida y más interconectada entre las sociedades (Echeverri, 2020).

La resiliencia es la capacidad del ser humano de reponerse de mejor manera y en corto tiempo ante situaciones críticas y adaptarse tan pronto sea posible en situaciones inusuales e inesperadas, es una aptitud que tienen algunas personas ante la adversidad, con mayor postura de superación, pensando en un mejor futuro inmediato y volver a la normalidad. La humanidad ha vivido guerras, pandemias y peligros que han marcado a las personas y han demostrado resiliencia. Es necesario tener líderes resilientes, que sean capaces de reponerse rápidamente ante situaciones adversas y puedan tomar decisiones asertivas en tiempo de crisis y las vuelvan áreas de oportunidad hacia una superación y fortalecimiento de la sociedad.

2.11 ESTRATEGIAS DE DIRECCIÓN

2.11.1 Estrategias

En una organización se tienen objetivos, metas y su misión es lograr estos con una dirección y definición de alcances en un plazo determinado para poder satisfacerlas, esto nos permitirá una ventaja competitiva en un entorno empresarial cambiante, a esto se le denomina estrategia (Johnson et al., 2006).

2.11.2 Las características de las decisiones estratégicas

Estrategia y dirección de estrategias con sus características y sus relaciones entre estas:

- La dirección en una organización a largo plazo estará determinada por la estrategia de la misma.
- Las decisiones estratégicas determinarán las actividades y alcances de una organización.
- Las decisiones estratégicas son para que la organización tenga un mejor desempeño que su competencia.
- En el entorno empresarial la estrategia es esencial para decisiones críticas sobre el futuro y esto puede provocar cambios importantes dentro de las organizaciones y sus recursos.
- Las estrategias son áreas de oportunidad creadas a partir de necesidades de mejores resultados y mejores desempeños en las organizaciones, utilizando los recursos y competencias, dándole un enfoque de explotación de capacidad estratégica y así lograr ventaja competitiva.
- Las estrategias de las organizaciones pueden ser afectadas por su entorno inmediato, los valores y expectativas de los que conforman estas organizaciones. La perpetuidad y la consolidación de las empresas dependerá de la influencia de las estrategias que se implementen, también dependerá de los valores y actitudes de las personas.

2.11.3 Decisiones estratégicas

Decisiones estratégicas con sus características y consecuencias (Johnson et al., 2006):

- Por naturaleza, las decisiones estratégicas son complejas y esta complejidad la convierte en una característica de la estrategia y de las decisiones estratégicas y, principalmente en grandes organizaciones posicionadas en diferentes sitios geográficos, como las empresas multinacionales.
- Las decisiones estratégicas pueden ser cambiantes y adoptadas en situaciones de incertidumbres del futuro.
- Las decisiones estratégicas intervendrán en la producción de las organizaciones y tendrán que ver entre la estrategia gerencial y la operación de las organizaciones, en donde es importante en dos puntos; que la operación no empate con la estrategia y que se considere la operación base para una auténtica ventaja estratégica.
- Las decisiones estratégicas dictarán el rumbo de la organización y su forma de dirección, donde los directivos deberán de tener la capacidad funcional y operativa de que este planteamiento sea integrado con la estrategia de la organización, resolviendo los problemas y acuerdos entre directivos, áreas de trabajo con intereses diferentes y otras prioridades.
- Es necesario que los directivos tengan relaciones comerciales externas como proveedores, clientes y socios para mantener la estrategia.

- Todas las estrategias en las organizaciones vienen con cambios que no resultan fáciles entre las personas que tienen una renuencia al cambio y a la cultura. Es necesario la tolerancia al cambio, entender estas culturas y sus posibles fusiones, serán parte de este aprendizaje de tolerancia.

2.11.4 Los retos de la dirección estratégica

La dirección estratégica está para superar los objetivos que la organización se traza, es necesario que los directores se desarrollen en el planteamiento de estrategias de acuerdo a los requerimientos de la organización, tener presente y en cuenta que las necesidades van cambiando en el transcurso del tiempo y, por lo tanto, las estrategias también. Se deberá tener conocimientos y dominio de los puntos más importantes a atender, así como la capacidad de ser conciliador en cuestiones adversas entre diferentes áreas, para atender la capacidad estratégica de la organización. Hay tres grandes retos donde se centran las estrategias de la organización para garantizar la perpetuidad y que los directivos tienen que solucionar:

- Identificar las desviaciones de la estrategia ya que estas pierden capacidad de orientar y corregir la posición estratégica de la organización y empieza a perder valor en funcionalidad. Las estadísticas nos marcan que la mayoría de las organizaciones identifican las desviaciones y no atienden las necesidades de la estrategia.
- Las necesidades actuales de las organizaciones tienen que ser comprendidas y atendidas, algunas de estas son: la globalización, comercio electrónico, definición de objetivos y el conocimiento.
- Tener diferentes visiones de la estrategia, distintos prismas. Hay tres prismas estratégicos: el diseño, la experiencia y las ideas.

2.11.5 Desviación estratégica

El desarrollo de estrategia surge de la cotidianidad de las organizaciones, cuando son necesarios los cambios después de un largo tiempo de utilización de la misma estrategia, que permanece constante o, en ocasiones, cambia, pero solo incrementalmente y esta condición no es buena para las organizaciones, es más complicado identificar las desviaciones y puede pasar mucho tiempo en identificarlas, sin darnos cuenta las estrategias pierden fuerza y capacidad para orientar la posición estratégica de la organización y va perdiendo fuerza en el rendimiento de esta. Aquí es donde entran los cambios y estos pueden ser radicales, donde las estrategias

evolucionan, hay un replanteamiento de objetivos en la dirección estratégica (Johnson et al., 2006).

2.11.6 Prismas de la estrategia

Hay maneras diferentes de analizar el desarrollo de la estrategia en las organizaciones y es a través de los prismas de la estrategia y son tres que a continuación abordaremos:

- **Estrategia como diseño:** se determina un proceso lógico el desarrollo y el planteamiento de la estrategia donde los recursos y requerimientos que requiere la organización se obtienen con técnicas analíticas y de evaluación para centrarse a una dirección estratégica. Se hace una planeación a detalle de la estrategia dando las condiciones para que esto suceda y se pueda aplicar, esto resulta habitual en el desarrollo de estrategias y por dirección de estrategias. Hay una responsabilidad de la alta dirección de llevar a cabo este desarrollo de estrategias y liderar su implementación en las organizaciones.
- **La estrategia como experiencia:** la experiencia como parte de las nuevas estrategias resultan un conocimiento aplicado y comprobado que nos servirá de apoyo para el planteamiento y desarrollo de nuevas estrategias para la organización con la experiencia de los directores. Hay diferentes perspectivas y expectativas, pero lo que está escrito en el pasado nos clarificará el camino y nos ayudará a conciliar y a negociar la mejor manera de plantear la estrategia que la organización construya una extensión de lo hecho anteriormente y que han funcionado.
- **La estrategia como ideas:** esta es la ideal para la innovación, donde surgen las nuevas ideas, donde esta destaca la existencia de la diversidad y de la variedad de las opciones que tienen las organizaciones para crear nuevas estrategias. Aquí no hay un seguimiento estricto de reglas, o de normas de desarrollo de estrategias, donde las personas atienden la incertidumbre con soluciones y cambios en las actividades diarias. Los directivos de las organizaciones crean las condiciones donde se dan las implementaciones de estrategias y tienen la obligación de identificar las nuevas ideas que aporten a estas y a su futuro. Siempre hay nuevas ideas, pero tendrán que confrontar a las estrategias tradicionales. La intuición juega un papel importante en la innovación de estrategias.

Es necesario realizar y analizar con los tres prismas la estrategia y dirección de estrategia sin excluir ninguno, para tener una visión general y cubrir el planteamiento desde los tres prismas, el resultado valdrá la pena si es analizado algo tan difícil como la estrategia de diferentes maneras complementarias, considerando los tres prismas. Los directivos tienen este reto y este objetivo de mirar sobre todos los prismas (Johnson et al., 2006).

2.12 OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Se han abordado los temas relacionados de esta tesis y nos ha dado como resultado una recopilación de informaciones y conocimientos en la dirección de proyectos verticales que nos pueden dar base al resultado de esta investigación, de aquí puede salir la respuesta que estamos buscando para estos proyectos, nos puede ser una guía del cómo actuar como director de proyectos, cómo desempeñarse en las diferentes áreas que envuelven a los proyectos y equipos de trabajo, conocemos formas de gestión que nos ayuden a controlar las fases de los proyectos y la importancia del liderazgo en los equipos de trabajo, sus connotaciones con la retroalimentación del personal y la correcta administración del recurso más importante de toda empresa que es el recurso humano, su capacitación y desarrollo en las células de trabajo así como la correcta implementación de estrategias y toma de decisiones.

Se ha dado un paso importante en esta investigación, se ha recopilado la información necesaria para el desarrollo de esta tesis mediante investigaciones basadas en el estado del arte, ahora, lo que sigue es revisar en nuestro entorno cómo actuamos, qué estrategias, qué metodologías y filosofías son utilizadas en el mundo de la dirección de proyectos verticales.

CAPÍTULO 3 MEDICIÓN Y RESULTADOS

3.1 INTRODUCCIÓN

Se medirá el comportamiento actual del desempeño de la gestión y liderazgo de las empresas constructoras por medio de encuestas, una aplicada a la CMIC y la otra a la empresa TyA. Y se revisará cómo es la realidad acerca del fenómeno de estudio, el comportamiento de las metodologías para una correcta eficiencia en los proyectos de edificación vertical y cómo los recursos humanos intervienen en el éxito de estos proyectos con herramientas de comunicación, retroalimentación, medición de desempeños y las estrategias de dirección.

A través de las encuestas, nos servirá para identificar el comportamiento social de los profesionales de la construcción respecto a metodologías utilizadas en la gestión de

proyectos, sus resultados, los tipos de metodologías utilizados, entre estas el PMI y *Lean Construction*, también conocer cómo el liderazgo está involucrado en los equipos de trabajo, los tipos de liderazgo aplicados, sus características, sus valores más importantes, cómo conseguir el compromisos de sus equipos, los fracasos de un líder y sus dificultades, se aborda cómo las nuevas tecnologías pueden afectar a los líderes de equipos, la necesidad de líderes en posiciones de decisiones de las empresas, necesidades de capacitación de líderes, por otra parte se hace encuesta de la existencia de evaluación de personal y cuáles suelen ser aplicadas, el desarrollo de las personas en las empresas de construcción, los niveles de comunicación que existen y se finaliza con el cómo un líder puede crear equipos sinérgicos para que los proyectos tengan mayor éxito en su gestión.

Se determinará si será una investigación descriptiva en busca del comportamiento y características del fenómeno de estudio.

3.1.1 Tamaño de la muestra

Se entiende por tipo de muestreo el procedimiento mediante el cual se extrae una muestra de una población dada (Tabla 1). En general la muestra es toda parte representativa de un conjunto, población o universo, cuyas características debe reproducir en pequeño lo más exactamente posible. Pero para que este subconjunto represente al universo, con el propósito de obtener resultados válidos para conjunto total investigado, debe tener un fundamento matemático (Rodríguez, 1996).

Tabla 1, Unidades y población

Unidad de Análisis	Posible Racimo
Directores, Gerentes, Ingenieros y Arquitectos	CMIC de la ZMG, Tierra y Armonía y compañeros de profesión

Tipo está determinado en que estén actualmente en proyectos de construcción y será un muestreo probabilístico.

Tamaño de la muestra

A continuación, se presenta el tamaño de la muestra para determinar el número de encuestados:

Ecuación 1, Tamaño de muestra finita, (Rodríguez, 1996)

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Encuestas CMIC

Donde:

N = Total de Población (se determina 570 CMIC)

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q = 1 – p (en este caso 1-0.50 = 0.50)

d = precisión (se usará en la investigación un 15%)

Entonces:

Ecuación 2, Tamaño de muestra finita para CMIC

$$n = \frac{570 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.15^2 \times (570 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} \approx 40$$

Encuestas TyA

Donde:

N = Total de Población (se determina 200 TyA)

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q = 1 – p (en este caso 1-0.50 = 0.50)

d = precisión (se usará en la investigación un 15%)

Entonces:

Ecuación 3, Tamaño de muestra finita para TyA

$$n = \frac{200 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.15^2 \times (200 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} \approx 35$$

3.2 SISTEMA DE MEDICIÓN

Al ser investigación descriptiva, se pretende medir a través de encuestas a profesionales dedicados a la construcción, con parámetros de medición porcentuales, por tipo, por resultados con escala de no satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho, excelente, escala del 1-10 donde 10 es excelente, por características, por

escala de nada de acuerdo, poco de acuerdo, neutral, de acuerdo, muy de acuerdo. Estas encuestas serán con pregunta politómicas con posibles 5-6 respuestas en cada uno de los reactivos, algunas son preguntas dicotómicas de afirmación o negación y muy pocas con respuesta abierta, otras preguntas serán de correlación, todas las preguntas están relacionadas con el tema de la tesis que es Gestión y Liderazgo en la Dirección de Proyectos Verticales. Dentro de los conceptos a medir son: áreas de pertenencia en la empresa, metodologías de gestión, liderazgo (tipos, características, valores), intervención de nuevas tecnologías, modelos de evaluación de personal, desarrollo de personal, comunicación en las empresas y creación de equipos sinérgicos. Los encuestados son profesionales de la construcción ingenieros civiles, ingenieros electromecánicos, arquitectos, diseñadores, gerentes, directores, administradores, consultores, residentes, supervisores.

Se presentan observaciones y comentarios con un estudio del caso de las encuestas, un análisis del proyecto y sus actores principales, posteriormente se hace un *Balanced Scorecard* de la empresa TyA y se revisará el estatus actual de la empresa.

3.3 DISEÑO DE LA ENCUESTA

Se buscará información del tipo de metodologías de gestión y liderazgo, estas estarán dirigidas a gente del gremio de la construcción entre ingenieros civiles y arquitectos. Así determinaremos el uso de estas herramientas. Se harán preguntas abiertas y cerradas con base al objetivo de la pregunta, en las preguntas cerradas se determinan categorías de respuestas delimitadas y en las preguntas abiertas se harán preguntas precisas para provocar una respuesta precisa.

3.3.1 La encuesta

Se redactan las preguntas para ambas encuestas en la CMIC y TyA, encuesta denominada “Gestión y Liderazgo en la Dirección de Proyectos Verticales”:

Datos generales:

Nombre

Profesión

Empresa

Puesto Actual

Correo electrónico

Preguntas:

1. ¿A qué área de la construcción perteneces?
 - Diseño
 - Gestión / Trámites
 - Construcción
 - Desarrollador Inmobiliario
 - Servicios
 - Bienes Raíces
 - Otra...
2. ¿Cuál es el tamaño organizacional de su empresa? (Solo CMIC)
 - Menos de 10 empleados (Micro)
 - Entre 11 y 50 empleados (Pequeña)
 - Entre 51 y 250 empleados (Mediana)
 - Entre 251 y 500 empleados (Grande)
 - Más de 500 empleados (Macro)
3. Seleccione su grado académico (Solo CMIC)
 - Técnico
 - Comerciante
 - Asociado
 - Educación Superior
 - Maestría
 - Doctorado
 - Otra...
4. ¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos?
 - Si/No
5. ¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG?
 - *Lean Construction*
 - *Project Mangement*
 - BIM
 - ISO 9001
 - Seis Sigma
 - Otra...
6. ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?
 - Excelente
 - Muy Satisfecho
 - Satisfecho
 - Poco Satisfecho
 - No Satisfecho

7. ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicable para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto

	0	1	2	3	4	5
<i>Lean Construction</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐
<i>Project Management Institute</i>	☐	☐	☐	☐	☐	☐
BIM 4D	☐	☐	☐	☐	☐	☐
BIM 5D	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ISO 9001	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Seis Sigma	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. ¿El PMI o el *Lean Construction*, considera que son importantes para las empresas de construcción?

- Si/No

9. ¿Si es así y, si lo has utilizado, que resultados te ha dado?

- Excelente
- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Poco Satisfecho
- No Satisfecho

10. ¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?

- Si/No

11. ¿Consideras que es importante el liderazgo en los equipos de trabajo?

- Si/No

12. Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?

- Transformacional
- Estratégico
- Democrático
- Formativo
- Coercitivo
- Orientativo
- Afiliativo

13. ¿Qué tan líder eres? Del 1 al 10 donde 10 es excelente

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

14. ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ser ejemplo	☐	☐	☐	☐	☐
Empático	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de planeación	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad de coordinar	☐	☐	☐	☐	☐
Inteligencia emocional	☐	☐	☐	☐	☐
Facilitador	☐	☐	☐	☐	☐
Creador de equipos sinérgicos	☐	☐	☐	☐	☐

15. ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas	☐	☐	☐	☐	☐
El líder debe de ser razonable	☐	☐	☐	☐	☐
Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor	☐	☐	☐	☐	☐
Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles	☐	☐	☐	☐	☐
Ser correcto es más importante que ser amable	☐	☐	☐	☐	☐
Un buen líder siempre debe de estar orientando	☐	☐	☐	☐	☐

16. ¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?

- Responsabilidad
- Empatía
- Humildad
- Respeto
- Confianza

17. ¿Cómo has ganado el compromiso de su equipo?

- Respuesta abierta

18. ¿Cómo puede un líder fracasar?

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ofendiendo a colaboradores	☐	☐	☐	☐	☐
Criticando comportamientos	☐	☐	☐	☐	☐
No dar retroalimentación	☐	☐	☐	☐	☐
Dejar de ser ecuánime	☐	☐	☐	☐	☐
No ser servicial a los demás	☐	☐	☐	☐	☐
Temor por la competencia	☐	☐	☐	☐	☐
Ser egoísta	☐	☐	☐	☐	☐
Abusar de su posición	☐	☐	☐	☐	☐

19. ¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?

- Respuesta abierta

20. ¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?

- Respuesta abierta

21. ¿Es necesario que todos los managers sean líderes?

- Si/No

22. ¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?

- Capacitación
- Coaching
- Autodesarrollo
- Asignaciones de proyectos
- Asignación de equipos de trabajo

23. ¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?

- Si/no

24. ¿Cual?

- Respuesta abierta

25. ¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?

- Si/No

26. ¿El desarrollo de personal es adecuado a su desempeño?

- Si/No

27. ¿Cuál es nivel de comunicación en su empresa? Donde 100% es excelente

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

28. ¿Cómo es la comunicación en su empresa? (Solo CMIC)

- Transversal
- Directa
- No existe

29. ¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?

- Si/No

30. ¿Y por qué?

- Respuesta abierta

3.4 RESUMEN DE RESULTADOS

3.4.1 Encuesta CMIC:

3.4.1.1 Datos Generales

Los resultados aparecen en las tablas 2 y 3 y las gráficas 1 y 2.

Tabla 2, Resumen de Profesión encuesta a la industria

Profesión	Suma
Lic. Administración	2
Arquitecto	5
Comerciante de pinturas y productos químicos para la construcción	1
Constructor	2
Consultor en efectividad organizacional	1
Empresario	1
Ing en Electrónica	1
Ing. Mecánico Electricista	1
Ingeniero Civil-Arquitecto	2
Ingeniero Civil	23
Lic. Diseño para la comunicación gráfica.	1
Total general	40



Gráfica 1, Resumen de Profesión encuesta a la Industria

Tabla 3, Resumen de Puesto Actual encuesta a la industria

Puesto Actual	Suma
Construcción manager	1
Consultor	1
Coordinador obra civil / Proyectos BIM&Estrategia	3
Dirección General / Costos / Ventas / Administración / Ingeniería	19
Gerente Administrativo / Comercial / Construcción / Calidad / Proyectos	11
Negocios Inmobiliarios	1
Owner Consultor & Coach	1
Profesional Independiente	1
Residente de obra	1
Superintendente de Proyecto	1
Total general	40



Gráfica 2, Resumen de Puesto Actual encuesta a la Industria

3.4.1.2 Preguntas dicotómicas

Ver de la tabla 4 a la tabla 12

Tabla 4, Resumen de pregunta 4 encuesta a la industria

4. ¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos?	Suma
No	10
Sí	30
Total general	40

Tabla 5, Resumen de pregunta 8 encuesta a la industria

8. ¿El PMI o el Lean Construction considera que son importantes para las empresas de construcción?	Suma
No	1
Sí	39
Total general	40

Tabla 6, Resumen de pregunta 10 encuesta a la industria

10. ¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?	Suma
No	5
Sí	35
Total general	40

Tabla 7, Resumen de pregunta 11 encuesta a la industria

11. ¿Consideras qué es importante el liderazgo en los equipos de trabajo?	Suma
No	1
Sí	39
Total general	40

Tabla 8, Resumen de pregunta 21 encuesta a la industria

21. ¿Es necesario que todos los managers o administradores sean líderes?	Suma
No	1
Sí	39
Total general	40

Tabla 9, Resumen de pregunta 23 encuesta a la industria

23. ¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?	Suma
No	17
Sí	23
Total general	40

Tabla 10, Resumen de pregunta 25 encuesta a la industria

25. ¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?	Suma
No	11
Sí	29
Total general	40

Tabla 11, Resumen de pregunta 26 encuesta a la industria

26. ¿El desarrollo de personal es adecuado a tu desempeño?	Suma
No	5
Sí	35
Total general	40

Tabla 12, Resumen de pregunta 29 encuesta a la industria

29. ¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudara a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?	Suma
No	1
Sí	39
Total general	40

3.4.1.3 Preguntas politómicas

Ver de la tabla 13 a la 24.

Tabla 13, Resumen de pregunta 1 encuesta a la industria

1. ¿A qué área de la construcción perteneces?	Suma
Diseño	0
Gestión / Trámites	1
Construcción	26
Desarrollador Inmobiliario	6
Servicios	4
Bienes Raíces	0
Distribuidor materiales	1
Gerencia de Proyecto	2
Total general	40

Tabla 14, Resumen de pregunta 2 encuesta a la industria

2. ¿Cuál es el tamaño organizacional de su empresa?	Suma
Menos de 10 empleados (Micro)	5
Entre 11 y 50 empleados (Pequeña)	14
Entre 51 y 250 empleados (Mediana)	14
Entre 251 y 500 empleados (Grande)	6
Más de 500 empleados (Macro)	1
Total general	40

Tabla 15, Resumen de pregunta 3 encuesta a la industria

3. Seleccione su grado académico	Suma
Técnico	0
Comerciante	0
Asociado	0
Educación Superior	14
Maestría	25
Doctorado	0
D1lpade, Coach Certificado por ITESM y IAC, Certificado en Emotion Code y Psicoterapia Gestalt	1
Total general	40

Tabla 16, Resumen de pregunta 5 encuesta a la industria

5. ¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG?	Suma
Lean Construction	7
Project Mangement	21
BIM	8
ISO 9001	2
Seis Sigma	0
No tenemos	2
Total general	40

Tabla 17, Resumen de pregunta 6 encuesta a la industria

6. ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?	Suma
Excelente	2
Muy Satisfecho	21
Satisfecho	17
Poco Satisfecho	0
No Satisfecho	0
Total general	40

Tabla 18, Resumen de pregunta 9 encuesta a la industria

9. ¿Si es así y si lo has utilizado que resultados te ha dado?	Suma
Excelente	5
Muy Satisfecho	20
Satisfecho	13
Poco Satisfecho	2
Nada Satisfecho	0
Total general	40

Tabla 19, Resumen de pregunta 12 encuesta a la industria

12. Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?	Suma
Transformacional	6
Estratégico	25
Democrático	1
Formativo	5
Coercitivo	0
Orientativo	2
Afiliativo	1
Total general	40

Tabla 20, Resumen de pregunta 13 encuesta a la industria

13. ¿Cómo considera su nivel de liderazgo? Del 1 al 10 donde 10 es excelente	Suma
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	1
7	3
8	21
9	12
10	3
Total general	40

Tabla 21, Resumen de pregunta 26 encuesta a la industria

16. ¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?	Suma
Responsabilidad	14
Empatía	5
Humildad	4
Respeto	3
Confianza	14
Total general	40

Tabla 22, Resumen de pregunta 22 encuesta a la industria

22. ¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?	Suma
Capacitación	11
Coaching	13
Autodesarrollo	9
Asignaciones de proyectos	6
Asignación de equipos de trabajo	1
Total general	40

Tabla 23, Resumen de pregunta 27 encuesta a la industria

27. ¿Cuál es nivel de comunicación en tu empresa? Donde 100% es excelente	Suma	Porcentaje
50%	1	3%
60%	5	13%
70%	9	23%
80%	16	40%
90%	5	13%
100%	4	10%
Total general	40	100%

Tabla 24, Resumen de pregunta 28 encuesta a la industria

28. ¿Cómo es la comunicación en tu empresa?	Suma
Directa	28
Transversal	11
No existe	1
Total general	40

3.4.1.4 Preguntas de correlación

De la tabla 25 a la 28

Tabla 25, Resumen de pregunta 7 encuesta a la industria

7. ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto	0	1	2	3	4	5	Suma
Lean Construction	1	0	3	10	9	17	40
Project Management Institute	0	0	3	7	11	19	40
BIM 4D	0	1	5	3	13	18	40
ISO 9001	1	2	6	20	8	3	40
Seis Sigma	3	4	8	13	11	1	40
Total general	5	7	25	53	52	58	200

Tabla 26, Resumen de pregunta 14 encuesta a la industria

14. ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Ser ejemplo	0	0	1	7	32	40
Empático	0	0	5	12	23	40
Capacidad de planeación	0	0	1	11	28	40
Capacidad de coordinar	0	0	1	13	26	40
Inteligencia emocional	0	0	4	8	28	40
Facilitador	8	0	1	12	19	40
Creador de equipos sinérgicos	0	0	1	11	28	40
Total general	8	0	14	74	184	280

Tabla 27, Resumen de pregunta 15 encuesta a la industria

15. ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas	11	17	11	1	0	40
El líder debe de ser razonable	0	1	3	21	15	40
Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor	2	3	11	13	11	40
Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles	0	0	1	6	33	40
Ser correcto es más importante que ser amable	0	2	16	16	6	40
Un buen líder siempre debe de estar orientando	0	1	0	17	22	40
Total general	13	24	42	74	87	240

Tabla 28, Resumen de pregunta 18 encuesta a la industria

18. ¿Cómo puede un líder fracasar?	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Ofendiendo a colaboradores	3	0	0	11	26	40
Criticando comportamientos	1	2	11	13	13	40
No dar retroalimentación	1	1	3	14	21	40
Dejar de ser ecuánime	0	2	6	18	14	40
No ser servicial a los demás	1	2	13	11	13	40
Temor por la competencia	2	6	10	14	8	40
Ser egoísta	1	1	4	15	19	40
Abusar de su posición	1	1	2	7	29	40
Total general	10	15	49	103	143	320

3.4.1.5 Preguntas abiertas

Ver tablas de la 29 a la 33

Tabla 29, Resumen de pregunta 17 encuesta a la industria

17. ¿Cómo has ganado el compromiso de tu equipo?	Suma
Persiguiendo los mismos objetivos para la empresa.	1
A través de las relaciones interpersonales, lealtad y confianza. Mi equipo debe sentirse respaldado en todo momento.	1
A través del ejemplo.	1
Adecuada comunicación.	1
Apoyando en momentos de difíciles, cumpliendo los compromisos establecidos y obligándome a estar atento y disponible para facilitar.	1
Brindándoles herramientas de control, planeación y liderazgo para que sus tareas diarias sean productivas y puedan disfrutar del tiempo familiar, social, equilibrando la vida entre lo laboral y su vida normal.	1
Comunicación efectiva y empatía.	1
Comunicar y participar activamente con el equipo sobre todo en las situaciones difíciles.	1
Con colaboración, ejemplo y apertura a recibir propuestas y aportes de los integrantes.	1
Con confianza y ejemplo.	1
Con confianza y reconociendo el esfuerzo.	1
Con ejemplo y respeto.	1
Con el ejemplo.	2
Con el ejemplo de responsabilidad y compromiso en el trabajo.	1
Con el ejemplo y la retribución por su esfuerzo.	1
Con el ejemplo, si tú trabajas para mejorar los demás deben hacerlo igual.	1
Con empatía y comunicación.	1
Con empatía y respeto.	1
Con trabajo, constancia y cumplimiento de palabra.	1
Ejemplo, apoyo, confianza, congruente y humildad.	1
Generando confianza, enfocando al equipo en objetivos, midiendo avances y logros.	1
Generando empatía con el equipo.	1
Generando sinergia.	1
Haciéndoles ver que el éxito del equipo implica éxito en cada uno de los integrantes.	1
Involucrándome en la operación, respetando el ritmo y capacidades de los integrantes, identificando el estilo de mando en cada uno, haciendo pedidos claros y dirigiendo en base a su necesidad.	1
Liderazgo y humanista.	1
Orientando a seguir la filosofía de la compañía a la cual representamos.	1
Poniendo el ejemplo.	1
Poniendo metas puntuales basadas en compromisos mutuos.	1
Que ellos mismos vayan viendo sus buenos resultados personales, profesionales y económicos.	1
Respeto, humildad y empatía.	1
Ser ejemplo, ser confiable, ser asertivo, ser responsable, tener empatía, ser humilde , tener mucho respeto.	1
Siendo flexible en algunos criterios pero estricto en resultados y tiempos, respetando así las diferentes personalidades colaborando en conjunto para un mismo fin.	1
Teniendo los conocimientos adecuados para la ejecución de planes y estrategias, además de brindarles apoyo cuando se requiere.	1
Trabajando a la par del equipo, apoyándolos en lo que se les atore, explicando el porqué y para que de las cosas, tratándolos con respeto no como simples empleados.	1
Trabajando en conjunto.	1
Trabajando en equipo siempre, siendo cercano.	1
Trabajando y poniendo el ejemplo como líder dentro del equipo de trabajo.	1
Tratándoles como persona primero, y respetando sus habilidades y enfocado en ayudarles a crecer como personas y como profesionistas.	1
Total general	40

Tabla 30, Resumen de pregunta 19 encuesta a la industria

19. ¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?	Suma
Cada persona, tiene su personalidad, situación personal, paradigmas, metas, aspiraciones diferentes y el reto es sacar lo mejor de ellos mismos, que vayan hacia el objetivo general de la empresa.	1
Conciliar y tener motivados a todos.	1
Conservar el respeto y la buena actitud del equipo.	1
Conservar el trato por igual con los integrantes del equipo, ya que no todos son iguales hay que buscar como estar bien con todos del equipo.	1
Convencer con el ejemplo.	1
Coordinar un equipo de trabajo, mientras mas grande sea mas difícil tiende a ser, principalmente con nuevos reclutas.	1
Delegar responsabilidades y no interferir en el proceso de trabajo.	1
El compromiso que se adquiere en un puesto así no cualquier persona toma tan grande responsabilidad.	1
El mantener en alto el animo del equipo de trabajo en tiempos difíciles.	1
Evitar dar por hecho que el otro no requiere dirección, por considerarlo especializado o autodirigido al 100%.	1
Ganar el respeto y confianza de los integrantes.	1
Generar confianza, hacer que todo el equipo este enfocado en los intereses del mismo equipo.	1
Hacer lo correcto y fomentar un buen ambiente de trabajo.	1
Hacer ver que somos equipo.	1
Innovación constante.	1
La atención a los problemas, ser ecuánime en cualquier situación y enfrentar las responsabilidades de la influencia sobre los demás.	1
La congruencia.	1
La formación de equipos , establecer límites , amar a las personas.	1
La resistencia del equipo de trabajo o recelo de personal.	1
La soledad de las decisiones vitales.	1
La soledad del liderazgo, al estar a la cabeza de un equipo hay que tomar muchas decisiones solo y por el bien de todos.	1
Llevar la responsabilidad de todo un grupo de personas, representarlas .	1
Lograr la confianza y el compromiso del equipo.	1
Mantener la calma en los momentos difíciles.	1
Mantener la confianza del equipo cuando no se dan los resultados planeados.	1
Mantener una comunicación asertiva con todos los miembros del equipo y los <i>Stakeholders</i> del proyecto.	1
No comprometerse o convertirse en papa del equipo.	1
Poner el ejemplo, no juzgar y comprender para dar solución.	1
Potencializar las habilidades de cada integrante y mantener la motivación constante.	1
Predicar con el ejemplo y que todas las acciones tienen una reacción.	1
Que el equipo de trabajo realice sus actividades de acuerdo a su perfil y alcance.	1
Saber delegar temas importantes.	1
Saber tomar decisiones y que estas sumen para un buen resultado.	1
Seleccionar a la gente correcta para cada posición.	1
Ser congruente y que eso motive al equipo.	1
Ser justo.	1
Ser justo y congruente.	1
Si no están las piezas correctas desde el recurso humano y tu equipo no es el adecuado difícilmente tendrás el resultado que se necesita.	1
Toma de decisiones que puedan afectar el puesto de otro miembro del equipo.	1
Tratar de que todos se sumen a un mismo objetivo.	1
Total general	40

Tabla 31, Resumen de pregunta 20 encuesta a la industria

20. ¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?	Suma
A un buen líder no lo afectarán.	1
Ayudarán en la toma de decisiones, pero probablemente habrán despidos de personal.	1
Bien usadas acordarían tiempos de planeación y ejecución. Mal utilizadas pierden la información.	1
Creo que más bien llegan a apoyar.	1
El liderazgo no se sustituye, hay que estar atentos para identificar las herramientas que nos pueden ayudar más en nuestros propósito.	1
El trabajo a larga distancia puede generar conflictos de mando porque cada quien se puede sentir su propio jefe porque no se cuenta con supervisión.	1
En el aspecto positivo se volverá mas dinámica y rápida la manera de colaboración sin ser estrictamente presencial, podrá dar un enfoque mayor a los resultados. En lo negativo muchos podría tratar de ser ventajosos dando el mínimo posible además del periodo de adaptación al cambio.	1
En la adaptación al uso de la tecnología.	1
En la convivencia y por consiguiente en optar un ejemplar de persona.	1
En no capacitar de y subirse a esas tecnologías.	1
Facilitarán la parte operativa que en ocasiones limita el desarrollo de liderazgo en el equipo.	1
Hay un nuevo desafío para el liderazgo al implementar nuevas tecnologías, no solo la forma de implementar procesos más eficientes si no que también se apegue a la mejora de la creatividad e interacción social.	1
La especialización de la mano de obra hará modificar la manera de liderazgo.	1
Las nuevas tecnologías pueden facilitar las tareas de los líderes e impulsaran nuevos estilos de liderazgo.	1
Las nuevas tecnologías son poco sensibles ya que no vemos o sentimos a la persona como cuando estamos físicamente con ella.	1
Las tecnologías dan oportunidad a tecnólogos, pero no a personas empáticas.	1
Lo potenciarán.	1
Más que afectarlos lo importante es adaptarse y sacar el mayor provecho de las nuevas tecnologías y la mentalidad de las nuevas generaciones.	1
Menos trato humano.	1
Mucho porque, tendremos que aprender a requerir estar presencialmente con los integrantes del equipo.	1
No afectaría siempre y cuando las tecnologías sean una herramienta de apoyo y no de gestión total.	1
No creo que afecte al contrario sería una herramienta de comunicación para las nuevas generaciones.	1
No creo que afecten.	1
No veo cómo afectarían, al contrario son un complemento que ayuda a estar conectados todo el tiempo.	1
Para mí es benéfico, vamos a tener un beneficio.	1
Perder el contacto presencial.	1
Pienso que las nuevas tecnologías deben ser herramientas para los líderes.	1
Poco.	1
Que las actividades sean mas sistemáticas.	1
Retroalimentación y cruce de información mas eficientes.	1
Se automatiza mucho y se deja a lado el trato personal.	1
Se esta produciendo una despersonalización en las industrias, lo que afecta mucho al líder que motiva o requiere un escenario presencial para su liderazgo. Pero a cambio, a través de la tecnología se puede tener liderazgo más activo, constante y con mejores herramientas de control y medición.	1
se necesitará ser mas preciso, ya que se ha perdido el contacto físico y el contacto visual, por ejemplo.	1
Se pierde la comunicación de cierta manera y no se puede liderar con el ejemplo.	1
Se puede mejorar la comunicación, es posible mantener equipos mejor comunicados,	1
Serán más importante fomentar las <i>soft skill</i> .	1
Son herramientas que podrás maximizar buenas practicas, o exacerbar las malas.	1
Sumarán, siempre y cuando nos actualicemos.	1
Supliendo sus puestos.	1
Trato poco personal directo.	1
Total general	40

Tabla 32, Resumen de pregunta 24 encuesta a la industria

24. ¿Cual?	Suma
Nada.	1
De acuerdo a KPI's planificadas trimestralmente.	1
Deberias poner aqui algunos modelos para seleccionar, en lo personal no conozco cuales modelos.	1
Desconocimiento del tema.	1
Desempeño, 360°, encuestas a clientes, etc.	1
Evaluación 360°.	1
Evaluacion 360°, personal o metas compromiso.	1
Evaluación 360.	1
Evaluación por competencias, pruebas psicométricas.	1
Evaluaciones bimestrales.	1
Evaluaciones desarrolladas por un consejo.	1
Experiencia total del cliente.	1
Indicadores de resultados.	1
KPI's.	1
KPI's de medición.	1
KPI's, ndicadores.	1
Logro de metas.	1
Modelo de competitividad del premio nacional de calidad.	1
Modelos cuantitativos y cualitativos desarrollados en hojas de calculo.	1
N/A.	1
Ninguna.	1
Ninguno.	1
No.	1
No aplica.	1
No hay.	1
No hay ninguno.	1
No lo conozco.	1
No los tenemos.	1
No se tiene.	1
No se tienen modelos.	1
No tenemos.	1
No tengo.	1
No tengo uno establecido.	1
Propio.	1
Proyecto DEO.	1
Reddin, psicometrias varias.	1
Scaling Up .	1
Se esta trabajando en diagramas de procedimientos a partir de los cuales se elaborara un <i>Balanced Scorecard</i> de la empresa.	1
Software de Talentry a través de KPI's.	1
Talentry en mi empresa.	1
Total general	40

Tabla 33, Resumen de pregunta 30 encuesta a la industria

30. ¿Y por qué? (Abierta)	Suma
Al tener un líder muy estratégico permite al equipo ser muy táctico en la ejecución del proyecto, esto trae muchas fortalezas al equipo en global y ayuda en gran medida al éxito del proyecto.	1
Ayuda a equilibrar al equipo y a sentir mayor seguridad.	1
Cuando un líder expresa a sus inferiores hacia dónde se deben enfocar los esfuerzos, todos en la empresa saben hacia dónde van dirigidos y cuál es la meta.	1
Él es el que llevará al equipo.	1
El líder es el que encamina a que cada disciplina se cumpla es un detonante para llevar acabo el desarrollo del proyecto.	1
El líder no da las soluciones, el líder en mi opinión debe orientar a su equipo de trabajo para en conjunto lograr cada una de las metas de la empresa o proyecto que se encuentren ejecutando.	1
El liderazgo influyente permite que las personas te sigan, no te obedezcan, te crean en lugar de que te teman, esto refuerza el compromiso de los participantes de la empresa a los objetivos de esta, si el líder se mantiene interesado en sus seguidores, los seguidores harán lo propio por las metas grupales y personales. Esta fuerza aplicada a una correcta dirección y con las correctas herramientas (estrategia) hará que la organización camine hacia las metas establecidas de forma más rápida y uniforme.	1
En un mundo tan competido, los líderes deben guiar a sus equipos hacia el objetivo principal de la corporación, de tal forma, que se tengan los mejores resultados en cada área, logrando así, la supervivencia y éxito de la empresa.	1
Es una persona que se adapta con los valores y objetivos de la empresa, lo cual genera una sinergia en los equipos de trabajo, la cual se traduce en resultados palpables que dan satisfacción a todos los niveles de la empresa y sobre todo al cliente al cual nos debemos.	1
Facilita la repartición de tareas y generar responsabilidad en cada colaborador.	1
Genera mas control para la evaluación de desarrollo del proyecto y confianza por la delimitación clara de actividades.	1
He conocido empresas que aunque el liderazgo no es bueno, por imposición y amenazas salen las cosas.	1
Las empresas son las personas, si las personas están bien la empresa estará bien.	1
Los equipos que no son dirigidos por un líder correcto generan falta de confianza, y limitan la forma de comunicación, no se atienden los problemas de la operación, y difícilmente se producen buenos resultados, la parte esencial de los equipos de trabajo, es la forma de liderazgo y el desempeño como equipo de los integrantes.	1
Por que al final con un buen líder se trabaja como un equipo con una buena dirección, anticipándose a los errores y poder mitigar los que sucedan.	1
Por que se cometería menos errores y habría una mejora continua.	1
Porque ayudará a que la energía fluya y exista progreso en los procesos. Sumado a que los procesos serán ejecutados con la conciencia de cada uno de los miembros del equipo.	1
Porque cada persona alcanza su mejor potencial y no se repiten actividades ni alcances de cada colaborador.	1
Porque con un buen liderazgos los equipos se sienten mas apoyados y respaldados lo que genera mejores	1
Porque estaría alineada la estrategia, con la táctica y la operación en piso.	1
Porque genera un ambiente positivo, de desarrollo profesional para todos y encaminado a un objetivo.	1
Porque se busca que ellos lleven el rumbo que la empresa requiere en los diferentes campos de trabajo.	1
Porque todos los esfuerzos se alinea a un objetivo en común.	1
Pues porque se generan las condiciones necesarias para lograrlo.	1
Se abarcara mas de manera exitosa! permitiendo el desarrollo de todos bajo un mismo modelo de trabajo, con los valores y cultura del líder.	1
Se logrará sumar con entusiasmo los esfuerzos del equipos.	1
Se mejorarían mucho los resultados.	1
Se podrá desarrollar equipos de alto desempeño para lograr mejores resultados.	1
Se reducen distractores que desvían el cumplimiento de los objetivos.	1
Será ecuánime en sus indicaciones, será un guía, será confiable, será un gran líder, creará equipos de alto rendimientos, tendrá resiliencia emocional, cumplirán metas, habrá motivación, resolverá problemas complejos, será visionario, tendrá perspectiva de estrategia.	1
Si la estrategia adecuada y la conformación de un equipo de trabajo por medio del <i>coaching</i> indicado siempre te llevará al éxito total.	1
Sí, generan confianza y además, desarrollan la cultura y los valores de la empresa.	1
Todos deben tener claro qué necesitan de sus clientes internos, qué se espera de ellos y hasta donde llega su responsabilidad.	1
Un buen líder promoverá siempre que el equipo tenga la convicción de que las metas propuestas puedan ser conseguidas	1
Un equipo sinérgico no puede existir sin un liderazgo que ordene correctamente los procesos interconectados. El correcto tipo de líder sabrá delegar responsabilidades al personal adecuado para que entre las diferentes áreas exista fluidez.	1
Un líder que se ocupa y preocupa por su gente, y forma equipos que logran la sinergia puede con cualquier dificultad.	1
Juntos siempre seremos más fuertes.	1
Un proyecto bien estructurado y un bien manejado siempre dará buenos frutos.	1
Una visión estratégica para ejecutar actividades ayuda en temas de eficiencia y mitigación de riesgos, esta visión desde el liderazgo abre un camino claro y la misma visión compartida con el equipo genera un recorrido firme y seguro.	1
Ya que el éxito de un proyecto tiene que surgir del líder. Si el no esta convencido; el proyecto se irá a la basura.	1
(en blanco)	1
Total general	40

3.4.2 Encuesta TyA:

3.4.2.1 Datos Generales

Ver tablas 34 y 35 y gráficas 3 y 4

Tabla 34, Resumen de Profesión encuesta a TyA

Profesión	Sum
Lic. Administración	
Arquitecto	
Contador Público	
Ingeniero Civil	
Ingeniero Mecánico Electricista	
Ingeniero Industrial	
Supervisor de Seguridad	
Total general	3



Gráfica 3, Resumen de Profesión encuesta a TyA

Tabla 35, Resumen de Puesto Actual encuesta TyA

Puesto Actual	Sum
Control de Obra / Administrativo	
Coordinador	
Director	
Gerente	
Lider de Proyecto Jr.	
Supervision	
Superintendente	
Total general	3



Gráfica 4, Resumen de Puesto Actual Profesión encuesta a TyA

3.4.2.2 Preguntas dicotómicas

Ver tablas de la 36 a la 44

Tabla 36, Resumen de pregunta 2 encuesta a TyA

2. ¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos?	Suma
No	5
Sí	32
Total general	37

Tabla 37, Resumen de pregunta 6 encuesta a la TyA

6. ¿El PMI o el Lean Construction considera que son importantes para las empresas de construcción?	Suma
No	0
Sí	37
Total general	37

Tabla 38, Resumen de pregunta 8 encuesta a la TyA

8. ¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?	Suma
No	2
Sí	35
Total general	37

Tabla 39, Resumen de pregunta 9 encuesta a la TyA

9. ¿Consideras qué es importante el liderazgo en los equipos de trabajo?	Suma
No	0
Sí	37
Total general	37

Tabla 40, Resumen de pregunta 19 encuesta a la TyA

19. ¿Es necesario que todos los managers o administradores sean líderes?	Suma
No	10
Sí	27
Total general	37

Tabla 41, Resumen de pregunta 21 encuesta a la TyA

21. ¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?	Suma
No	10
Sí	27
Total general	37

Tabla 42, Resumen de pregunta 23 encuesta a la TyA

23. ¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?	Suma
No	0
Sí	37
Total general	37

Tabla 43, Resumen de pregunta 24 encuesta a la TyA

24. ¿El desarrollo de personal es adecuado a tu desempeño?	Suma
No	10
Sí	27
Total general	37

Tabla 44, Resumen de pregunta 26 encuesta a la TyA

26. ¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudara a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?	Suma
No	0
Sí	37
Total general	37

3.4.2.3 Preguntas politómicas

Tablas de la 45 a la 53

Tabla 45, Resumen de pregunta 1 encuesta a la TyA

1. ¿A qué área de la construcción perteneces?	Suma
Administración	1
Construcción	22
Desarrollador Inmobiliario	9
Diseño	2
Dpto calidad	1
Gestión / Trámites	1
Servicios	1
Total general	37

Tabla 46, Resumen de pregunta 3 encuesta a la TyA

3. ¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG?	Suma
Lean Construction	15
Project Mangement	10
BIM	8
ISO 9001	1
Seis Sigma	1
Adizes	2
Total general	37

Tabla 47, Resumen de pregunta 4 encuesta a la TyA

4. ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?	Suma
Excelente	3
Muy Satisfecho	12
Satisfecho	19
Poco Satisfecho	3
No Satisfecho	0
Total general	37

Tabla 48, Resumen de pregunta 7 encuesta a la TyA

7. ¿Si es así y si lo has utilizado que resultados te ha dado?	Suma
Excelente	0
Muy Satisfecho	13
Satisfecho	20
Poco Satisfecho	2
Nada Satisfecho	2
Total general	37

Tabla 49, Resumen de pregunta 10 encuesta a la TyA

10. Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?	Suma
Transformacional	2
Estratégico	19
Democrático	4
Formativo	7
Coercitivo	0
Orientativo	5
Afiliativo	0
Total general	37

Tabla 50, Resumen de pregunta 11 encuesta a la TyA

11. ¿Cómo considera su nivel de liderazgo? Del 1 al 10 donde 10 es excelente	Suma
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	1
7	3
8	20
9	10
10	3
Total general	37

Tabla 51, Resumen de pregunta 14 encuesta a la TyA

14. ¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?	Suma
Responsabilidad	19
Empatía	0
Humildad	0
Respeto	9
Confianza	9
Total general	37

Tabla 52, Resumen de pregunta 20 encuesta a la TyA

20. ¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?	Suma
Capacitación	9
Coaching	16
Autodesarrollo	7
Asignaciones de proyectos	3
Asignación de equipos de trabajo	2
Total general	37

Tabla 53, Resumen de pregunta 25 encuesta a la TyA

25. ¿Cuál es nivel de comunicación en tu empresa? Donde 100% es excelente	Suma	Porcentaje
10%	1	3%
50%	2	5%
60%	3	8%
70%	7	19%
80%	10	27%
90%	12	32%
100%	2	5%
Total general	37	100%

3.4.2.4 Preguntas de correlación

Tablas de la 54 a la 57

Tabla 54, Resumen de pregunta 5 encuesta a la TyA

5. ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto	0	1	2	3	4	5	Suma
Lean Construction	0	0	0	4	11	22	37
Project Management Institute	0	0	0	0	17	20	37
BIM 4D	1	0	2	12	8	14	37
ISO 9001	0	4	3	12	9	9	37
Seis Sigma	5	4	6	11	6	5	37
Total general	6	8	11	39	51	70	185

Tabla 55, Resumen de pregunta 12 encuesta a la TyA

12. ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Ser ejemplo	0	0	5	8	24	37
Empático	0	1	11	11	14	37
Capacidad de planeación	0	0	1	9	27	37
Capacidad de coordinar	0	0	1	9	27	37
Inteligencia emocional	0	0	4	11	22	37
Facilitador	0	1	4	20	12	37
Creador de equipos sinérgicos	0	0	3	9	25	37
Total general	0	2	29	77	151	259

Tabla 56, Resumen de pregunta 13 encuesta a la TyA

13. ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas	13	15	6	3	0	37
El líder debe de ser razonable	0	0	0	15	22	37
Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor	3	1	6	15	12	37
Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles	0	0	1	8	28	37
Ser correcto es más importante que ser amable	1	7	8	11	10	37
Un buen líder siempre debe de estar orientando	0	0	0	18	19	37
Total general	17	23	21	70	91	222

Tabla 57, Resumen de pregunta 16 encuesta a la TyA

16. ¿Cómo puede un líder fracasar?	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo	Suma
Ofendiendo a colaboradores	0	0	1	12	24	37
Criticando comportamientos	0	1	5	11	20	37
No dar retroalimentación	0	0	2	17	18	37
Dejar de ser ecuánime	0	0	2	15	20	37
No ser servicial a los demás	0	3	7	18	9	37
Temor por la competencia	4	1	4	17	11	37
Ser egoísta	0	2	1	13	21	37
Abusar de su posición	0	1	0	7	29	37
Total general	4	8	22	110	152	296

3.4.2.5 Preguntas abiertas

Tablas de la 58 a la 62

Tabla 58, Resumen de pregunta 15 encuesta a la TyA

15. ¿Cómo has ganado el compromiso de tu equipo?	Suma
Aportando a diario.	1
Apoyando a fortalecer sus áreas de oportunidad y enseñando el correcto proceso a seguir.	1
Apoyo.	1
Comunicación y respeto.	1
Con buena comunicación y con el ejemplo.	1
Con confianza .	1
Con confianza y humildad.	1
Con ejemplo de trabajo y respeto en sus decisiones. Dejando que sean libres pero con medida.	1
Con el ejemplo.	1
Con el ejemplo de trabajo y conocimiento del tema.	1
Con el empoderamiento de los integrantes del equipo.	1
Con objetivos comunes.	1
Con respeto y confianza.	1
Con responsabilidad y proactividad.	1
Con responsabilidad y respeto.	1
Con responsabilidad, respeto y humildad.	1
Con trabajo y con el ejemplo.	1
Confianza.	1
Conocimiento teórico y campo de construcción.	1
Coordinando, trabajando en equipo y ayudando para lograr los objetivos marcados, reconociendo por el trabajo realizado.	1
Dando confianza en los trabajos que se realizan.	1
Dando respuesta a las dudas de mi área.	1
Demostrando dominio de la información y congruencia en los procesos.	1
Con base a mi apoyo y aportaciones, en dar una solución a los problemas.	1
Enfocando los objetivos e intereses en común.	1
Estando ahí para ellos y siendo responsable de mi parte.	1
Hablando con todo el equipo y lo que se espera de ellos durante el proceso de la obra.	1
Indicaciones claras.	1
Pregonando con el ejemplo.	1
Reforzando la comunicación para que todas las propuestas de mejora sean consideradas y se logren sentir parte del cambio o del éxito, según sea el caso. Reconociendo su esfuerzo y talento, fomentando el trabajo en equipo.	1
Respetando todas las opiniones y tratando de llegar a la solución más óptima tomando en cuenta todos los aspectos.	1
Respeto y confianza.	1
Siendo congruente entre el decir y el actuar. Tratando con respeto y confianza al equipo. Trabajar con un fin u objetivo claro y hacer en todo momento lo mejor para el proyecto.	1
Siendo honesto, predicar con el ejemplo y aceptando mis errores	1
Siendo justa y empática.	1
Trabajando en conjunto.	1
Trabajo responsable y efectivo.	1
Total general	37

Tabla 59, Resumen de pregunta 17 encuesta a la TyA

17. ¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?	Suma
Concientizar al personal.	1
Conocer las capacidades y debilidades de cada miembro del equipo.	1
Coordinar equipos efectivamente.	1
Credibilidad y comunicación asertiva.	1
Dar dirección, alinear a las personas, motivar e inspirar.	1
Dar resultados generar confianza en tu equipo.	1
Delegar responsabilidades.	1
Desarrollar y delegar.	1
El convencer a l equipo que todos debemos trabajar por un mismo objetivo.	1
El poder unificar a tu equipo de trabajo.	1
El ser ecuánime.	1
Entender las diferentes capacidades y comportamientos del equipo.	1
Ganar la confianza del equipo.	1
Ganar la confianza.	1
Generar o provocar en los colaboradores el sentido de pertenencia de los objetivos o metas.	1
Integrar el mismo criterio a todo el grupo de colaboradores	1
Integrar y toma de decisiones.	1
La ecuanimidad.	1
La falta de congruencia en el desarrollo de sus actividades.	1
La responsabilidad que conlleva.	1
Lograr la sinergia para alcanzar los objetivos.	1
Lograr la sinergia para los objetivos.	1
Lograr una comunicación correcta con el equipo de trabajo.	1
Manejar al equipo.	1
Mantenerse ecuánime en situaciones difíciles y/o adversas.	1
Poder atender todos los asuntos sin descuidar a ningún elemento.	1
Poner límites entre lo emocional y laboral.	1
Que cada persona tiene diferentes motivadores, se tienen que intentar unificar.	1
Ser ecuánime y dictaminar por igual la acciones de todos los colaboradores y el actual diario.	1
Ser empático sin perder de vista el trabajo.	1
Ser justo y ecuánime con el equipo.	1
Tener la inteligencia emocional que permita identificar los defectos y las virtudes del equipo para con eso poder impulsarlos a seguir creciendo sin sentirlo como una competencia.	1
Tomar decisiones que pueden implican un riesgo y soportar las críticas de compañeros.	1
Tomar la mejor decisión.	1
Trabajar con personas poco comprometidas.	1
Trabajo en equipo.	1
Transmitir ideas claras para que el equipo este sincronizado.	1
Total general	37

Tabla 60, Resumen de pregunta 18 encuesta a la TyA

18. ¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?	Suma
Actualizaciones.	1
Afecta positivamente facilita la planeación y el seguimiento de metas.	1
Afectan positivamente, ya que son herramientas que van a facilitar la planeación.	1
Apoyarán al trabajo colaborativo.	1
Ayudándolos a acercarse a sus equipos.	1
Cada vez hay mas herramientas que te ayudan a ser un líder mas efectivo.	1
Coordinación mas efectiva.	1
Creo que más bien las tecnologías ayudan al liderazgo, ya que facilitan la planeación, coordinación y seguimiento puntual a objetivos.	1
Creo que más que afectarlo, son de gran ayuda.	1
Creo que primero se debe aceptar la nueva tecnología y tener la capacidad de adoptarlas.	1
Cuando sean impersonales y reduzca la interacción con los demás.	1
Deben ser una herramienta facilitadora.	1
Distracción por redes sociales.	1
El no capacitarse.	1
El no dedicar el tiempo suficiente a los proyectos.	1
En la forma en que se adapten a las nuevas tecnologías y las implementen a su empresa.	1
En ninguno, un buen líder nunca pierde su talento para sacar adelante el grupo.	1
En que los líderes del mañana deberán estar capacitados en estas nuevas tecnologías, para no quedar obsoletos y poder seguir siendo un ejemplo con su gente.	1
En que puede haber algún error en la comunicación.	1
Hay que estar constantemente adaptándonos al cambio y a las nuevas tecnologías para no quedarnos obsoletos.	1
la falta de acercamiento con las personas y retroalimentar <i>face to fece</i> .	1
La multitud de información.	1
Las reuniones virtuales o a distancia que si bien mejoran la comunicación, se pierde el contacto directo e imposibilita la oportunidad de ver el lenguaje corporal.	1
No afectan, yo creo ayudan con mas comunicación.	1
No creo que afecten, mas bien se tendrán mas opciones para ejercer el liderazgo de forma mas personal.	1
No lo se.	1
No veo por qué.	1
Positivamente.	1
Positivo las herramientas ayudan a una mayor coordinación.	1
Proporcionarán herramientas más eficientes para la planeación y coordinación de las actividades, logrando así un mejor manejo del tiempo y recurso de las personas y las empresas.	1
Pueden ser barrera o promotores de cambios.	1
Que no todos se puedan adaptar con facilidad.	1
Requieren actualización constante y los compañeros de edad avanzada se les dificulta más que a las nuevas generaciones.	1
Se pueden sentir amenazados por la nueva tecnología, deben tener mente abierta y aprovechar las herramientas tecnológicas para eficientar los resultados.	1
Servirán muchísimo para un mejor control y ejecución de obra.	1
Si no se usan para agilizar la información y se pierda un poco el contacto humano.	1
Son una oportunidad para adaptarnos. No creo que afecte en lo absoluto.	1
Total general	37

Tabla 61, Resumen de pregunta 22 encuesta a la TyA

22. ¿Cual?	Suma
Nada.	1
3Cv+2	1
Adizes.	2
Black Book .	1
Black book (interno de la empresa).	1
Black book y por tu jefe inmediato.	1
Buen comportamiento.	1
Comunicación y Evaluación.	1
Desconozco.	2
El área de Calidad evalúa el desempeño de las empresas y yo mantengo reuniones de retroalimentación con algunos miembros de mi equipo.	1
Encuestas.	1
Encuestas de evaluación de competencias.	1
Evaluación 360°.	1
Evaluación 360°, autoevaluación.	1
Evaluación cuatrimestral de aptitudes y debilidades.	1
Evaluación MyCoach (360°).	1
Evaluación por capacidades de respuesta.	1
Evaluaciones y retroalimentación.	1
Hay proyectos de sucesión gerencial.	1
Internas.	1
Las mejores empresas mexicanas y Adizes.	1
N/A.	2
Ninguno.	2
No.	2
No aplica.	1
No lo conozco.	1
No recuerdo el nombre pero si hay métodos interesantes de evaluación del personal y empresa.	1
No recuerdo el nombre de la plataforma.	1
No sé.	1
Plan de sucesión gerencial.	1
Supervisión de calidad en procesos.	1
Varios.	1
Total general	37

Tabla 62, Resumen de pregunta 27 encuesta a la TyA

27. ¿Y por qué?	Suma
Comunicación y respeto.	1
El líder de proyecto facilita que los equipos trabajen armoniosamente y los trabajos se ejecuten bien y a la primera.	1
El líder indicado en el proyecto adecuado crean un ambiente de trabajo optimo y eficiente.	1
El manejo del talento dentro de un equipo es clave para lograr el éxito de cualquier proyecto. Un buen líder debe saber identificarlo y retenerlo para orientarlo a trabajar hacia un mismo objetivo, incentivándolo a obtener un crecimiento personal y profesional, de manera que la empresa no sea el único elemento beneficiado.	1
Es fundamental tener un buen líder con la actitud y aptitud adecuada, esto para lograr crear sinergia con el equipo y lograr el cumplimiento de los objetivos en tiempo y forma.	1
Es una motivación el conocimiento, experiencia y estrategias de un líder profesional.	1
Genera un equipos de trabajo con mayor comunicación por lo cual mejores resultados.	1
La comunicación, asertiva es fundamental para tener éxito en los nuevos proyectos y estrategias de mejora.	1
La sinergia entre los factores involucrados ayuda a obtener los resultados.	1
Lleva al equipo a lograr los objetivos.	1
Los líderes hacen que los equipos funcionen, con buenos equipos garantizas los proyectos.	1
Mayor productividad	1
Por que al tener completamente sinergia en un sistema hace que se llegue al resultado 100% deseado, superando problemas y demás cosas que se presenten.	1
Por qué encamina.	1
Por que tendrá dominio de su proyecto.	1
Porque así todos trabajan por un mismo fin y coordinados.	1
Porque ayuda establecer metas y objetivos.	1
Porque el equipo al tener un objetivo en común, los resultados serán positivos.	1
Porque el líder marca el rumbo que debe seguir el equipo y con la debida orientación se logra el verdadero trabajo en equipo (todos en la misma dirección, el mismo objetivo central) y es, tal vez la mejor manera de asegurar el éxito del proyecto.	1
Porque el líder puede construir un clima de desarrollo y autogestión para tener libertad de pesar y crear valor.	1
Porque la gente se siente parte del proyecto y se comprometen con el resultado hasta conseguirlo.	1
Porque los equipos de trabajo sinérgicos permiten sumar las capacidades de los miembros del equipo y suplen las debilidades de los mismos, permitiendo que el equipo sea más exitoso.	1
Porque todas las personas están enfocadas a una meta común.	1
Porque un buen líder motiva y los trabajadores motivados son mas eficientes.	1
Porque un buen líder puede generar un mejor entorno de trabajo y comunicación en el equipo, obteniendo mejores resultados, en nuestro caso que es construcción, mejores tiempos, mejores proyectos, menores mermas y un mejor producto final para entregar al cliente.	1
Se lleva a cabo cada uno de los procesos de acuerdo a su planeación y estrategias de trabajo.	1
Se logra mejor comunicación y toma de decisiones en conjunto.	1
Se tiene una visión de equipo de las metas y los resultados son mejores.	1
Si, porque un buen líder es un factor muy importante para impulsar, orientar y guiar a su equipo, y este se sentirá motivado para obtener los mejores resultados.	1
Te ayuda a cumplir con los objetivos y metas.	1
Teniendo al líder correcto en cada área, ayudara a motivar a los trabajadores y tener mejores resultados.	1
Tiene el enfoque adecuado con las misiones y visiones claras y concretas.	1
Todos trabajamos en línea y con los mismos objetivos.	1
Un buen líder sabe la importancia de un buen equipo de trabajo, el trabajo de un líder es darles todas las herramientas para que funcionen estos equipos, no tratar de hacer todo por su cuenta	1
Un líder obtiene resultados positivos al hacer que su equipo trabaje en conjunto por metas comunes y hace que las cosas sucedan.	1
(en blanco)	2
Total general	37

3.5 CASO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

3.5.1 Caso de Estudio

Se hace un estudio del caso con preguntas de investigación en un nicho de profesionales de la CMIC y de la empresa TyA, donde el foco principal es la gestión y el liderazgo, abordando y cuestionando cuáles son las metodologías de gestión utilizadas por estos profesionales de la construcción y qué resultados han obtenido, se hizo énfasis en las metodologías de gestión *Lean Construction* y PMI, si las han usado y si les ha resultado. Posteriormente se aborda el tema de tipos de liderazgo en los equipos de trabajo y cuál es el que más se adecua a las empresas de construcción, describiendo valores, características y comportamientos, cómo se obtiene los compromisos de los equipos de trabajo, cómo se puede fracasar en los intentos. Ser líder también tiene sus complicaciones, se comenta sobre la intervención de las tecnologías con el liderazgo, la necesidad de tener líderes en los puestos decisivos y sus preparaciones necesarias para ser un buen líder y por último se cuestionará la actuación y evaluación del factor humano, este recurso humano de las empresas, qué tipo de evaluaciones se cuentan en las mismas, cuál es el desarrollo del personal, la efectividad en la comunicación entre personas y departamentos.

Como una proposición teórica, se busca con estas encuestas buscar, concretar una estrategia y creación de equipos sinérgicos para todos los proyectos, una eficiente y eficaz dirección de proyectos verticales con gestión y liderazgo.

Se identifica como un caso de problemas donde el escaso uso de metodologías de gestión y de algún tipo de liderazgo, afecta en el desempeño y en los resultados de los proyectos de construcción vertical, será muy importante identificar lo que está sucediendo en este rubro, mediante los hechos y su importancia, para poder corregir y mejorar las formas de trabajo y manejo de personal. Se identifica el problema a través de las encuestas relacionadas con gestión y liderazgo, se presenta el caso:

En la CMIC y TyA, que son instituciones que se dedican a la industria de la construcción, nos enfocaremos a la construcción vertical, se hace un estudio de comportamientos en las empresas y el personal de cómo se adopta y se utilizan las metodologías de gestión y liderazgo para la correcta dirección de construcción

vertical, cómo los altos mandos, como directores y gerentes, toman decisiones que intervienen en el resultado de los proyectos y cómo el personal y los equipo colaborativos ven estas decisiones y perciben su liderazgo, el efecto de la utilización de metodologías de gestión. Actualmente la CMIC y TyA han concurrido por expertos y profesionales en la construcción de edificación vertical, en su mayoría utilizan una metodología de gestión de proyectos en la cual predominan el *Project Management Institute*® y el *Lean Construction*, sin dejar de lado una tercera opción que es el BIM, donde describen su resultado satisfactorio, pero aun con un área de oportunidad en la satisfacción de resultados con la utilización de estas metodologías; como una estrategia muy útil para la construcción el PMI y el *Lean Construction* destacan entre otra metodologías como el BIM, Seis Sigma y el ISO 9001, las interacciones y correlaciones con Seis Sigma resultan interesantes de análisis en la CMIC, la calidad se hace presente en estas metodologías. Liderazgo, cómo ven CMIC y TyA este concepto, se manifiesta que es utilizado e importante y la forma que es utilizado para el buen éxito de los proyectos, es el liderazgo estratégico, el que ha alcanzado la capacidad de participación y compromiso de los equipos de trabajo en busca de la perpetuidad de las empresas, con aceptables niveles de liderazgo sin ser muy buenos o excelentes, donde ser facilitador, inteligentemente emocional y creador de equipos sinérgicos es un buen argumento para liderar equipos de trabajo en los proyectos de construcción, los líderes, además de ser razonables, deberán de ayudar a sus equipos en tiempos difíciles, tiempos de crisis. Dentro de los valores de liderazgo la responsabilidad, confianza y respeto mutuo, es la base, para ganar el compromiso de los colaboradores, tienen que ser claramente comunicativo y trabajar con respeto, con el ejemplo, buscar sinergia, no ser egoísta y cuidar el trabajo de los demás, buscar el desarrollo de las personas y mitigar, desaparecer el miedo al despido, nunca un líder debe de abusar de su posición que generalmente ocurre en estas corporaciones de construcción, se es egoísta en las comunicaciones y decisiones, mucha correlación tiene que ver con la posición y el miedo a que los demás se equivoquen, falta de confianza en los colaboradores. Hay retos importantes en el liderazgo, como el trabajo en equipos, desarrollo de personas, ser motivadores, por mencionar algunos, atendiendo estos retos se podrá garantizar la perpetuidad de las empresas, sin tener temor a las nuevas tecnologías, por lo contrario, estas nos ayudarán a tener un mejor desempeño en nuestras áreas de trabajo, cuidando las relaciones interpersonales. Es necesario ser un líder y la forma de ser mejor líder es mediante el coaching, la

capacitación y, muy importante, el autodesarrollo y la disciplina de cada uno de los gerentes y directores de proyecto. En el recurso humano, la importancia de las evaluaciones continuas, actualmente se carece de estas en la mayoría de las empresas, no hay un modelo predominante en la industria de la construcción para la evaluación de personal, las pocas que hay son por objetivos de cada colaborador y no como grupo, sin embargo, sí hay desarrollo del personal en la mayoría de estas, un desarrollo acorde a los grupos de trabajo de cada empresa, que no precisamente están acorde al desempeño del personal. La comunicación asertiva sigue siendo una herramienta clave en todas las empresas y proyectos, esta necesita mejoras, se considera aceptable pero aún hay mucho por hacer.

El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos, así se conseguirán el logro de objetivos y metas, se mejorará como consecuencia el trabajo en equipo y se tendrá continuidad para los equipos de trabajo.

Identificada la situación actual de la CMIC y TyA, se identifican las alternativas de mejora continua en la dirección de proyectos verticales:

- Aprovechamiento de metodologías de gestión como PMI y *Lean Construction*, para mejores controles de proyecto, implementación de procesos de calidad y nuevas innovaciones tecnológicas, establecimiento de métricas de proyectos, análisis de resultados, lecciones aprendidas, una mejora continua, alineación de objetivos, búsqueda de la madurez de las empresas en los proyectos para poder garantizar la perpetuidad de las mismas.
- Implementación de liderazgo y creación de líderes en los puestos claves como gerentes y directores, para una mejor asertividad de decisiones, con desarrollo de los equipos de trabajo, creación de equipos sinérgicos, motivadores, con comunicación asertiva, líderes con objetivo común, facilitadores y con una correcta evaluación de desempeño de personal como un reconocimiento a su esfuerzo, dedicación con retroalimentación y coaching.

3.5.2 Evaluación del proyecto

Se hace una evaluación del proyecto con un diagrama de procesos (ilustraciones 7 y 8):

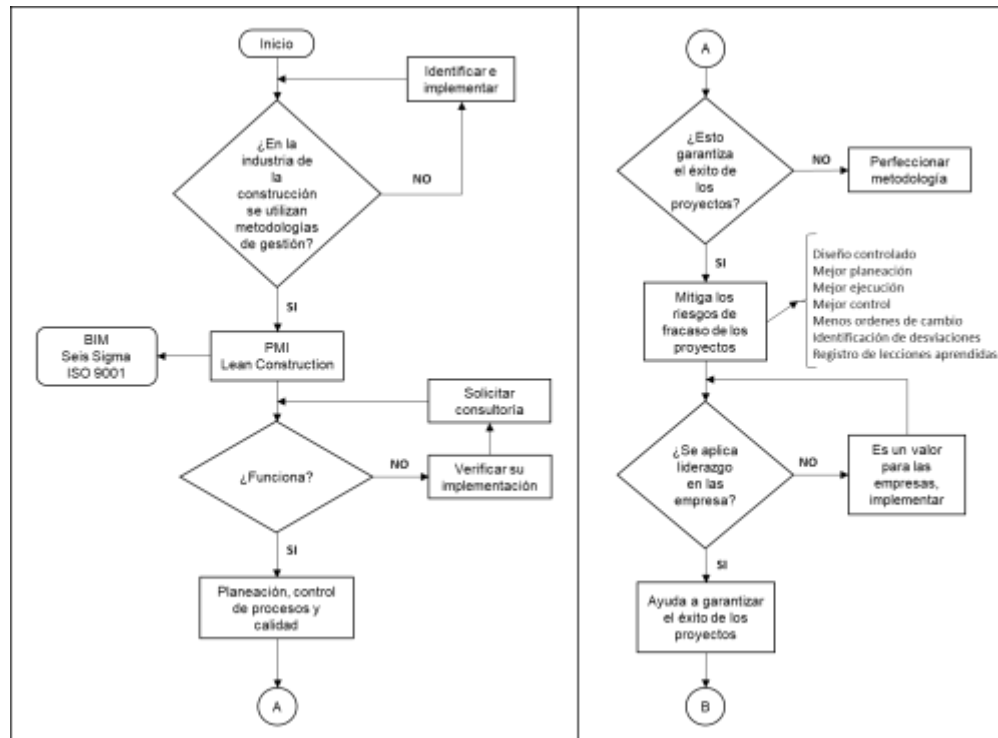


Ilustración 7, Diagrama de procesos de implementación parte 1

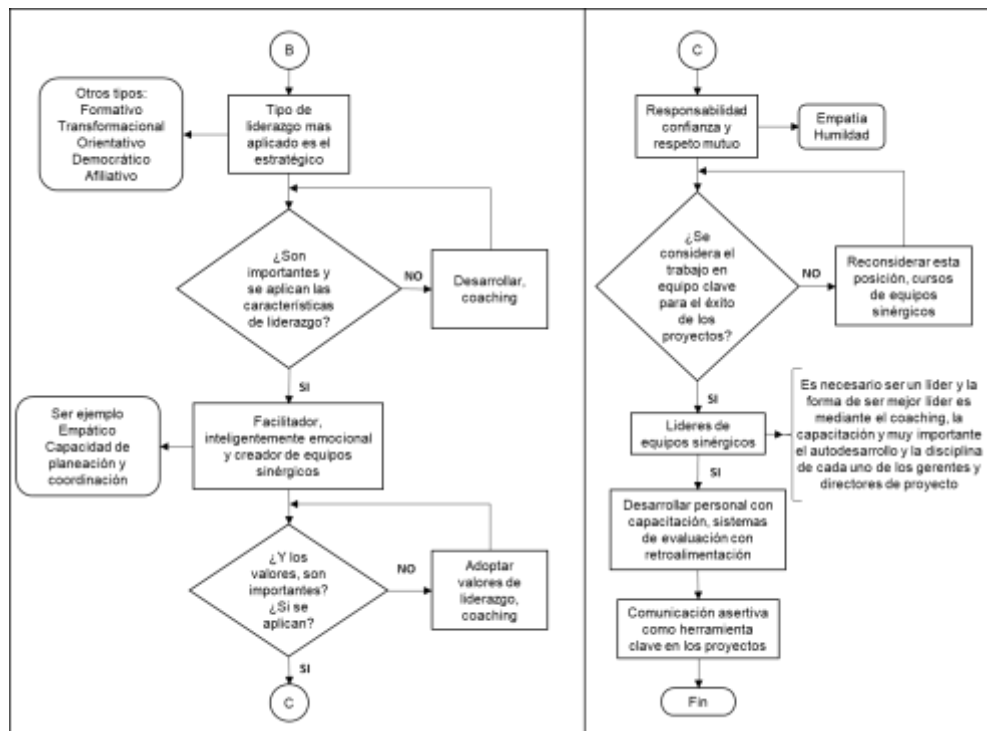


Ilustración 8, Diagrama de procesos de implementación parte 2

3.5.3 Metodología de dirección de proyectos

Se definen alcances y responsabilidades con referencias y sistemas de apoyo (tablas 63 y 64):

Tabla 63, Alcances y responsabilidades parte 1

Actividad	Responsable	Área	Referencias	Sistema de Apoyo
¿En la industria de la construcción se utilizan metodologías de gestión? SI: PMI / Lean Construction NO: Identificar e implementar	Director General	Dirección, Socios	PMI, Lean Construction, BIM, Seis Sigma, ISO 9001	Metodologías alternas
PMI / Lean Construction	Director RH	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Project Management Institute, Lean Construction Institute	Consultorías
Identificar e implementar	Director General, Director RH	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	FODA, CAME, Balanced Scorecard	Consultorías
¿Funciona? SI: Planeación, control de procesos y calidad NO: Verificar su implementación Solicitar consultoría	Project Manager Líderes certificados	Director de operaciones Gerencias de operaciones	KPI's	Resultados documentados
Planeación, control de procesos y calidad	Project Manager Líderes certificados	Planeación	KPI's	Resultados documentados
Verificar su implementación	Project Manager Líderes certificados Recursos Humanos	Gerencias Operaciones Recursos Humanos	Sondeo capacitación	Consultorías
Solicitar consultoría	Recursos Humanos	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Casos de éxito	Consultorías
¿Esto garantiza el éxito de los proyectos? SI: Mitiga los riesgos de fracaso de los proyectos NO: Perfeccionar metodología	Project Manager	Dirección	Indicadores financieros	ERP
Mitiga los riesgos de fracaso de los proyectos	Project Manager	Dirección	KPI's	Resultados documentados
Perfeccionar metodología	Project Manager Líderes certificados	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Sondeo capacitación	Consultorías
¿Se aplica liderazgo en las empresa? SI: Ayuda a garantizar el éxito de los proyectos NO: Es un valor para las empresas, implementar	Líderes de equipos	Todas	Literatura	Coaching
Ayuda a garantizar el éxito de los proyectos	Líderes de equipos	Todas	Filosofía y Metodología establecidas	Retroalimentación
Es un valor para las empresas, implementar	Director General	Dirección, Socios	Filosofía y Metodología establecidas	Coaching

Tabla 64, Alcances y responsabilidades parte 2

Actividad	Responsable	Área	Referencias	Sistema de Apoyo
Tipo de liderazgo mas aplicado es el estratégico	Lideres de equipos	Todas	Literatura	Coaching
¿Son importantes y se aplican las características de liderazgo? Si: Facilitador, inteligentemente emocional y creador de equipos sinérgicos NO: Desarrollar, coaching	Director General	Dirección, Socios	Filosofía y Metodología establecidas	Coaching
Facilitador, inteligentemente emocional y creador de equipos sinérgicos	Lideres de equipos	Todas	Literatura	Coaching
Desarrollar, coaching	Director RH	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Cursos Liderazgo	Coaching
¿Y los valores, son importantes? ¿Si se aplican? Si: Responsabilidad confianza y respeto mutuo NO: Adoptar valores de liderazgo, coaching	Director General	Dirección, Socios	Filosofía y Metodología establecidas	Coaching
Responsabilidad confianza y respeto mutuo	Lideres de equipos	Todas	Literatura	Coaching
Adoptar valores de liderazgo, coaching	Director RH	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Cursos Liderazgo	Coaching
¿Se considera el trabajo en equipo clave para el éxito de los proyectos? Si: Lideres de equipos sinérgicos NO: Reconsiderar esta posición, cursos de equipos sinérgicos	Director General	Dirección, Socios	Filosofía y Metodología establecidas	Coaching
Lideres de equipos sinérgicos	Lideres de equipos	Todas	Cursos de equipos sinérgicos	Coaching
Reconsiderar esta posición, cursos de equipos sinérgicos	Director RH	Recursos Humanos, Cultura Organizacional	Cursos de equipos sinérgicos	Coaching
Desarrollar personal con capacitación, sistemas de evaluación con retroalimentación	Director RH Lideres	Recursos Humanos Gerentes de áreas	Cursos, evaluaciones 360°, KPI's	Modelos de capacitación y evaluación
Comunicación asertiva como herramienta clave en los proyectos	Director RH Project Manager	Recursos Humanos Gerentes de áreas	Garantizar comunicación a receptores	Comunicados, mail, Intranet, Políticas y procesos

3.5.4 Evaluación de la empresa

Se presenta cuadro de mando integral (*Balanced Scorecard*) de TyA (ilustración 9):



Ilustración 9, Balanced Scorecard TyA

3.5.5 Medición interna de evaluación

La visión y estrategia están muy precisas, ser el líder en desarrollos inmobiliarios de innovación y calidad, ser una aceleradora con una plataforma de asesorías inmobiliarias, capacitación y creadora de una red en el *Real Estate* con el soporte de la tecnología para refinar, mejorar o reinventar cualquier servicio del sector inmobiliario llamado *PropTech*, estos objetivos con indicadores se logran conseguir con las acciones y estrategias a corto plazo para un efecto a largo plazo y con esto se garantiza la perpetuidad de la empresa y para esto son necesarias métricas de

desempeño, necesitamos medirnos constantemente con la evaluación de nuestros progresos en los cuatro áreas estratégicas de nuestro cuadro integral de mandos:

Finanzas:

- El sostenimiento e incremento de la rentabilidad financiera ROE establecidos, dará certeza a nuestros inversionistas para seguir invirtiendo, garantizando un rendimiento de la empresa con un retorno de inversión atractivo ROI.
- Un porcentaje bueno de la rentabilidad total de los activos ROA, dará cuenta de cómo los activos de la empresa están trabajando para el futuro de la empresa.
- Las cantidades de dividendos entre los accionistas es el punto de quiebre de la relación entre los inversionistas y los accionistas de la empresa, ahí es donde se decide parar o continuar invirtiendo.
- Es importante contar con una liquidez de operación de la empresa y así ha sido demostrado a pesar de la pandemia COVID-19, la empresa ha continuado sus operaciones sin la necesidad de despidos de personal, buena señal de liquidez.
- Mantener las metas y objetivos de las ventas, al conseguirlos ha sido de los mayores éxitos para la empresa y los inversionistas.
- La reserva territorial es imprescindible para la perpetuidad del negocio.
- La reducción en los costos de operación sin sacrificar la calidad dará como resultado mejores dividendos.
- La gestión de riesgos en la empresa se ha manejado de tal manera que la incertidumbre ha sido mitigada, resaltando la convicción del éxito de sus accionistas y esto ha resultado muy atractivo para los inversionistas, las estrategias implementadas han resultado muy favorable para el desempeño de la empresa en el mercado inmobiliario.

Clientes:

- Se buscan productos inmobiliarios de calidad con la metodología 3CV+2 para establecer niveles operativos de construcción que garanticen la correcta construcción de nuestros productos.
- Estar en el mercado inmobiliario requiere de un análisis exhaustivo de costo de ventas, para que los clientes estén satisfechos con lo que pagan.
- Medir la satisfacción del cliente con los reportes de calidad de sus bienes inmuebles, seguimiento de postventa, atención de garantías.
- La vanguardia y diversidad, en la arquitectura y diseño para desarrollos atractivos de inversión y de convivencia.
- Estrategias de mercado para atracción de nuevos clientes

Procesos Internos:

- Se rigen con procedimientos internos para el control de los procesos de operación de la empresa.
- El control de costos de producción garantiza la utilidad de los proyectos.
- Atención, seguimiento y control a los programas de construcción para entrega de producto final a nuestros clientes en tiempo y forma.

- Ser una empresa líder en el mercado requiere de métricas de desempeño y objetivos trazados a inicio de cada año.
- Siempre en busca de una mejora continua de los procesos y productos inmobiliarios con innovaciones en los materiales y productos que añaden valor.
- Uno de los procesos finales de un producto inmobiliario es la escrituración, esta debe ser agradable para los clientes.
- El proceso de experiencia de venta deberá de envolver a los potenciales clientes, desde la concepción del nombre de la empresa, hasta los procesos de postventa.

Formación y crecimiento:

- Considerar el recurso humano como el centro de la toma de decisiones, gracias a esto la empresa se mueve, funciona, genera ventas, utilidad y para lograr esto se tendrán que establecer programas de capacitación para el desarrollo de personal con compromisos mutuos.
- Un sistema de evaluación mantendrá el compromiso de los colaboradores, también será la base del reconocimiento económico.
- Mitigar la rotación de personal, una estrategia de identificación y retención de talentos.
- Un sistema de información para control de todas las áreas con las nuevas tecnologías del mundo actual.

CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 INTRODUCCIÓN

Se analizarán los resultados de la encuesta y el comportamiento de los diferentes profesionales de la construcción de diferentes áreas de las empresas ante el uso de metodologías de gestión de proyectos y características, tipos y valores de liderazgo utilizados por estas personas en las empresas para una mejor dirección de proyectos verticales y mejores resultados, también se abordan los resultados de sistemas de evaluación y desarrollo de personal, cómo se percibe la comunicación dentro de las diferentes áreas de la empresa.

Se interpreta y analiza la realidad del tema en investigación, que a través de los resultados de las encuestas se interpreta el comportamiento de los conceptos de la investigación en las diferentes empresas de la CMIC y específicamente en la empresa TyA, para posteriormente hacer un diagnóstico general y recomendaciones finales

para la utilización de metodologías de gestión y liderazgo para la dirección de proyectos verticales y un mejor éxito y mejores resultados de este tipo de proyectos.

4.2 METODOLOGIA DEL ANÁLISIS

Se revisa, a través de gráficas de barras, circulares y de bigotes, los resultados de la encuesta para una interpretación de las respuestas, para poder identificar el estatus real de la utilización de metodologías de gestión y de utilización de liderazgo en las empresas de construcción y transmitir la actualidad de lo que actualmente se está implementando. Interpretando la realidad a través de esta encuesta en la CMIC y en TyA para posteriormente poder proponer estrategias y alternativas de solución a la gestión de proyectos de edificación vertical y revisar si la utilización de herramientas de metodologías de gestión y liderazgo es la vía para el resultado de proyectos exitosos.

Así, esta interpretación nos marca el rumbo de las recomendaciones para la gestión de proyectos de construcción vertical en empresas inmobiliarias y constructoras, de esta forma, identificar las desviaciones en los proyectos y poder atender con estrategias las áreas de oportunidad.

4.3 ANÁLISIS DE ENCUESTA A LA INDUSTRIA CMIC

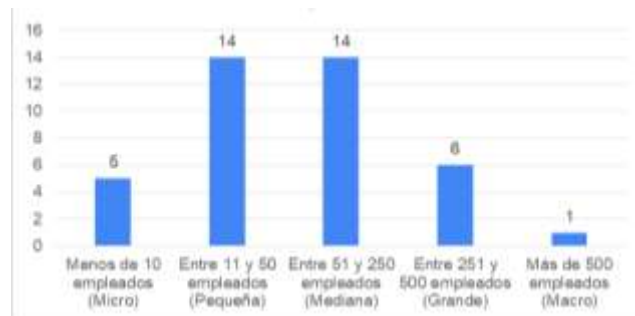
4.3.1 ¿A qué área de la construcción perteneces?



Gráfica 5, Resumen resultado pregunta 1 encuesta a la industria.

Esta pregunta, muestra que los profesionales que fueron encuestados, se encuentran en varias ramas de la industria de la construcción, pero en su gran mayoría pertenecen al rubro de la construcción en general, lo cual aporta experiencia en campo y se asemeja a la necesidad de nuestra industria (gráfica 5).

4.3.2 ¿Cuál es el tamaño organizacional de su empresa? (Solo CMIC)



Gráfica 6, Resumen resultado pregunta 2 encuesta a la industria.

La gran mayoría de los encuestados 67% pertenecen a empresas de tamaño mediano y pequeñas, pero sí existen empresarios que tienen empresas grandes y presentan en menor número la micro y macro. Con lo cual la encuesta tiene una diversidad en los resultados obtenidos (gráfica 6).

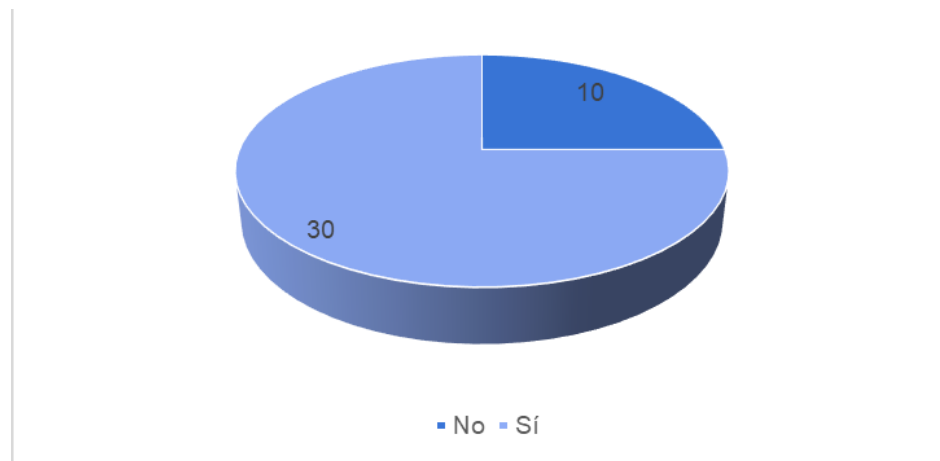
4.3.3 Seleccione su grado académico (Solo CMIC)



Gráfica 7, Resumen resultado pregunta 3 encuesta a la industria.

Los resultados de esta pregunta muestran que un 65% tienen un grado académico de maestría, el cual nos invita a pensar que las respuestas a nuestra encuesta fueron contestadas por personas documentadas, con fundamentos y muy posibles conocimientos en los temas expuestos en las preguntas de las encuestas, el 35% restante de los encuestados cuentan con una licenciatura, se tiene un buen perfil en la encuesta (gráfica 7).

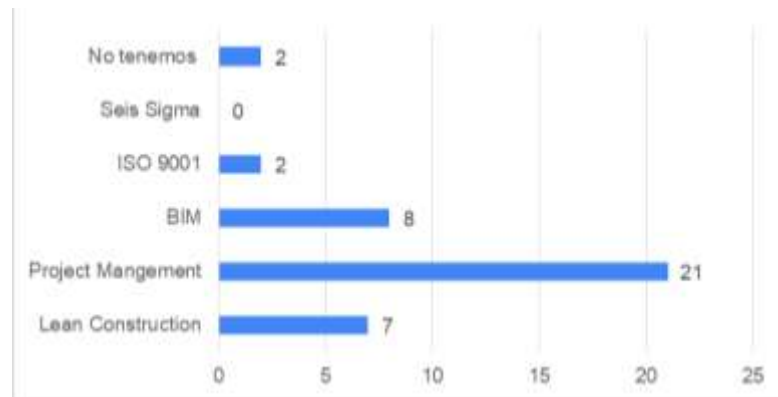
4.3.4 ¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos?



Gráfica 8, Resumen resultado pregunta 4 encuesta a la industria.

En la industria nos dice que en $\frac{3}{4}$ partes si se utiliza alguna metodología para la gestión de proyectos, esto nos indica la importancia que tienen estas en los proyectos dejando un nicho de oportunidad de aun un 25% (gráfica 8).

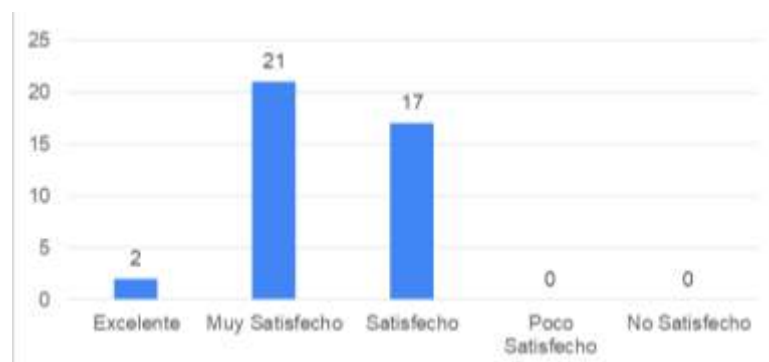
4.3.5 ¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG?



Gráfica 9, Resumen resultado pregunta 5 encuesta a la industria.

En las respuestas de esta pregunta, resalta como la metodología *Project Management Institute*® es utilizada en un 53%, vemos cómo esta metodología se ha apropiado de la industria de la construcción, podemos decir que es de las metodologías más confiables para poder llevar un proyecto, seguida de esta tenemos metodologías más nuevas e innovadoras en la construcción como lo es el *Lean Construction* apoyada con la filosofía *Lean* de Toyota y BIM totalmente apoyada en la tecnología. (gráfica 9)

4.3.6 ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?

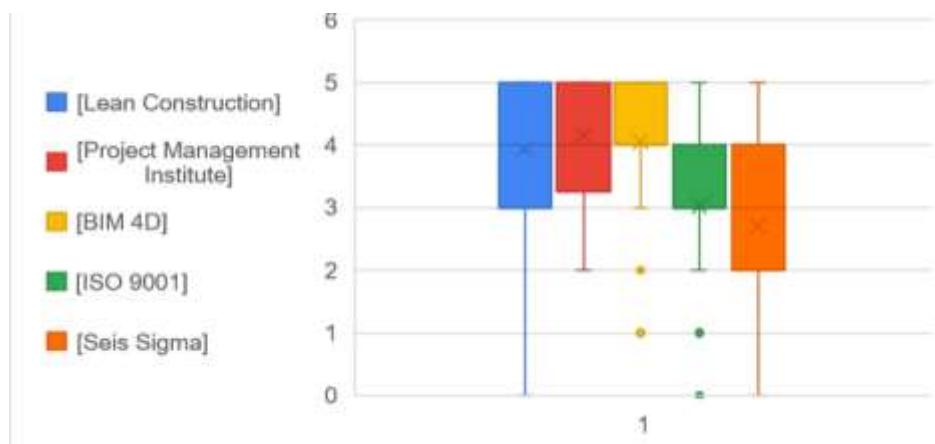


Gráfica 10, Resumen resultado pregunta 6 encuesta a la industria.

En las respuestas de los profesionistas a esta pregunta, manifiestan de manera positiva el nivel de satisfacción con el resultado de la utilización de metodologías de gestión, el cómo este tipo de herramientas son útiles para el desarrollo de los proyectos de construcción con sus buenos resultados, no hay manifestación de que este tipo de metodologías no funcionen (gráfica 10).

4.3.7 ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicable para la construcción?

Donde 0 es muy poco y 5 muy alto



Gráfica 11, Resumen resultado pregunta 7 encuesta a la industria.

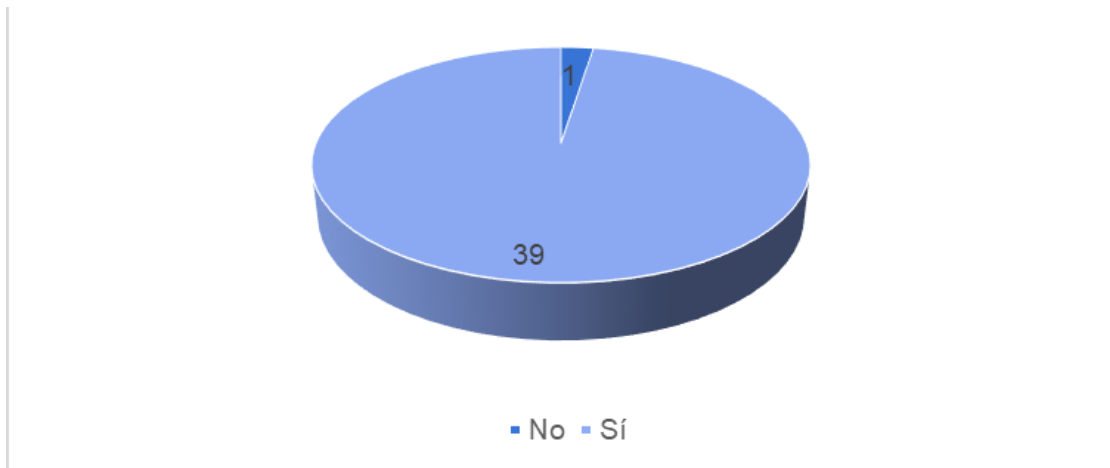
Con estos resultados se manifiesta el *Project Management Institute*®, como una metodología de lo más aplicable en la construcción con una mayor aceptación, sin dejar de mencionar BIM que apoyado de la tecnología se hace presente entre estas metodologías y *Lean Construction* como una opción que últimamente ha acaparado reflectores en la industria de la construcción (gráfica 11).

Tabla 65, Resumen de correlación de Pearson pregunta 7 encuesta a la industria

Correlación de Pearson 7. ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto					
	[Lean Construction]	[Project Management Institute]	[BIM 4D]	[ISO 9001]	[Seis Sigma]
[Lean Construction]	1	.786**	.462**	.620**	.566**
[Project Management Institute]		1	.528**	.547**	.619**
[BIM 4D]			1	.517**	.513**
[ISO 9001]				1	.720**
[Seis Sigma]					1

La correlación entre el *Project Management Institute*® y el *Lean Construction* resulta ser muy fuerte y favorable para ser aplicadas en la industria de la construcción, una utilización y combinación entre estas metodologías puede resultar un éxito para los proyectos de construcción, también se le está dando mucha importancia al tema de calidad en los proyectos donde resulta con una gran importancia dentro de estas metodologías, se ha determinado que la calidad suele ser un factor siempre importante para la satisfacción del cliente (tabla 65).

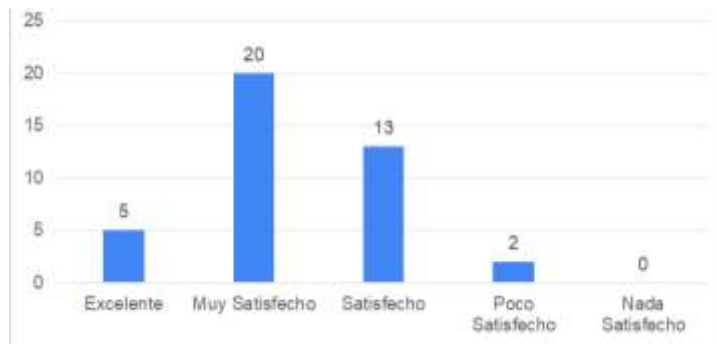
4.3.8 ¿El PMI o el *Lean Construction*, considera que son importantes para las empresas de construcción?



Gráfica 12, Resumen resultado pregunta 8 encuesta a la industria.

En la industria de la construcción se considera que llevar, controlar proyectos con metodologías establecidas y probadas como *Lean Construction* y PMI es un sinónimo de buen término, de buenos resultados de los proyectos donde se apliquen los procesos de estas metodologías de gestión de proyectos (gráfica 12).

4.3.9 ¿Si es así y si lo has utilizado que resultados te ha dado?



Gráfica 13, Resumen resultado pregunta 9 encuesta a la industria.

La satisfacción de los profesionistas que han utilizado estas metodologías se ve reflejado en el resultado de esta pregunta, el éxito en los proyectos, como se ha concluido, son consecuencia de una buena aplicación de metodologías de control de proyectos, aun se manifiesta una pequeña área de oportunidad para convencerse que estas herramientas son útiles para nuestros proyectos (gráfica 13).

4.3.10 ¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?



Gráfica 14, Resumen resultado pregunta 10 encuesta a la industria.

En respuesta a esta pregunta el 88% de los encuestados manifiestan la utilización del liderazgo en sus empresas, solo en un 12% no se utilizan formas de liderazgo (gráfica 14).

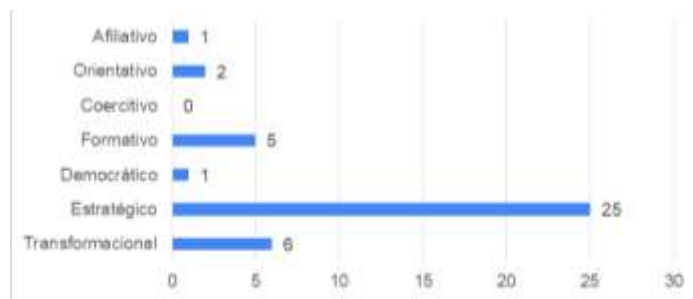
4.3.11 ¿Consideras que es importante el liderazgo en los equipos de trabajo?



Gráfica 15, Resumen resultado pregunta 11 encuesta a la industria.

La industria de la construcción manifiesta la importancia del liderazgo en los equipos de trabajo que puede ser indispensable para la generación de buenos ambientes de trabajo y colaboración continua (gráfica 15).

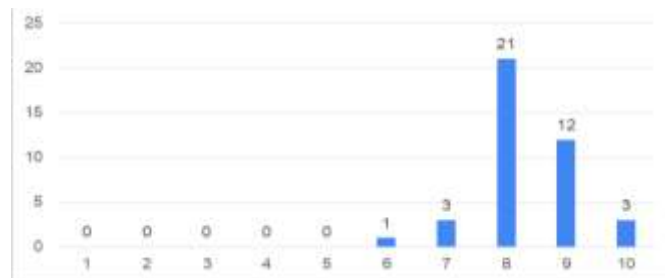
4.3.12 Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?



Gráfica 16, Resumen resultado pregunta 12 encuesta a la industria.

Los profesionistas de la industria de la construcción destacan varios tipos de liderazgo donde el liderazgo estratégico es considerado el más importante con un 63% de resultados sobre los encuestados, perciben que la mejor forma de liderar equipos es bajo la influencia sobre los colaboradores para que estos aporten a sus empresas (gráfica 16).

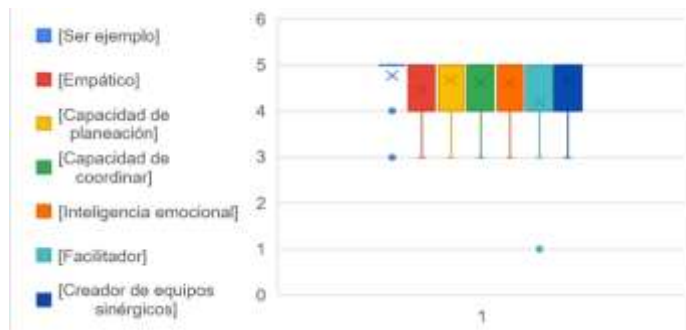
4.3.13 ¿Qué tan líder eres? Del 1 al 10 donde 10 es excelente



Gráfica 17, Resumen resultado pregunta 13 encuesta a la industria.

En los resultados se identifica un sesgo de aceptación muy bueno de que tan líderes somos en la industria de la construcción, definitivamente aún se tienen un área de oportunidad para trabajar y mejorar los liderazgos en el gremio (gráfica 17).

4.3.14 ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada



Gráfica 18, Resumen resultado pregunta 14 encuesta a la industria.

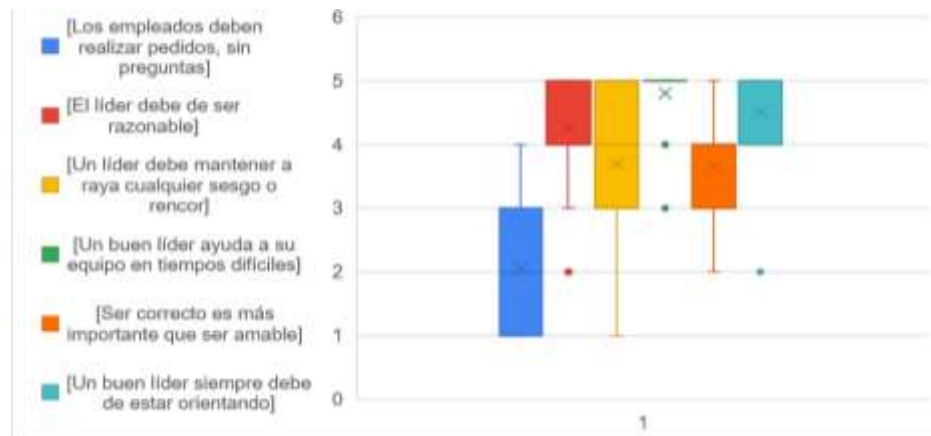
Los resultados de esta gráfica nos demuestran cómo las personas ven que necesitan líderes empáticos que los entiendan, que se pongan en el lugar de ellos para transmitir lo que sienten en sentido laboral, por otra parte, el trabajo en equipo es importante y tener un líder creador de equipos sinérgico creara una atmosfera laboral idónea para la obtención de objetivos comunes (gráfica 18).

Tabla 66, Resumen de correlación de Pearson pregunta 14 encuesta a la industria

	[Ser ejemplo]	[Empático]	[Capacidad de planeación]	[Capacidad de coordinar]	[Inteligencia emocional]	[Facilitador]	[Creador de equipos sinérgicos]
[Ser ejemplo]	1	0.153	0.008	.359*	.589**	-0.011	-0.094
[Empático]		1	.331*	0.249	0.118	0.283	0.263
[Capacidad de planeación]			1	.463**	0.276	0.083	.443**
[Capacidad de coordinar]				1	.636**	0.303	.463**
[Inteligencia emocional]					1	0.252	.421**
[Facilitador]						1	.499**
[Creador de equipos sinérgicos]							1

Cómo un líder con una inteligencia emocional firme, controlada y hasta situacional puede ser una aptitud que convenga a las empresas y a los colaboradores, esto con la combinación de ser un líder que predica con el ejemplo y con capacidad de coordinar, traerá como consecuencia buenos resultados con sus equipos de trabajo en la búsqueda de metas afines con la empresa(Tabla 66).

4.3.15 ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?



Gráfica 19, Resumen resultado pregunta 15 encuesta a la industria.

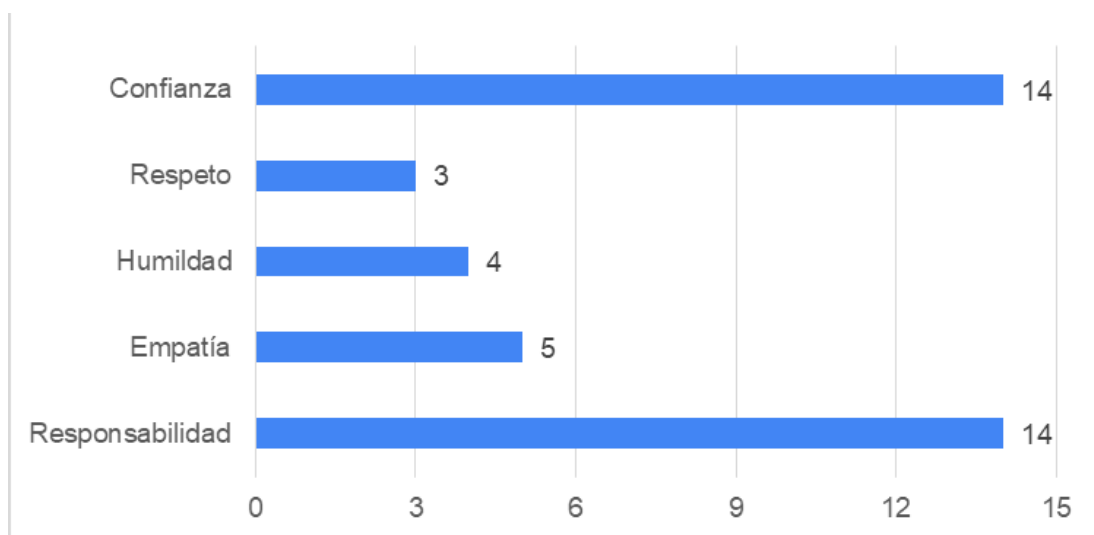
Las personas buscan ayuda de sus líderes casi todo el tiempo y sobre todo les gustaría que sus líderes les ayudasen más en los tiempos difíciles, es una percepción del personal de la construcción, pero a su vez les gusta y motiva ser escuchados, manifestar sus ideas es motivación personal, no solo obedecer sin cuestionar, un buen líder siempre debe de estar orientando (gráfica 19).

Tabla 67, Resumen de correlación de Pearson pregunta 15 encuesta a la industria

Correlación de Pearson 15. ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?						
[Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas]	[El líder debe de ser razonable]	[Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor]	[Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles]	[Ser correcto es más importante que ser amable]	[Un buen líder siempre debe de estar orientando]	
	1	.334*	0.243	0.095	0.106	0.246
[El líder debe de ser razonable]		1	0.26	0.078	-0.113	0.226
[Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor]			1	0.278	0.138	-0.072
[Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles]				1	0.352	0
[Ser correcto es más importante que ser amable]					1	0.299
[Un buen líder siempre debe de estar orientando]						1

No se encuentra correlación en el resultado de estas afirmaciones con los profesionales de la industria de la construcción (tabla 67).

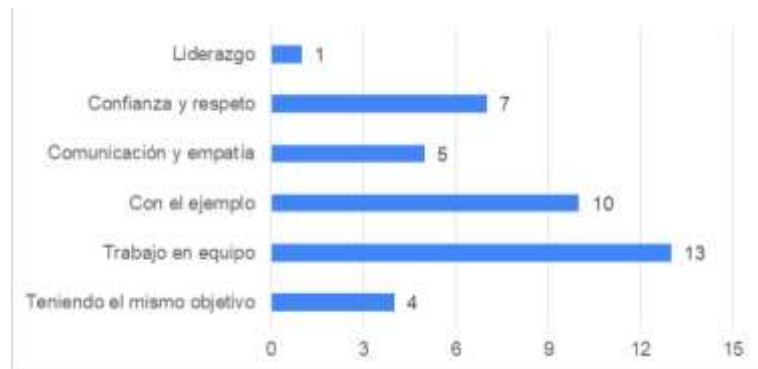
4.3.16 ¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?



Gráfica 20, Resumen resultado pregunta 16 encuesta a la industria.

Este resultado nos enseña la confianza y la responsabilidad como valores de mayor peso en el liderazgo, confiar en el equipo de trabajo es la creencia de que los objetivos con base en sus capacidades serán alcanzados mientras la responsabilidad es una cualidad que solo los buenos líderes están dispuestos a asumir con sus acciones y su integridad (gráfica 20).

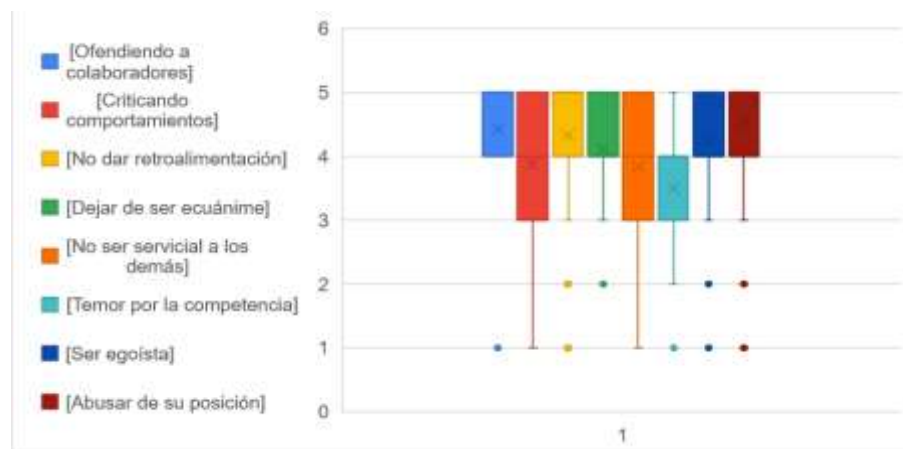
4.3.17 ¿Cómo has ganado el compromiso de su equipo?



Gráfica 21, Resumen resultado pregunta 17 encuesta a la industria.

En la industria de la construcción los objetivos de las empresas se consiguen con el trabajo en equipo, se declara en los resultados que es la mejor fórmula para alcanzar las metas de los proyectos de construcción, además ha quedado de manifiesto que con el ejemplo los equipos seguirán a los líderes hacia los alcances de los proyectos, la confianza y el respeto serán valores que deben de estar presentes en los equipos de trabajo (gráfica 21).

4.3.18 ¿Cómo puede un líder fracasar?



Gráfica 22, Resumen resultado pregunta 18 encuesta a la industria.

Los resultados de esta pregunta nos proyectan que los profesionistas les gustan hacer su trabajo sin ser criticados por sus comportamientos eso piden a los líderes, puede resultar con riesgo, pero si no se salen de los lineamientos de la empresa puede funcionar para que el líder no falle, otra mala estrategia de liderazgo es ofender a los colaboradores, trae reacciones muy negativas. Un colaborador siempre busca retroalimentación, orientación a sus actividades dentro de los proyectos, un guía, si no se tiene en el líder muy posiblemente fallará como tal (gráfica 22).

Tabla 68, Resumen de correlación de Pearson pregunta 18 encuesta a la industria

Correlación de Pearson 18. ¿Cómo puede un líder fracasar?								
	18.[Ofendiendo a colaboradores]	18.[Criticando comportamientos]	18.[No dar retroalimentación]	18.[Dejar de ser ecuánime]	18.[No ser servicial a los demás]	18.[Temor por la competencia]	18.[Ser egoísta]	18.[Abusar de su posición]
[Ofendiendo a colaboradores]	1	.584**	.606**	.515**	.571**	.449**	.658**	.671**
[Criticando comportamientos]		1	.320*	.344*	.368*	0.278	.360*	.383*
[No dar retroalimentación]			1	.589**	.629**	.556**	.687**	.614**
[Dejar de ser ecuánime]				1	.698**	.646**	.460**	.532**
[No ser servicial a los demás]					1	.602**	.421**	.434**
[Temor por la competencia]						1	.440**	.501**
[Ser egoísta]							1	.811**
18.[Abusar de su posición]								1

Se identifican muchas maneras de fallar como líder y el abusar de la posición es la más identificada en combinación con el egoísmo, solo son síntomas de falta de madurez de parte de los líderes del trabajo, se muestra en las correlaciones una incertidumbre continua por la pérdida del trabajo, se tiene temor por la competencia, la gente tiene miedo, se deja de ser servicial, por la falta de una retroalimentación continua, se tienen muchos temores en los ambientes laborales de trabajo, críticas continuas en las actividades de los comportamientos de los colaboradores en lugar de un *coaching* asertivo, una gran área de mejora para los líderes de equipos (tabla 68).

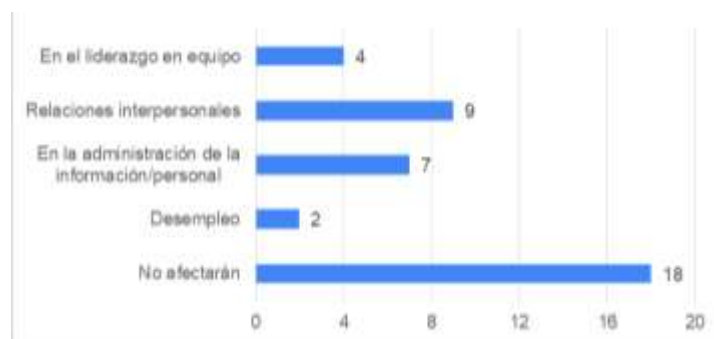
4.3.19 ¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?



Gráfica 23, Resumen resultado pregunta 19 encuesta a la industria.

Los resultados nos enseñan que lo más complicado de ser líderes es el trabajo en equipo, lograr sinergia entre los colaboradores para objetivos comunes, con desarrollo en las personas y estar comprometido, actuar siempre con integridad y congruencia, logrando estas características se podrá ser un buen líder (gráfica 23).

4.3.20 ¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?



Gráfica 24, Resumen resultado pregunta 20 encuesta a la industria.

Lo resultados revelan que las nuevas tecnologías no afectan hoy en día a los líderes, se consideran como una herramienta de ayuda y de control para ellos, hay una parte

de los encuestados que concluyen que solo les está afectando en las relaciones interpersonales, la falta de contacto con las demás personas está alejando a estas relaciones, en gran medida por la pandemia suscitada actualmente, que muchas de las actividades pasaron a ser a distancia y que ha funcionado para la productividad gracias a la tecnología, no así para el relacionamiento entre las personas (gráfica 24).

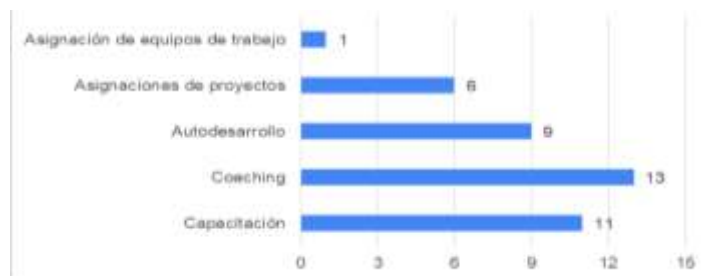
4.3.21 ¿Es necesario que todos los *managers* sean líderes?



Gráfica 25, Resumen resultado pregunta 21 encuesta a la industria.

En las empresas, todo representante de área o departamento, en administración o en operación o de equipos de trabajo, deben de ser líderes según el 98% de los encuestados, así lo consideran (gráfica 25).

4.3.22 ¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?



Gráfica 26, Resumen resultado pregunta 22 encuesta a la industria.

Se identifica por medio de los encuestados de la industria de la construcción que el *coaching* es la preparación principal para desarrollar características de líder, seguida de la capacitación para desarrollar estas capacidades necesarias para ser un buen líder de equipos de trabajo y proyectos (gráfica 26).

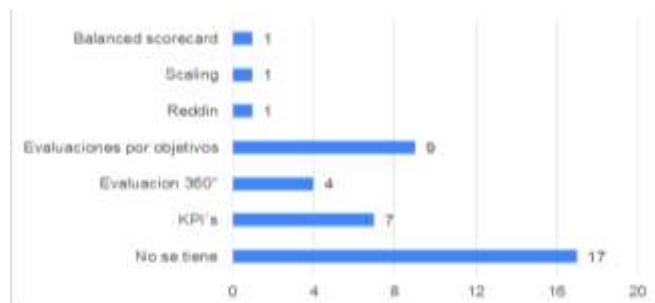
4.3.23 ¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?



Gráfica 27, Resumen resultado pregunta 23 encuesta a la industria.

En este resultado se descubre que, en las empresas de construcción, solo el 58% cuenta con sistemas de evaluación de personal y un 42% carece de este sistema de retroalimentación de personal, el cual resulta de llamar la atención este porcentaje (gráfica 27).

4.3.24 ¿Cual?



Gráfica 28, Resumen resultado pregunta 24 encuesta a la industria.

De los modelos de evaluación de personal en la industria de la construcción destacan las evaluaciones por objetivos, por metas comunes de equipos de trabajo y por objetivos de las empresas en general, en algunas empresas se tienen establecidos KPI's como parámetros de medición de rendimiento (gráfica 28).

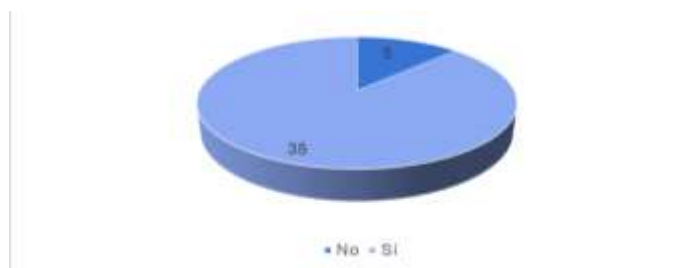
4.3.25 ¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?



Gráfica 29, Resumen resultado pregunta 25 encuesta a la industria.

La industria de la construcción manifiesta en un 73% se cuenta con desarrollo de personal lo cual genera certeza profesional a los profesionistas de estas empresas, hay un nicho de preocupación del 27% que no cuentan con desarrollo esto es una invitación a una continua rotación de personal y una falta de apropiación de las empresas (gráfica 29).

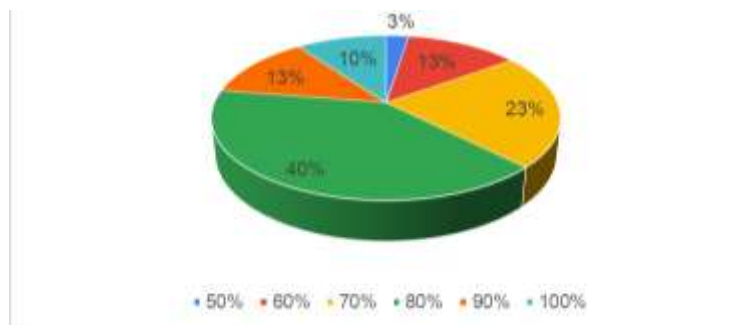
4.3.26 ¿El desarrollo de personal es adecuado a su desempeño?



Gráfica 30, Resumen resultado pregunta 26 encuesta a la industria.

Esta gráfica nos manifiesta que el 88% de los encuestados cuentan con un adecuado desarrollo profesional en las mismas empresas, donde es una señal de crecimiento para las personas, solo el 12% no cuenta con un desarrollo de acuerdo a su desempeño (gráfica 30).

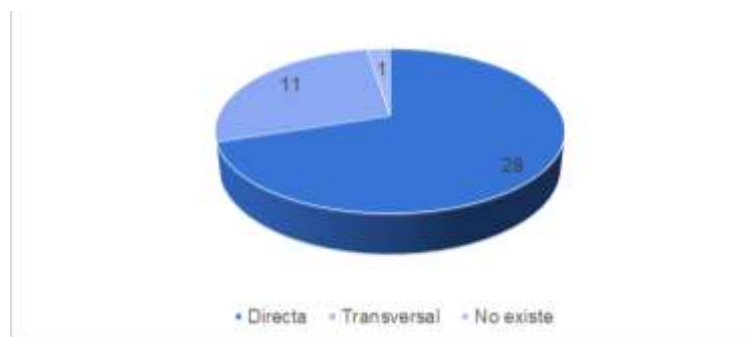
4.3.27 ¿Cuál es nivel de comunicación en su empresa? Donde 100% es excelente



Gráfica 31, Resumen resultado pregunta 27 encuesta a la industria.

Con estos resultados, la industria de la construcción manifiesta un nivel de comunicación del 78% en una escala del 0 al 100%, hay un área de oportunidad en la forma de transmitir información a los demás (gráfica 31).

4.3.28 ¿Cómo es la comunicación en su empresa? (Solo CMIC)



Gráfica 32, Resumen resultado pregunta 28 encuesta a la industria.

Dentro de la industria de la construcción un 70% declara que la comunicación en sus empresas es directa, es hablada, en conversaciones, reuniones, etc. El 28% indica que es de manera transversal, a través de los canales establecidos por las empresas, como lo pueden ser; comunicados, correos electrónicos, etc. (gráfica 32).

4.3.29 ¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?



Gráfica 33, Resumen resultado pregunta 29 encuesta a la industria.

El resultado de esta gráfica nos manifiesta de manera contundente que tener líderes en nuestras áreas de trabajo ayudará a la convivencia y al trabajo en equipo de manera continua, con estrategias establecidas por los líderes para lograr los objetivos de las empresas y se tenga éxito en la gestión de proyectos y en los resultados (gráfica 33).

4.3.30 ¿Y por qué?

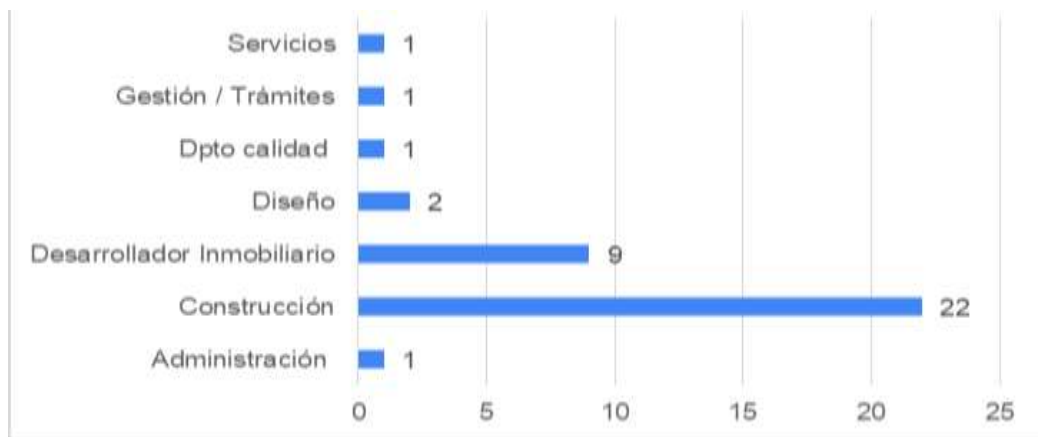


Gráfica 34, Resumen resultado pregunta 30 encuesta a la industria.

¿El porqué de contar con líderes estratégicos en los equipos de trabajo?, los resultados de las encuestas CMIC tienen la tendencia del logro de objetivos y metas trazados por las empresas y los proyectos, además de que se consigue una mejora de trabajo en equipo logrando una mejora continua del desempeño en los proyectos, con una correcta delimitación de responsabilidades, generación de compromisos individuales y de equipo (gráfica 34).

4.4 ANÁLISIS DE ENCUESTA A LA TYA

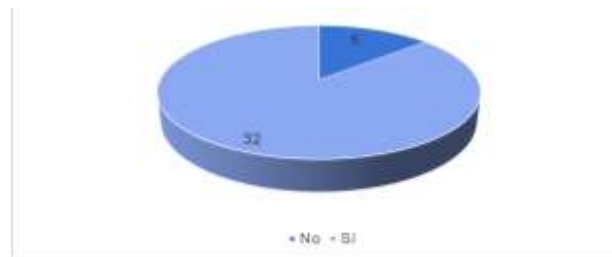
4.4.1 ¿A qué área de la construcción perteneces?



Gráfica 35, Resumen resultado pregunta 1 encuesta a TyA.

Esta pregunta, muestra que los profesionales que fueron encuestados, se encuentran en varias ramas de la industria de la construcción, pero en su gran mayoría pertenecen al rubro de la construcción en general, lo cual aporta experiencia en campo y se asemeja a la necesidad de nuestra empresa (gráfica 35).

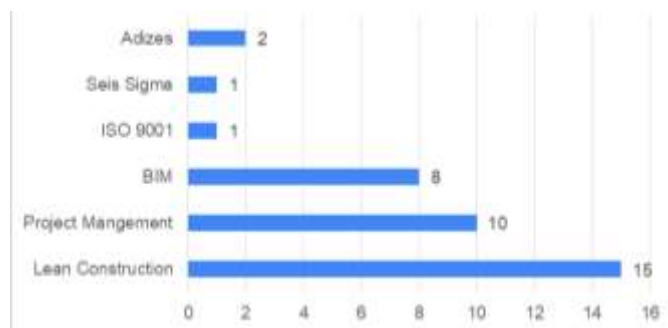
4.4.2 ¿En su empresa utilizan alguna metodología de gestión de proyectos?



Gráfica 36, Resumen resultado pregunta 2 encuesta a TyA.

En la empresa se utiliza metodología para la gestión de proyectos, esto es un reflejo del éxito de los proyectos de la empresa, sin embargo, hay un 14% de los encuestados que no saben que si se aplica alguna metodología (gráfica 36).

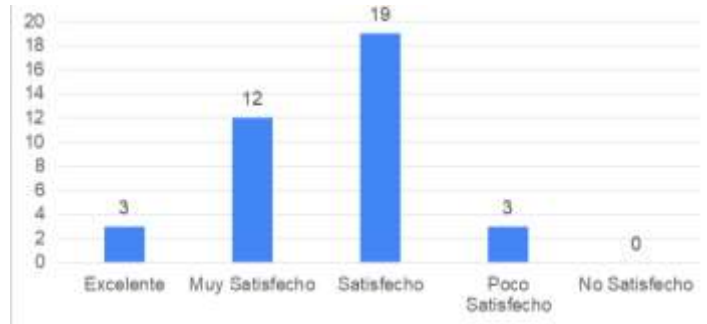
4.4.3 ¿Qué metodologías son utilizadas en las empresas de construcción de la ZMG?



Gráfica 37 Resumen resultado pregunta 3 a TyA

En las respuestas de la empresa, resalta cómo la metodología *Lean Construction* ha tenido aceptación en el personal y en la empresa con un 40%, esta metodología es aceptada como una de las más adaptadas en la construcción, seguida de la metodología del *Project Management Institute* ® utilizada en un 27%, sin embargo, se tiene diversidad de utilización de este tipo de metodologías, BIM 22%, Adizes 5%, ISO 9001 3% y Seis sigma 3% (gráfica 37).

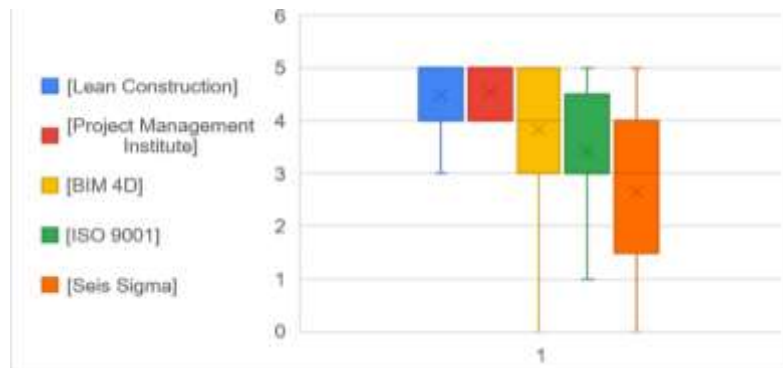
4.4.4 ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?



Gráfica 38 Resumen resultado pregunta 4 encuesta a TyA.

En las respuestas de los colaboradores de la empresa hay un gran nivel de satisfacción con los resultados, sin embargo, esta satisfacción está en la media de las mediciones de satisfacción, no les está dando resultados mejores, esto puede ser debido a la correcta aplicación de estas metodologías, o tal vez no está siendo bien adaptada a las necesidades de los proyectos, su tendencia es favorable dejando un pequeño sesgo de insatisfacción (gráfica 38).

4.4.5 ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto



Gráfica 39 Resumen resultado pregunta 5 encuesta a TyA.

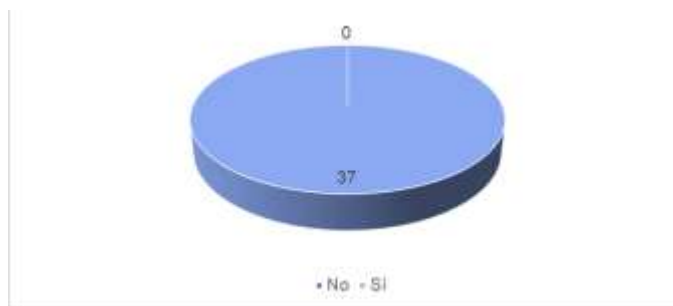
De las respuestas de los colaboradores de la empresa claramente destacan como estrategia las metodologías de gestión de proyectos en la construcción *Lean Construction* y *Project Management Institute*® como de las más aplicables y adecuadas para implementación y seguimiento de resultados, adicional se manifiesta un impacto de la utilización de la metodología BIM (gráfica 39).

Tabla 69, Resumen de correlación de Pearson pregunta 5 encuesta a TyA

Correlación de Pearson 5. ¿Cuál de estas metodologías o estrategia es más aplicables para la construcción? Donde 0 es muy poco y 5 muy alto					
	[Lean Construction]	[Project Management Institute]	[BIM 4D]	[ISO 900]	[Seis Sigma]
[Lean Construction]	1	0.38	-0.037	0.134	0.264
[Project Management Institute]		1	0.2	-0.072	0.247
[BIM 4D]			1	0.238	0.089
[ISO 900]				1	0.262
[Seis Sigma]					1

No se encuentra correlación entre la aplicación de estas metodologías en los resultados de los colaboradores de la empresa (tabla 69).

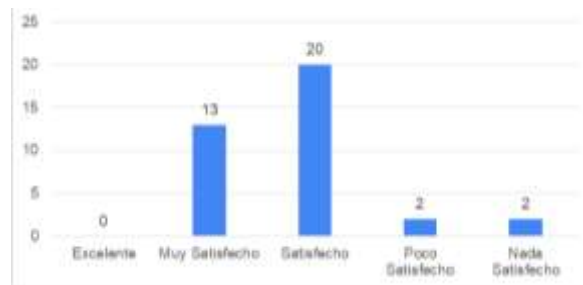
4.4.6 ¿El resultado obtenido de la metodología o estrategias de la gestión de proyectos como ha sido?



Gráfica 40 Resumen resultado pregunta 6 encuesta a TyA.

Es muy contundente las respuestas a esta pregunta sobre la importancia de tener un orden en los procesos de todo un proyecto a través de estas metodologías, se está convencido que son una herramienta para el éxito de los proyectos de construcción (gráfica 40).

4.4.7 ¿Si es así y, si lo has utilizado, que resultados te ha dado?



Gráfica 41, Resumen resultado pregunta 7 encuesta a TyA.

Hay un 90% de satisfacción en la utilización de estas metodologías en la empresa sin llegar a evaluarse los resultados como excelentes, sin embargo se tiene un 10% de insatisfacción, aquí solo puede haber dos vertientes; la primera, estas metodologías no sea han implementado de manera correcta y así validar los resultados de una manera objetiva y segunda, las metodologías no fueron aplicables al tipo de proyecto donde se utilizaron (gráfica 41).

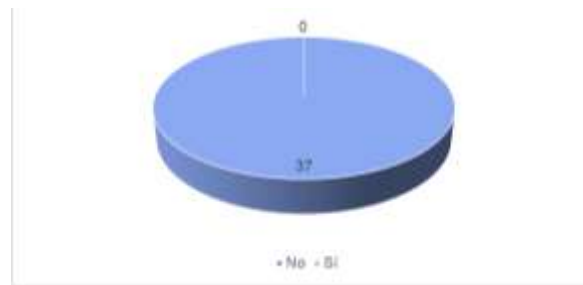
4.4.8 ¿En su empresa utilizan formas de liderazgo?



Gráfica 422, Resumen resultado pregunta 8 encuesta a TyA.

Actualmente en la empresa el 95% de los encuestados manifiestan la utilización del liderazgo en la empresa, solo en un 5% reportan que trabajan sin formas liderazgo (gráfica 42).

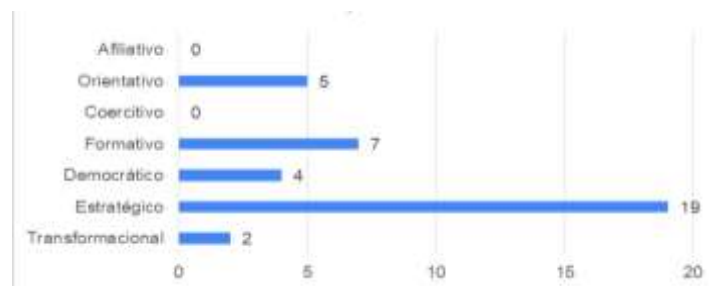
4.4.9 ¿Consideras que es importante el liderazgo en los equipos de trabajo?



Gráfica 433, Resumen resultado pregunta 9 encuesta a TyA.

En respuesta, los colaboradores de la empresa determinan que el 100% de los encuestados afirman lo importante que es el liderazgo en los equipos de trabajo, se tienen muy clara la necesidad de contar con ellos para la realización de sus actividades encomendadas por la empresa (gráfica 43).

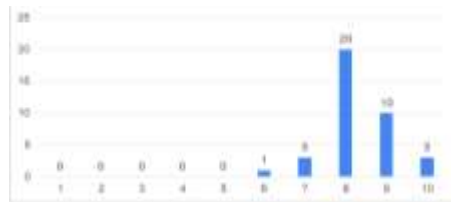
4.4.10 Del siguiente listado de tipos de liderazgo ¿Cuál es el que más se adecúa a su empresa?



Gráfica 444, Resumen resultado pregunta 10 encuesta a TyA.

En la empresa, dentro de los diferentes tipos de liderazgo que dieron como resultado, fue el liderazgo estratégico el que predominó sobre los encuestados, determinando que la mejor manera de ser liderados es ser influidos por el líder, convencidos de sus orientaciones y acciones para poder hacer valer su trabajo en la empresa (gráfica 44).

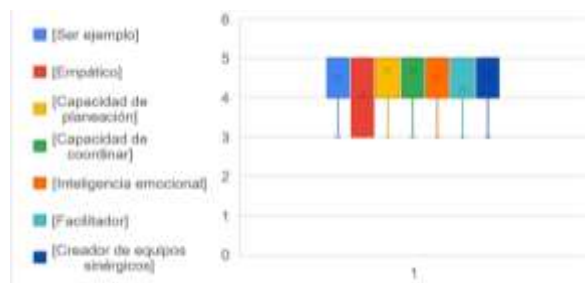
4.4.11 ¿Qué tan líder eres? Del 1 al 10 donde 10 es excelente



Gráfica 455, Resumen resultado pregunta 11 encuesta a TyA.

En la empresa, los colaboradores se identifican con un nivel de liderazgo aceptable, del 83%, que se identifica como bueno, dejando un área de oportunidad para poderla trabajar y considerarlo como una mejora continua (gráfica 45).

4.4.12 ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada



Gráfica 466, Resumen resultado pregunta 12 encuesta a TyA.

Los colaboradores de la empresa están manifestando que hay dos características importantes que probablemente están haciendo falta en los líderes de equipos que, a su vez, les parecen importantes, deberán de tener estas la capacidad de coordinar y la capacidad de planeación, como la dirección de equipos para los objetivos de la empresa, las personas para un buen funcionamiento laboral deben de ser correctamente conducidas a sus fortalezas y a los fines de la empresas, esta parte dependerá de los líderes de equipos (gráfica 46).

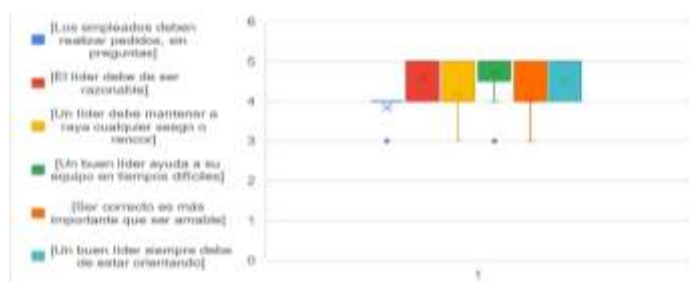
Tabla 70, Resumen de correlación de Pearson pregunta 12 encuesta a TyA.

Correlación de Pearson 12. ¿Qué características de liderazgo consideras importantes? Elija la opción de respuesta más adecuada

	[Ser ejemplo]	[Empático]	[Capacidad de planeación]	[Capacidad de coordinar]	[Inteligencia emocional]	[Facilitador]	[Creador de equipos sinérgicos]
[Ser ejemplo]	1	.433**	0.184	.340*	0.206	.436*	.337*
[Empático]		1	-0.071	-0.007	0.171	.444**	0.115
[Capacidad de planeación]			1	.383*	.336*	-0.053	0.284
[Capacidad de coordinar]				1	0.259	0.287	.543**
[Inteligencia emocional]					1	0.134	0.143
[Facilitador]						1	0.291
[Creador de equipos sinérgicos]							1

Los líderes con capacidad de coordinar y ser facilitador de recursos necesarios para los proyectos, dan como resultado la creación de equipos sinérgicos, un integrante de equipo que tienen la convicción de estar en un equipo correcto en gran parte se deberá a su líder ya que está alineado con los propósitos de él y con los objetivos de la empresa, esto es resultado de una gran integración de personas a través de la buena coordinación de actividades de los diferentes integrantes de los equipos de trabajo, los resultados vendrán de manera natural (tabla 70).

4.4.13 ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?



Gráfica 477, Resumen resultado pregunta 13 encuesta a TyA.

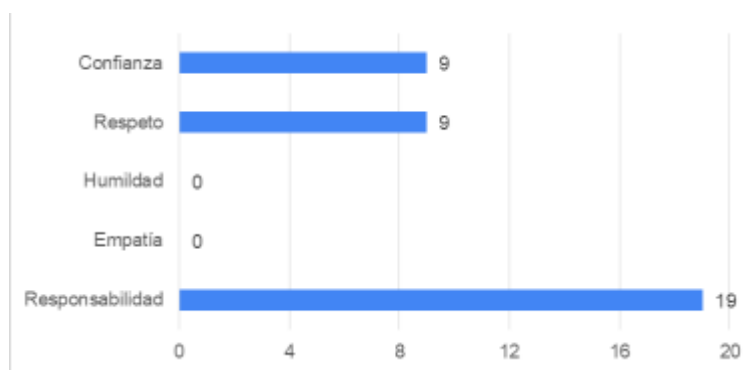
El resultado de esta gráfica muestra como los colaboradores de la empresa necesitan ser ayudados por sus líderes en tiempos difíciles a través de su experiencia y conocimiento; constantemente debe de estar orientando a los integrantes de sus equipos para la obtención de mejores resultados, es necesario saber escuchar y no reprimir cuestionamientos por parte de los liderados, esto dar apertura a manifestaciones de posibles ideas de hacer mejor las actividades de trabajo (gráfica 47).

Tabla 71, Resumen de correlación de Pearson pregunta 13 encuesta a TyA.

Correlación de Pearson 13. ¿Cuánto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?						
	(Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas)	(El líder debe de ser razonable)	(Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor)	(Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles)	(Ser correcto es más importante que ser amable)	(Un buen líder siempre debe de estar orientando)
(Los empleados deben realizar pedidos, sin preguntas)	1	0.234	-0.003	0.055	0.245	0.012
(El líder debe de ser razonable)		1	0.279	.433**	-0.015	0.188
(Un líder debe mantener a raya cualquier sesgo o rencor)			1	-0.03	0.353	-0.005
(Un buen líder ayuda a su equipo en tiempos difíciles)				1	-0.036	0.23
(Ser correcto es más importante que ser amable)					1	0.231
(Un buen líder siempre debe de estar orientando)						1

Se alcanza a identificar que, cuando los líderes están en tiempos difíciles, la mejor manera de actuar será siendo lo más razonable posible, ser inteligente en la toma de decisiones ante estas situaciones de dificultad, los líderes tienen la obligación de tomar constantes decisiones de eso depende el éxito de estos y más en las situaciones difíciles que son las que traen mayor impacto ante la dirección de la empresa (tabla 71).

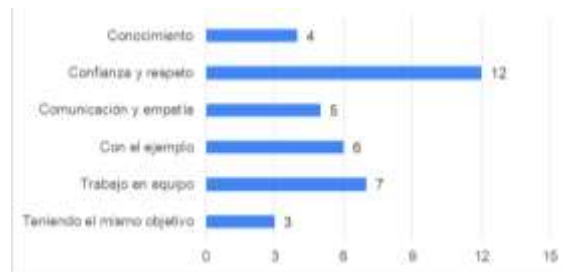
4.4.14 ¿Cuál es el valor más importante que demuestras como líder?



Gráfica 488, Resumen resultado pregunta 14 encuesta a TyA.

El resultado en la empresa como valor más importante que tiene que demostrar un buen líder es la responsabilidad, a través de sus acciones, como muestra su integridad con los demás integrantes de los equipos, cómo asume los riesgos de los proyectos y equipos de trabajo, los fallos y cómo los afronta. Respeto y confianza siempre es indispensable en los equipos de trabajo para no perder el orden entre los colaboradores de la empresa (gráfica 48).

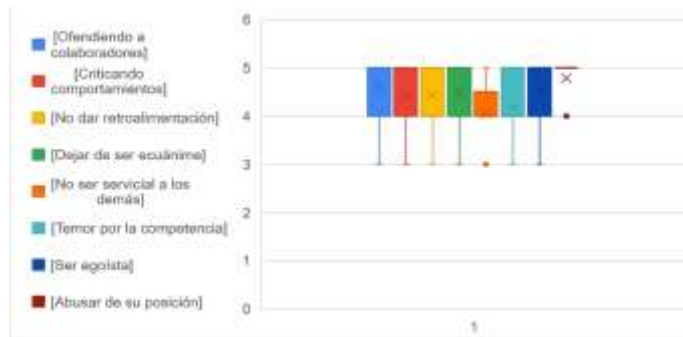
4.4.15 ¿Cómo has ganado el compromiso de su equipo?



Gráfica 4949, Resumen resultado pregunta 15 encuesta a TyA.

En la empresa es importante que se dé un ambiente de confianza y respeto, para que el colaborador crea en sus capacidades, los líderes deben de creer en ellos, acompañados del respeto por las personas sin importar la posición, así se conseguirán equipos sinérgicos hacia objetivos comunes de la empresa (gráfica 49).

4.4.16 ¿Cómo puede un líder fracasar?



Gráfica 500, Resumen resultado pregunta 16 encuesta a TyA.

De acuerdo a los encuestados, se determinaron los tres factores más importantes con los cuales un líder puede fallar, en primera instancia, se puede determinar que el abuso de poder es lo que más daña a un líder en su crecimiento, aunado a la falta de respeto a los colaboradores, el ser egoísta con los conocimientos y el desarrollo profesional de los demás (gráfica 50).

Tabla 72, Resumen de correlación de Pearson pregunta 16 encuesta a TyA.

	[Ofendiendo a colaboradores]	[Críticas comportamientos]	[No dar retroalimentación]	[Dejar de ser ecuanime]	[No ser servicial a los demás]	[Temor por la competencia]	[Ser egoísta]	[Abusar de su posición]
[Ofendiendo a colaboradores]	1	.329*	.512**	.488**	0.058	.467**	.417*	.363*
[Críticas comportamientos]		1	0.287	0.171	.415*	0.259	0.199	0.206
[No dar retroalimentación]			1	.386*	0.079	.372*	.525**	0.272
[Dejar de ser ecuanime]				1	0.14	0.193	.433**	.427**
[No ser servicial a los demás]					1	0.246	0.069	0.244
[Temor por la competencia]						1	.503**	0.163
[Ser egoísta]							1	.636**
[Abusar de su posición]								1

El abuso de poder viene identificado con el egoísmo por parte de los líderes, lo cual es un defecto común en el desarrollo profesional, evitando que se generen equipos dentro del trabajo. El egoísmo viene, aparte de abuso de poder, en el que no se dé una retroalimentación correcta a sus colaboradores y no permites que los demás se conviertan en una competencia para ti, eso por una falta de madurez, finalmente podemos identificar que el ofender a los colaboradores va de la mano con no dar una retroalimentación, sino realizar una crítica sin buscar la mejora de tus compañeros (tabla 72).

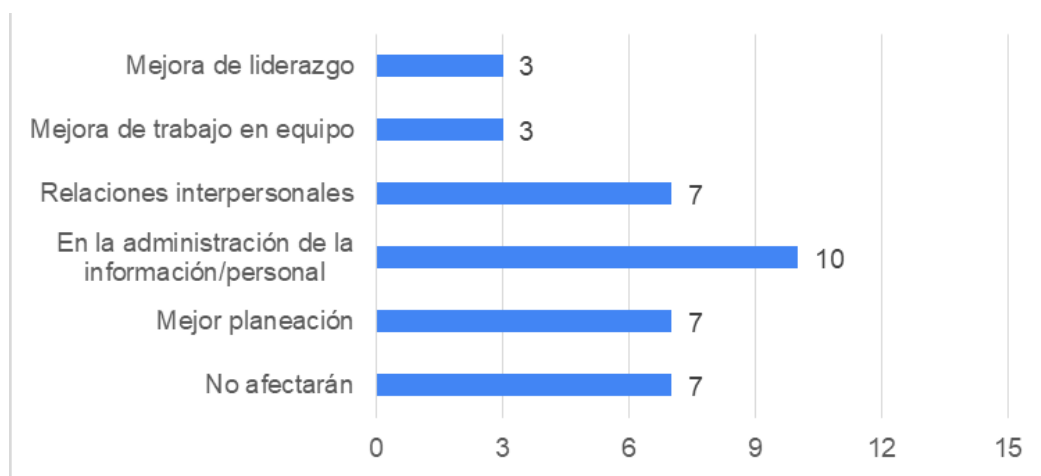
4.4.17 ¿Cuál es la parte más difícil de ser un líder?



Gráfica 511, Resumen resultado pregunta 17 encuesta a TyA.

Se identifica en los resultados de los encuestados una falta de apropiación de los proyectos, una identificación personal con sentido de necesidad de desarrollo, para poder lograr ir con todos los integrantes de un proyecto hacia un mismo objetivo, los equipos de trabajo necesitan ser motivados y esto solo es trabajo del líder, el lograr que todos trabajen al mismo ritmo y en un buen ambiente laboral de trabajo en equipo (gráfica 51).

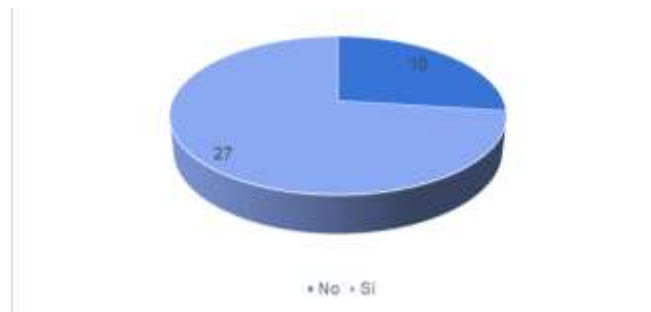
4.4.18 ¿En qué modo ve usted que las nuevas tecnologías afectarán el liderazgo y a los líderes?



Gráfica 522, Resumen resultado pregunta 18 encuesta a TyA.

Esta gráfica nos deja de manifiesto que las nuevas tecnologías han afectado a las personas en la falta de dominio de estas, la falta de capacitación nos muestra cómo puede provocar una mala administración de la información, un mal uso de estas y en consecuencia un mal rendimiento de las personas con estas nuevas tecnologías, por otra parte, en tiempos de COVID-19 en la empresa nos hemos apoyado en la tecnología a distancia y esto ha afectado las relaciones interpersonales, un sesgo de los encuestados comentan que no afecta y hasta se ha logrado una mejor planeación de las actividades que les ha resultado de manera positiva en su desempeño y en su vida (gráfica 52).

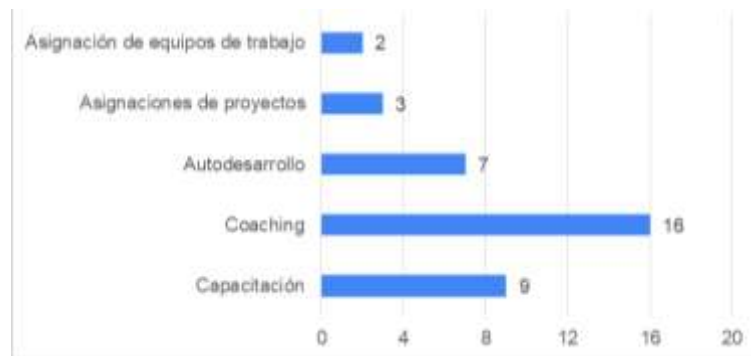
4.4.19 ¿Es necesario que todos los *managers* sean líderes?



Gráfica 533, Resumen resultado pregunta 19 encuesta a TyA.

Esta pregunta arroja un 73% de los encuestados que dice que todos los representantes de equipos o áreas deben de ser líderes, llama la atención que hay un sesgo del 27% que no lo considera de esta manera en la empresa (gráfica 53).

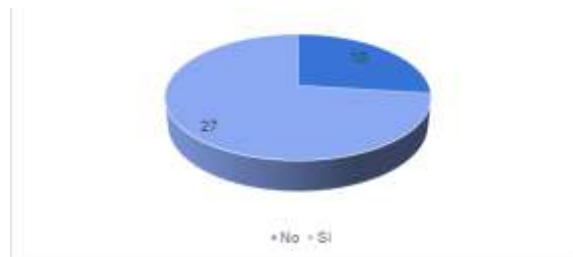
4.4.20 ¿Qué preparación sientes que te hace falta para ser un buen líder?



Gráfica 544, Resumen resultado pregunta 20 encuesta a TyA.

Los colaboradores de la empresa consideran que el *coaching* es el camino a la transformación de nuevos líderes de equipo y de áreas para maximizar el desarrollo profesional de las personas y futuros líderes complementado con programas de capacitación continua (gráfica 54).

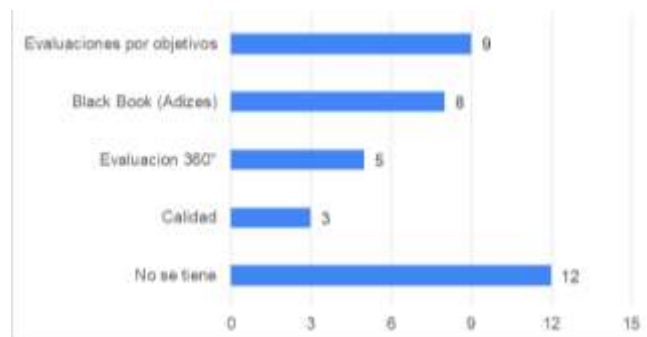
4.4.21 ¿Se tienen modelos de evaluación de empresas y personal?



Gráfica 555, Resumen resultado pregunta 21 encuesta a TyA.

En la empresa, manifiestan, el 73% de los encuestados, que cuenta con un modelo de evaluación y el 27% niega tener este sistema de retroalimentación, lo cual debería preocupar a la empresa TyA, que todos sus colaboradores no saben que se cuenta con un modelo de evaluación de personal (gráfica 55).

4.4.22 ¿Cual?



Gráfica 566, Resumen resultado pregunta 22 encuesta a TyA.

En la empresa se manifiesta que se tiene como modelo de evaluación de personal el logro de objetivos trazados por proyectos o por tiempo determinado en acuerdos con los líderes de trabajo, complementados con el método de evaluación *Black Book* de la metodología Adizes, en algunos casos se cuenta con la metodología de Evaluación 360° (gráfica 56).

4.4.23 ¿Se tiene desarrollo de personal en su empresa?



Gráfica 577, Resumen resultado pregunta 23 encuesta a TyA.

Los resultados indican que la empresa se caracteriza por el desarrollo de personal, los colaboradores están en conocimiento que el crecimiento dentro de la empresa dependerá solo de ellos, de la preparación que adquieran para ser considerados a nuevas posiciones y parrillas de remplazo (gráfica 57).

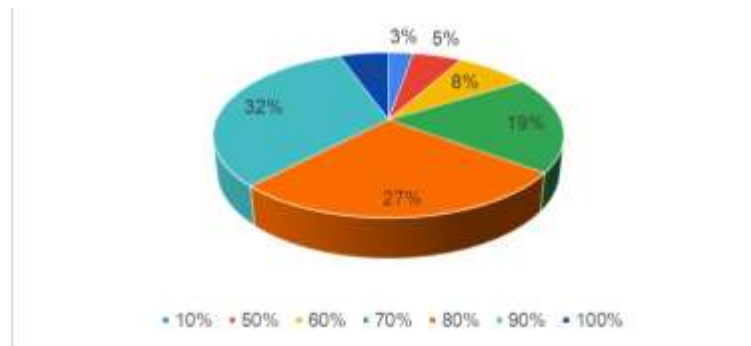
4.4.24 ¿El desarrollo de personal es adecuado a su desempeño?



Gráfica 588, Resumen resultado pregunta 24 encuesta a TyA.

Los colaboradores de la empresa, en la pregunta anterior, manifestaron que el 100% de las personas cuenta con desarrollo en la empresa, pero de este nos indican que solo el 73% cuentan con un desarrollo de personal de acuerdo a su desempeño y el otro 27% no lo tiene, es un área de oportunidad para la empresa (gráfica 58).

4.4.25 ¿Cuál es nivel de comunicación en su empresa? Donde 100% es excelente



Gráfica 59, Resumen resultado pregunta 25 encuesta a TyA.

En la empresa se considera un nivel de comunicación del 78% en una escala del 0 al 100%, la transmisión de información tiene un área de oportunidad entre los colaboradores de la empresa (gráfica 59).

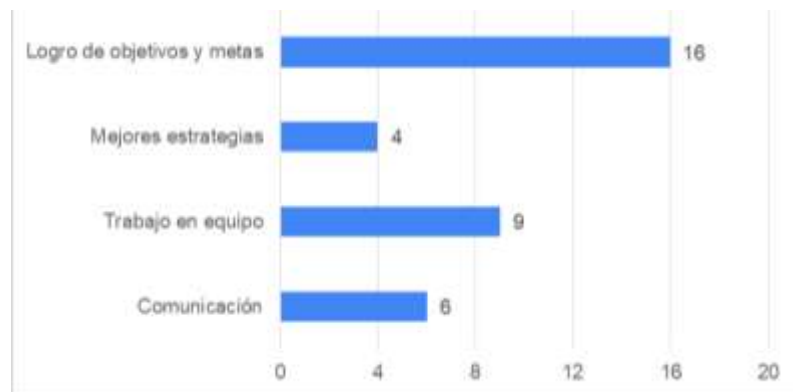
4.4.26 ¿El tener el correcto tipo de líder en su empresa con una estrategia de trabajo ayudará a la creación de equipos sinérgicos y a que los proyectos tengan mayor éxito en la gestión de los mismos?



Gráfica 590, Resumen resultado pregunta 26 encuesta a TyA.

Los colaboradores de la empresa manifiestan una contundente necesidad del 100% contar con líderes estratégicos, para que la gestión de los proyectos sea exitosa y rentable para la empresa (gráfica 60).

4.4.27 ¿Y por qué?



Gráfica 601, Resumen resultado pregunta 27 encuesta a TyA.

El principal motivo de la necesidad de líderes estratégicos es la obtención del logro de objetivos y metas de la empresa, una necesidad de los proyectos es el trabajo de equipo, el trabajo colaborativo siempre traerá buenos resultados a los equipos de trabajo y por consiguiente a la empresa, otro de los factores identificados es la comunicación, como un líder puede clarificar los canales de comunicación entre los integrantes de los equipos y entre las áreas de la empresa, la conducción de equipos de trabajo con un buen líder mejorara los resultados de los proyectos con mejores estrategias implementadas por este (gráfica 61).

4.5 ANÁLISIS DEL PROCESO PROPUESTO

4.5.1 Objetivo

Crear estrategias, acciones, formas de trabajo mediante el uso de metodologías de gestión de proyectos, características y capacidades de liderazgo, que nos permitan dar excelentes resultados en los proyectos de construcción vertical, un servicio y productos de construcción e inmobiliarios con un objetivo principal, la Satisfacción del Cliente (accionistas, socios, usuarios), con la optimización, creación de equipos sinérgicos y de apoyo de la corporación; enseñar y saber utilizar los recursos de una manera óptima con un involucramiento de todos los colaboradores con

reconocimientos necesarios para la mejora continua, con el indispensable apoyo de las personas de conocimiento, con las innovaciones y tecnologías del mercado para buscar la perpetuidad de la corporación y de los colaboradores de esta.

4.5.2 Alcance

Implementación de estrategias de metodologías de gestión de proyectos con la de liderazgo en proyectos de construcción vertical, para la búsqueda de la perpetuidad de la empresa con la identificación de personas de conocimiento, aplicación de comunicación asertiva, desarrollo de equipos sinérgicos de trabajo y evaluación continua del personal para toda la organización.

4.5.3 Lineamientos

4.5.3.1 Metodologías de gestión de proyectos

Para las empresas que se dedican a la construcción en el rubro de desarrollo inmobiliario, lo recomendable es utilizar metodologías de gestión de proyectos para garantizar el éxito de estos, aquellas que nos ayuden a planear, ejecutar y controlar nuestros proyectos, nos guíe el paso a paso de todas las etapas de nuestros proyectos desde el diseño hasta el comisionamiento y la entrega al cliente final, con mediciones continuas de desempeño de ejecución, financiero, calidad, seguridad entre otros parámetros de control. Existen metodologías para la atención de estos proyectos, las cuales pueden ser; *Lean Construction*, *Project Management Institute*® (PMI), *Bulding Information Modeling* (BIM), son de las que resaltan en la actualidad, sin dejar de mencionar que existen más para la obtención de los objetivos de los proyectos, estas herramientas son útiles para poder lograr niveles de satisfacción en las empresas, si estos son correctamente implementados, el uso de estas metodologías pueden ser utilizadas como estrategia de operación para las empresas, teniendo orden en los procesos de un proyecto, delimitando alcances y responsabilidades de los involucrados en estos. Las metodologías de gestión de proyectos han evolucionado y se han adaptado a las nuevas tecnologías disponibles para la construcción de desarrollos inmobiliarios, debiendo de poner atención a estas y revisando cuáles pueden ser adaptadas a nuestros proyectos de construcción de

edificación vertical y garantizar los resultados de las inversiones de la empresa, un paso para la perpetuidad de la misma y su gente.

4.5.3.2 Características de la perpetuidad de la empresa

Para todos los integrantes de la organización, es importante e indispensable el compromiso del éxito de los proyectos, de otra manera no es posible garantizar la perpetuidad de la organización, debe de haber rentabilidad en el negocio, si la caja registradora no suena, difícilmente se tendrá futuro en la misma, dentro de algunos requerimientos para que esto acontezca pueden ser de estas características:

- Innovación.
- Desarrollos tecnológicos.
- Creación de mejores equipos de trabajo.
- Capacitación continua.
- Reciprocidad de lealtad empresa-colaborador.
- Educación por el trabajo.

Se debe de confiar en aquellos colaboradores de la organización, que con su profesionalismo, integridad y conocimiento sabrán llevar el negocio a resultados exitosos y favorables.

4.5.3.3 Personas de conocimiento

Atender las recomendaciones de aquellos integrantes de la organización que por la trayectoria y preparación de los mismos son garantía de éxito y construir una organización de personas de conocimientos dedicados a satisfacer al cliente interno y externo y hacer siempre lo correcto con una combinación de técnicas e inspiraciones, dentro de las características y capacidades de estas personas de conocimiento tenemos:

- Conocimiento y/o dominio de los reglamentos, leyes, normas y manuales de construcción.
- Interacción del conocimiento acumulado con conocimiento nuevo.
- Toma de decisiones.
 - Hacia la eficacia, para determinar lo que es correcto.
 - Hacia la eficiencia, para hacer bien lo que es correcto.
- Mejora continua.
 - Autodesarrollo.
 - Lecciones aprendidas.
 - Apropriación y dominio de los proyectos y de la organización.

- Confianza y respeto mutuo.
- Evaluación de desempeño a los liderados con parámetros e indicadores adecuados en fechas ciertas para el dialogo entre evaluador y evaluado.
- Dominio y control de costos.
- Identificación de oportunidades para la mejora de resultados y plazos.
- Priorizar.
 - Éxito es la correcta selección entre prioridades.
- Ser Líder.
- Comprensión compartida por los líderes a los liderados.
- Análisis de recursos contra resultados en las diversas áreas.

4.5.3.4 Liderazgo

Las personas tienen un desempeño en sus labores si tienen líderes que los guíen y acompañen en sus proyectos, que les suministren los recursos necesarios para buscar el éxito de estos, estos líderes deben de ser transformacionales y ejemplares para que los liderados se apropien de sus ideas que serán en beneficio directo de la corporación, de no haber una buena relación líder-liderado poco podremos hacer por los proyectos.

Respecto a los líderes:

- Creación de equipos sinérgicos y participativos.
 - Con comunicación habrá diálogo, negociación y acuerdos.
 - Acción coordinada e integrada.
 - Mayores resultados comunes.
 - Creación de un clima de involucramiento, comprometimiento y entusiasmo para que el éxito del emprendimiento común sea una consecuencia natural.
- Preparación de equipos para convertir problemas en oportunidades.
- Identificar el carácter, la voluntad y las fuerzas de cada liderado.
- Estimular el desarrollo motivando, estimulando y dando oportunidades.
- Hacer conciencia de la responsabilidad de los resultados de trabajo.
- Ejercer una función educacional indelegable.
- Influir y ser influido de lo que es correcto y cada vez hacerlo mejor.
- Desarrollo de liderados aporta a la perpetuidad de la organización.
- Programa de Acción.
 - Parámetros principales.
 - Resultados.
 - Plazo.
 - Costos.
- Ejecución de cronograma físico en armonía con el cronograma financiero.
- Evaluación y cuantificación de riesgos.
- En su tiempo, presencia, experiencia y ejemplo seguir, evaluar y juzgar a cada liderado.

Respecto a los liderados:

- Alineación con el líder.
- Eficiencia al servicio de la eficacia del líder.
- Personas de conocimiento (aplicación de técnicas).
- Autodesarrollo.
- Trabajo en equipo.
- Optimización de recursos.
- Dominio de proyecto.
- Plantear soluciones, oportunidades y desarrollos.
- La responsabilidad es indelegable.
- Plan de acción.
- Mostrar resultados medibles (cifras, datos numéricos).
- Superar en la práctica lo que fue planeado los resultados esperados.
- Criterio, discernimiento.
- Espíritu y compromiso con el éxito en busca de lo que es correcto.
- Si se equivoca, corregir rápidamente.
- Cambio de actitudes y conductas que dejan de ser productivas.
- Promoción permanente de la salud y de la calidad de vida, la prevención de riesgos y daños y la conservación del medio ambiente.

Evaluación por parte del líder a los liderados y juzgar si deben o no seguir trabajando en conjunto, o separarse, siempre en busca de áreas de desarrollo.

4.5.3.5 Comunicación

La comunicación siempre ha sido un pilar importante en las organizaciones, sin esta, hay poco involucramiento y claridad de objetivos, se tendrán por parte de los colaboradores de la corporación, se debe de tener una comunicación clara para que el mensaje sea correctamente transmitido del emisor al receptor:

- La Comunicación Asertiva.
 - Eficacia de la comunicación entre los interlocutores fomentando el respeto mutuo.
- Crea caminos de doble vía.
- Palabra hablada para el entendimiento de las metas, motivar, coordinar e integrar.
 - Palabra escrita complemento en datos, cifras.
- Apertura de escuchar (empatía).
- Crea sinergia (pilar para los equipos sinérgicos).
- Formalización de compromisos en bitácoras, minutas, escritos, etc.

4.5.3.6 Evaluaciones

Evaluación continua, *coaching*, con base en cumplimiento del Programa de Acción con características y capacidades necesarias para llevar a cabo los proyectos, estas hacen los compromisos de los colaboradores hacia las empresas; una mala evaluación es una merma a la organización, si se deja pasar por alto, lo que el colaborador debe poseer:

Parámetros:

- Mejores resultados gracias a la creciente calidad obtenida en menor tiempo y menor costo.
- Productividad, hacer lo necesario para alcanzar el resultado.
- Características y capacidades de los integrantes de la empresa.

Práctica continua de lo descrito en este proceso nos ayuda a fortalecer la organización y poder ser un gran equipo de trabajo, es necesario estar cambiando continuamente, estar evolucionado en el mercado, de no ser así, tendremos constantes resultados adversos. Todos, como integrantes de la organización, se debe replantear ¿Qué se ha hecho para mejorar? ¿Qué hemos hecho para aportar mejor a la organización? Debemos de estar siempre insatisfechos por nuestros resultados para ir en busca de más y mejores resultados que nos den satisfacción profesional y personal, la empresa tendrá que retribuir los esfuerzos individuales para evitar las fugas de talento.

4.6 ANÁLISIS DE OBJETIVOS

4.6.1 Conocer las metodologías actualmente en la construcción de proyectos verticales.

En el proceso de las encuestas se identificaron las metodologías de gestión de proyectos en construcción de edificación vertical que actualmente están siendo utilizadas y apropiadas por las empresas como una filosofía de trabajo, tales como; *Project Management Institute* ® (PMI), *Lean Construction*, *Building Information Modeling* (BIM), ISO 9001, Seis Sigma y Adizes. Estas metodologías han resultado de las más confiables para controlar un proyecto y son muy recomendables en el proceso propuesto en esta tesis para la búsqueda y obtención de proyectos de construcción exitosos.

Estas metodologías son utilizadas como estrategias de gestión de proyectos con altos resultados de satisfacción consecuencia de la correcta aplicación de los pasos y procesos de cada metodología, adaptada a los requerimientos de cada uno de los proyectos y en el desarrollo de estos hasta sus cierres, los empresarios consideran importante y necesarios seguir utilizando estos métodos de gestión que les ha resultado favorable.

4.6.2 Identificación de índices de avances de diseño de proyectos e ingenierías.

Se identifica la necesidad de controlar desde el inicio de los proyectos de construcción, el diseño de los proyectos para poder garantizar las menores de las desviaciones a través las metodologías de gestión de proyectos, la utilización de procesos de avance mediante parámetros que nos indiquen el estatus del diseño y sus entregables, con alta precisión y con las necesidades de cada una de las empresas; dentro de este diseño de proyectos se consideran las ingenierías, ya que sin estas no hay manera de un diseño íntegro y esto puede ser logrado mediante una gestión de proyectos con un metodología adecuada para cada empresa y proyecto.

Se alcanzan a identificar que, en las nuevas tecnologías, como una nueva generación de conocimientos informáticos que nos ayuda a optimizar los proyectos, tener una rápida identificación y ordenamiento de datos como por ejemplo el BIM.

4.6.3 Establecer estrategias de planeación con paramétricos de construcción.

Se establecen las metodologías de gestión de proyectos como estrategias de construcción en edificación vertical, que nos midan el desempeño de los equipos de trabajo, el resultado de los proyectos, identificación de acciones a corto plazo y su efecto a largo plazo, estas estrategias para garantizar la perpetuidad de la empresa. Otra estrategia identificada es la gestión de riesgos para minimizar los posibles impactos de las desviaciones en los proyectos.

Los resultados en la industria de la construcción han sido muy favorables mediante el uso de estas estrategias, su utilidad ha resultado una herramienta indispensable en las empresas, mediante la implementación de estas nos mantienen en control de

ejecución de todas las etapas de los proyectos de construcción de edificación vertical con parámetros de evaluación de los proyectos y equipos de trabajo.

4.6.4 Controlar multi-proyectos, en la gestión de proyectos, avances de obra, hitos de construcción, avances económicos e implementación de planes de acción.

Con la implementación de metodologías de gestión de construcción de edificación vertical está comprobado que se pueden controlar diversos proyectos, con su revisión de avance de obra, desempeño de equipos de trabajo, avance financiero del mismo, identificación de desviaciones de un programa de acción para poder hacer un plan de acción a corto plazo con efectos a largo plazo.

Las empresas que utilizan estos métodos de trabajo pueden manejar más de un proyecto a la vez, siguiendo las etapas y los procesos de ejecución de la metodología que más se adapte a las necesidades de las empresas de construcción, pero también la diversidad de metodologías nos da la opción de poder utilizar más de una y con el apoyo de las nuevas tecnologías es más fluida y más organizada, la organización de datos y estadísticas de todos los proyectos, se tiene más certidumbre de los diferentes avances de proyectos.

4.6.5 Implementar una gestión de liderazgo por parte del director de construcción que ayuda a la optimización de los proyectos, una correcta comunicación y a la sinergia en los procesos productivos

Se considera muy importante el liderazgo de los equipos de trabajo para la optimización de proyectos, se tienen una clara necesidad de contar con ellos para la generación de excelentes ambientes de trabajo, promover la colaboración continua para la realización de los objetivos de las empresas. Se identifica el tipo de liderazgo estratégico como uno de los más indispensables para los proyectos, que con su inteligencia logran abordar los proyectos y corregir rápidamente las desviaciones, aquellos que logran influir a sus liderados y convencerles de sus orientaciones y acciones que son necesarias para los proyectos.

Dentro de las características de los líderes se identifican varias de poner atención, como la capacidad de coordinar y de planeación en los proyectos, así como la misma

para los equipos de trabajo para ir todos por el mismo objetivo, ser creador de equipos sinérgicos, con inteligencia emocional firme y objetiva, controlada y hasta situacional, ser ejemplo para los demás. Los líderes deben de ser facilitadores de recursos para los proyectos, sus liderados deberá estar alineado con el propósito del líder y de los objetivos de la empresa, dando por consecuencia una integración de personas a través de una coordinación de actividades en las diferentes etapas y procesos de los proyectos.

Los valores de los líderes son muy importantes para la identificación de personalidades y de integridad, de estos valores identificados destaca la responsabilidad de sus compromisos con los equipos de trabajo y con las empresas, así como la confianza y el respeto mutuo en los demás el que cree en las capacidades de los integrantes de los equipos para lograr los objetivos de la empresa.

Un líder tiene que ser apoyado por capacitaciones y *coaching*, para estar siempre en una mejora continua, pero también se tiene que apoyar en las nuevas tecnologías sin perder de enfoque el trato humano con las personas.

4.7 ANÁLISIS DEL OBJETIVO GENERAL

Demostrar, aplicando conocimientos probados en la gestión de proyectos, comprobando el cómo pueden influir en el éxito de los mismos, de acuerdo a la estrategia de implementación que aborden los tipos de liderazgo para la creación de equipos sinérgicos y con una comunicación asertiva en el entorno laboral.

Las metodologías de gestión de proyectos de construcción de edificación vertical resultan muy favorables para los resultados y el éxito de los proyectos, estas se apropian como filosofías de trabajo que nos sirven para controlar las etapas y procesos de ejecución, desde la concepción del diseño del proyecto, ingenierías, ejecución, procura, control hasta el cierre y puesta en marcha del mismo, estableciendo parámetros de seguimiento, también se puede aplicar el apoyo de nuevas tecnologías, aquellas que nos ayuden a la organización de datos para toma de decisiones y se dé clara interpretación de la información. El éxito está comprobado por las empresas en el rubro de la construcción, estas estrategias de uso de estas metodologías son la evolución del control de proyectos, son útiles herramientas para los equipos de trabajo, el tener el control de avances de diseño, construcción,

financiero y calidad, nos garantiza el éxito de los proyectos, dentro de estas metodologías existen complementos como el tener un análisis de riesgo nos ayuda a identificar las desviaciones del proyecto para detonar planes de acción a corto plazo y corregir el rumbo de los proyectos, controles de calidad que nos ayude a garantizar un producto final conforme a normas, reglamentos y diseño para la satisfacción del cliente, reciba lo que está esperando y superar sus expectativas. La utilización de metodologías de gestión como estrategia garantiza la rentabilidad y viabilidad de los proyectos, asegurando la perpetuidad de las empresas.

El liderazgo como una estrategia de implementación en los equipos de trabajo y en las empresas es parte complementaria e indispensable para el éxito de los proyectos, los líderes promueven la mejora continua, son parte fundamental para la creación de equipos sinérgicos, colaborativos y creador de excelentes ambientes de trabajo. El líder de tipo estratégico es aquel que más impacto ha tenido en los proyectos, aquel que con su inteligencia emocional y objetividad maneja grupos de personas mediante su influencia y buen ejemplo hacia los objetivos principales de las empresas, delimitando responsabilidades y generando compromisos individuales y de equipo, con una clara coordinación y planeación de los equipos de trabajo en las diferentes etapas de los proyectos, actuando como facilitadores de recursos y, sus liderados, están alineados con sus propósitos que son los mismos que el de las empresas, generando una integración de personas en todos los niveles de la estructura organizacional. Los líderes de los proyectos cuentan con valores que los hace personas íntegras, entre estos están la confianza y el respeto mutuo, su responsabilidad y compromiso con los demás, promoviendo en todo momento una comunicación asertiva con canales de comunicación hablados complementados con los escritos, retroalimentando a todas las personas que colaboran con él, mediante procesos de *coaching* en busca de una mejora continua para el desarrollo de las personas, adaptándose a las nuevas tecnologías como apoyo sin perder el trato humano hacia con las personas.

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES

5.1 INTRODUCCIÓN

Se hace esta investigación para lograr la identificación de las necesidades de utilización de metodologías de gestión en combinación con características y capacidades de liderazgo, como una estrategia de las empresas en la construcción de edificación vertical, se revisaron antecedentes en la Zona Metropolitana de Guadalajara y su explosión en construcción vertical, se identifica como una área de oportunidad el conocer e identificar estas metodologías de gestión y, a consecuencia de esta necesidad, se decidió explorar en la empresa Tierra y Armonía como está abordando estas metodologías y estos liderazgos para sus proyectos. Se definieron la hipótesis, los objetivos generales y particulares, así como los alcances y delimitaciones, la metodología de investigación para la elaboración de esta tesis.

Al término de esta investigación, mediante el marco teórico, la medición y el análisis de los resultados de las encuestas implementadas, se concluyen teorías de implementación de metodologías de gestión de proyectos de construcción de edificación vertical con características y capacidades de liderazgo como estrategia de las empresas, mediante un caso de estudio, evaluación del proyecto de investigación, una metodología de dirección, una evaluación de la empresa y se culmina con un proceso propuesto de estrategias y acciones a implementar, con un detallado análisis de atención hacia los objetivos generales y particulares.

5.2 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS Y CONCLUSIONES

“La utilización de metodologías de gestión y de implementación para un modelo de liderazgo en la dirección de proyectos verticales, conduce a una mejor toma de decisiones para un proyecto.”

Las metodologías de gestión de proyectos en construcción de edificación vertical, se investigaron y se demostró que, mediante la implementación de estas metodologías, como estrategia de las empresas, nos conduce a mejores resultados que sin estas, ya que la toma de decisiones de las desviaciones de los proyectos es oportuna y óptima, también como estrategia de control, operación y manejo de personal en la

ejecución de los proyectos es la implementación y aplicación del liderazgo para la creación de equipos sinérgicos, para generar una comunicación asertiva y un buen ambiente de trabajo, esto nos conducirá a proyectos exitosos.

Esta investigación nos llevó a descubrir las metodologías de gestión que actualmente se están utilizando en la construcción de proyectos verticales, así como también sus porcentajes de utilización en las empresas, sus resultados de éxito y sus percepciones de implementación en los equipos de trabajo.

Se identifica cómo poder controlar, con estas metodologías de gestión los proyectos, desde su concepción de diseño, ingenierías de proyecto, ejecución y control, delimitando los alcances y responsabilidades, definiendo los roles de los que participan en los proyectos y cómo debe de ser el actuar de los líderes del proyecto para garantizar los objetivos de las empresas.

Se identifica como hacer análisis situacionales actuales, evaluando las empresas, para establecer estrategias de planeación en la dirección de proyectos verticales con acciones a corto plazo y su efecto a largo plazo, estas estrategias de planeación con métodos de control y ejecución basados en las metodologías de gestión identificadas.

Con estas metodologías de gestión y liderazgo, como estrategia de las empresas, se podrán controlar varios proyectos a la vez, con sus avances de obra, identificación y seguimiento de hitos de construcción, avances financieros y la identificación de desviaciones del proyecto, para la oportuna implementación de los planes de acción y garantizar el éxito de los proyectos.

La gestión e implementación del liderazgo por parte de los líderes de los proyectos, directores, gerentes, coordinadores y representantes de equipos de trabajo, es muy importante en la ejecución de los proyectos, ya que garantiza un involucramiento de todos los participantes de los proyectos y el compromiso de los objetivos trazados al inicio de estos, nos ayuda a la optimización, así como una correcta comunicación y sinergia en las etapas del proyecto, esto los hará unos procesos más productivos y, por resultado final, proyectos exitosos y con alto índice de satisfacción a nuestros clientes internos y externos.

Por lo anterior descrito y explicado se define que la hipótesis es **afirmativa**.

5.3 RECOMENDACIONES

Se dan algunas recomendaciones para la gestión y liderazgo en la dirección de proyectos verticales:

- Implementar metodologías de gestión de proyectos en la dirección de proyectos verticales, que se adapte a la organización y a los proyectos.
- Monitoreo y control en todo momento del estatus de los proyectos para identificar las desviaciones e implementar plan de acción.
- Hacer, dentro de la planeación, un programa de acción que identifique los hitos de construcción.
- El liderazgo, como canal de orientación y motivación a los liderados.
- Desarrollo y capacitación a los colaboradores de la organización como inversión de capacidad de los trabajadores para la organización
- Retroalimentación continúa a los liderados, identificando sus fortalezas y habilidades, con recomendaciones de mejora.
- La comunicación asertiva como único canal aceptable en la organización.
- Creación de equipos sinérgicos de trabajo para la implementación de ambientes de trabajos.
- Mejora continua en todas las áreas de la organización.

5.4 REFLEXIONES

Esta investigación nos determina que el uso de metodologías de gestión de proyectos es una herramienta que, si se sigue con las recomendaciones de tales metodologías, los proyectos de construcción se ejecutarán con mayor certeza de éxito y, como el liderazgo es parte fundamental en la creación de equipos de trabajo sinérgicos, actualmente en las desarrolladoras inmobiliarias, en las empresas constructoras y en los profesionistas del rubro de la construcción hay indicios de utilización de estas estrategias con metodologías de gestión y estos tipos de liderazgo, pero será importante abordar estas estrategias más a fondo. En nuestro entorno se identifica una explosión de construcción vertical, es un buen momento para poner en práctica lo que resultó de esta investigación y continuar con las tendencias tecnológicas y metodológicas de gestión de proyectos, soportada del liderazgo en nuestros directores, líderes de proyectos y de equipos.

5.5 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se identifican futuras líneas de investigación para la dirección de proyectos verticales con gestión y liderazgo:

- Fusión de metodologías de gestión *Project Management Institute* ® y *Lean* Construcción.
- Identificación de más metodologías de gestión en construcción.
- Consultorías de metodologías de gestión de proyectos.
- Cómo correlacionar el impacto financiero en los proyectos con la utilización de metodologías de gestión.
- Desarrollo de liderazgos individuales en la construcción.
- Desarrollo de personal necesario para la perpetuidad de las empresas.
- Canales de comunicación asertiva en proyectos de construcción.
- Comunicación directa o transversal y su efectividad.
- *Coaching* efectivo en los equipos de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Baltazar, G. (7 de mayo de 2020). *Guadalajara avanza hacia la ciudad vertical*.
Obtenido de Obras por Expansión:
<https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2020/05/07/guadalajara-avanza-hacia-la-ciudad-vertical>
- Coll, D., & J, E. (2009). Diseño de una metodología automatizada para la evaluación financiera de proyectos de inversión en activos fijos bajo condiciones de riesgo e incertidumbre. <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/91>
- Dessler, G. (2015). *Administración de recursos humanos* (14a ed.). Pearson.
<https://bookshelf.vitalsource.com/#!/books/9786073233118/cfi/54!/4/4@0.00:43.5>
- Echeverri, D. (2020). Entre guerras y pandemias ¿volveremos a ser los mismos? ¿Hay duda de la resiliencia de la humanidad? *Revista Colombiana de Cardiología*, 27(2), 73-76. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.04.003>
- Fernández Iñigo, C. (2015). Evaluación de empresas: La importancia de ordenar bien. *Estrategia Financiera*, 30(325), 46-47.
- Jimeno, B. (2016). Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar): ¿Qué es y cómo usarlo?: PDCA Home. <https://www.pdcahome.com/8391/analisis-came/>
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica* (7a. Edición). Pearson.
<https://up.vitalsource.com/#!/books/9788420559087/cfi/30!/4/2@100:0.00>
- Lussier, R. N., & Achua, C. F. (2016). *Liderazgo. Teoría, Aplicación y Desarrollo de Habilidades*. Cengage Learning Editores.
<https://bookshelf.vitalsource.com/#!/books/9786075228266/cfi/0!/4/4@0.00:630>
- Maxwell, J. C. (1998). *Las 21 leyes irrefutables del liderazgo*. Maxwell Motivation, Inc.
- Maxwell, J. C. (2012). *Los 5 niveles del liderazgo*. Center Street.
<http://archive.org/details/LOS5NIVELESEDELLIDERAZGOJOHNMAXWELL>

- Ottosson, H. (2012). *Practical Project Management for Building and Construction*. Auerbach Publishers, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/updf-ebooks/detail.action?docID=968005>
- Pinto, J. K. (2015). *Gerencia de proyectos (Tercera)*. Pearson. <https://bookshelf.vitalsource.com/#!/books/9789586992978/cfi/30!/4/4@0.00:0.00>
- Project Management Institute, Inc.* (2017). *Project Management Body of Knowledge PMBOK GUIDE (Sexta Edición)*. *Project Management Intitute, Inc.*
- Rodríguez, L. R. J. (1996). *TEORÍA BÁSICA DEL MUESTREO* ®. 37.
- Sánchez Ayala, L. (2012). *Geografía humana: Conceptos básicos y aplicaciones*. Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.
- Speth, C. (2016). *El análisis DAFO: Los Secretos para Fortalecer Su Negocio*. Lemaitre Publishing. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/updf-ebooks/detail.action?docID=4504729>
- Velasco Sanchez, J., & Campis Masriera, J. A. (2013). *Gestión de proyectos en la empresa: Planificación, programación y control (Primera)*. Pirámide. <https://elibro-net.upmx.idm.oclc.org/es/ereader/upanamericana/49059>
- Wiley, J. (2011). *Construction Contract Administration*. *Construction Specifications Institute*.