

SISTEMA DE GENERACIÓN DE VALOR PARA LA EMPRESA
E.I.K. S.A.S.

ASTRID ELENA ARISTIZABAL CARMONA
MAURICIO FERNANDO OBANDO MONTOYA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER.
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO.
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA FINANCIERA
MEDELLÍN

2016

SISTEMA DE GENERACIÓN DE VALOR PARA LA EMPRESA E.I.K. S.A.S.

ASTRID ELENA ARISTIZABAL CARMONA
MAURICIO FERNANDO OBANDO MONTOYA

Trabajo de Grado para optar al título de Especialista en Gerencia Financiera

Asesor
Milton Moreno Chachanoy

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER.
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO.
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA FINANCIERA
MEDELLÍN
2016

DEDICATORIA

“La realización de este trabajo se hizo gracias al apoyo de Dios, nuestros familiares y gracias al empeño de nuestro asesor Milton Moreno Chachanoy cuya gran vocación docente se ve plasmada en cada asesoría, gracias a los profesores que nos transmitieron su conocimiento, a nuestros compañeros de clase y a la Universidad ESUMER por su esmero en la formación profesional.”

AGRADECIMIENTO

Astrid Elena Aristizabal Carmona

Agradezco a Dios, a mi familia por apoyarme y creer en mí; porque sin sus consejos y perseverancia no hubiera sido posible terminar este proceso.

Mauricio Fernando Obando Montoya

Le doy gracias a Dios y a la Santísima Virgen María por acompañarme y guiarme en cada momento de esta especialización y a mi linda y noble esposa por apoyarme cada fin de semana y aguardarme cada noche hasta mi regreso después de asistir a clase, le ofrezco este triunfo a mi Dios, esposa e hija a quienes amo con devoción y son mi vitalidad y alegría.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	7
INTRODUCCIÓN.....	10
1. TITULO “SISTEMA DE GENERACIÓN DE VALOR PARA LA EMPRESA E.I.K. S.A.S.”	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2.1 SINTOMAS DEL PROBLEMA.....	17
2.2 CAUSAS DEL PROBLEMA	20
2.3 CONSECUCENCIAS DEL PROBLEMA.....	22
2.4 LA FORMULACIÓN.....	23
3. OBJETO DE ESTUDIO	24
4. OBJETIVOS	25
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	25
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	25
5. JUSTIFICACIÓN	26
6. ALCANCES O DELIMITACIONES.....	31
7. MARCO CONCEPTUAL	32
8. MARCO METODOLÓGICO.....	36
8.1 MÉTODO	36
8.2 METODOLOGÍA.....	36
8.3 TÉCNICA.....	36
8.4 INSTRUMENTOS.....	37
8.5 TRATAMIENTOS DE LA INFORMACIÓN	37
CAPÍTULO 1.....	38
9. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO DE LA COMPAÑÍA E.I.K. S.A.S	38
9.1 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	39
9.1.1 Identificación del Cliente y Necesidades	39
9.1.2 Identificación de las necesidades de los Clientes	39
9.1.3 Satisfacción de necesidades por parte de los productos.....	42
9.1.4 Recursos Estratégicos	44
9.2 ANÁLISIS INTERNO.....	45
9.2.1 Los recursos estratégicos y su influencia en la ventaja competitiva del negocio	45

9.2.2 Estado de los recursos estratégicos en comparación con los competidores.....	48
9.3 ANÁLISIS EXTERNO.....	51
9.3.1 Condiciones del Sector Industrial y del Entorno	51
9.3.1.1 Evaluación de fuerzas del sector industrial	51
9.3.1.2 Evaluación de fuerzas del entorno	56
9.3.1.3 Ponderación de fuerzas externas	62
9.3.1.4 Identificación de condiciones externas	64
9.4 MATRIZ FLOR (fortaleza-limitaciones-oportunidades-retos)	69
9.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL SISTEMA.....	71
9.5.1 Calificación de las variables	73
9.6 DEFINICIÓN DE ACTORES.....	75
9.6.1 Intereses y proyectos de los actores	75
9.6.2 Calificación de Actores.....	84
9.7 CONDICIONES INICIALES DEL SISTEMA (AÑO 0).....	89
9.8 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO MODERADO	92
9.9 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO OPTIMISTA	95
9.10 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO PESIMISTA	98
CAPÍTULO 2.....	101
10. CARACTERIZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE VALOR DE LA COMPAÑÍA E.I.K S.A.S	101
CAPÍTULO 3.....	106
11. DISEÑAR UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA GENERACIÓN DE VALOR DE LA COMPAÑÍA. E.I.K S.A.S.....	106
11.1 CUADRO RESUMEN DE LOS SUPUESTOS MACROECONOMICOS	107
11.1.1 Escenario Moderado	109
11.1.2 Escenario Optimista	114
11.1.3 Escenario Pesimista	119
12. RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ESCENARIOS	125
CONCLUSIONES.....	135
RECOMENDACIONES.....	137
BIBLIOGRAFÍA.....	139

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ÍNDICE DE LA POBREZA MONETARIA POR DOMINIO 2002 -2004.....	12
FIGURA 2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE ENERGÍA EN COLOMBIA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS.....	14
FIGURA 3. CRECIMIENTO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE COLOMBIA EN EL PIB 2014.....	15
FIGURA 4. VARIACIÓN DEL PIB DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD VRS VARIACIÓN DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN.....	27
FIGURA 5. PARTICIPACIÓN DEL MERCADO PARA COMPAÑÍAS DE INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS AÑO 2013 - 2014.....	30
FIGURA 6. MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL. RELACIONES DIRECTAS ENTRE VARIABLE.....	74
FIGURA 7. MATRIZ DE ACTORES. RELACIONES DIRECTAS DE FUERZAS ENTRE ACTORES.....	85
FIGURA 8. EJES DE SCHAWARTZ.....	88
FIGURA 9. EBITDA COMPARATIVO.....	126
FIGURA 10. MARGEN EBITDA COMPARATIVO.....	127
FIGURA 11. KTNO COMPARATIVO.....	128
FIGURA 12. PKT COMPARATIVO.....	129
FIGURA 13. CIO CAPITAL INVERTIDO OPERACIONAL.....	130
FIGURA 14. PALANCA DE CRECIMIENTO PDC.....	131
FIGURA 15. WACC COSTO DE CAPITAL.....	132
FIGURA 16. ROIC (RENTABILIDAD DEL ACTIVO).....	133
FIGURA 17. EVA.....	134

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN COLOMBIA.....	15
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES POR TAMAÑO DE LA UNIDAD DE GASTO 2013- 2014	16
TABLA 3. CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE EMPRESA EN COLOMBIA.....	17
TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA AÑO 2012.....	18
TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA AÑO 2013 SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA COLOMBIANA	18
TABLA 6. PRINCIPAL PROBLEMA DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SERVICIOS EN COLOMBIA PARA EL II SEMESTRE AÑO 2011 (%)	19
TABLA 7. HISTÓRICO DEL COMPORTAMIENTO DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN Y PIB SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD EN MILES DE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS.....	26
TABLA 8. PARTICIPACIÓN DE LAS CUENTAS DEL ESTADO DE RESULTADOS SOBRE EL TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	28
TABLA 9. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	39
TABLA 10. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES	39
TABLA 11. SATISFACCIÓN DE NECESIDADES POR PARTE DE LOS PRODUCTOS	42
TABLA 12. RECURSOS ESTRATÉGICOS	44
TABLA 13. LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA VENTAJA COMPETITIVA DEL NEGOCIO	45
TABLA 14. ESTADO DE LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS EN COMPARACIÓN CON LOS COMPETIDORES.....	48
TABLA 15. EVALUACIÓN DE FUERZAS DEL SECTOR INDUSTRIAL	51
TABLA 16. EVALUACIÓN DE FUERZAS DEL ENTORNO	56
TABLA 17. PONDERACIÓN DE FUERZAS EXTERNAS	62
TABLA 18. IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES EXTERNAS	64
TABLA 19. MATRIZ FLOR (FORTALEZA-LIMITACIONES-OPORTUNIDADES-RETOS).....	69
TABLA 20. DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL SISTEMA	71
TABLA 21. CALIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	73
TABLA 22. DEFINICIÓN DE ACTORES	75
TABLA 23. INTERÉS Y PROYECTOS DE LOS ACTORES.....	75
TABLA 24. CALIFICACIÓN DE ACTORES.....	84
TABLA 25. CONDICIONES INICIALES DEL SISTEMA (AÑO 0).....	89
TABLA 26. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO MODERADO.....	92
TABLA 27. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO OPTIMISTA.....	95

TABLA 28. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO PESIMISTA	98
TABLA 29. BALANCE GENERAL COMPARATIVO AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	102
TABLA 30. ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	103
TABLA 31. INDICADORES FINANCIEROS COMPARATIVOS AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	105
TABLA 32. SUPUESTOS MACROECONÓMICOS	108
TABLA 33. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL COMPARATIVO AÑO 2016 - 2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	110
TABLA 34. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2016 - 2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	112
TABLA 35. INDICADORES FINANCIEROS AÑO 2016 -2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	113
TABLA 36. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL AÑO 2016 - 2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS)	115
TABLA 37. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2016 -2020 ESCENARIO OPTIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	117
TABLA 38. INDICADORES FINANCIEROS AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO OPTIMISTA EMPRES E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	118
TABLA 39. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO PESIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	121
TABLA 40. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑOS 2016- 2020 ESCENARIO PESIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	123
TABLA 41. INDICADORES FINANCIEROS AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO PESIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)	124
TABLA 42. EBITDA SEGÚN ESCENARIOS	125
TABLA 43. MARGEN EBITDA SEGÚN ESCENARIOS.....	126
TABLA 44. KTNO SEGÚN ESCENARIOS	127
TABLA 45. PKT SEGÚN ESCENARIOS	128
TABLA 46. CIO CAPITAL INVERTIDO OPERACIONAL SEGÚN ESCENARIOS.....	129
TABLA 47. PALANCA DE CRECIMIENTO PDC SEGÚN ESCENARIOS	130
TABLA 48. WACC COSTO DE CAPITAL SEGÚN ESCENARIOS	131
TABLA 49. ROIC (RENTABILIDAD DEL ACTIVO) SEGÚN ESCENARIOS.....	132
TABLA 50. EVA SEGÚN ESCENARIOS	133

INTRODUCCIÓN

Definir la realidad económica de una compañía es una labor fundamental para estimar su proyección futura, más aún determinar si en el ejercicio de su actividad está generando valor económico para todos los actores sociales que hacen parte del engranaje de su operación.

Partiendo de esta indudable meta se estructuro para una compañía llamada E.I.K S.A.S perteneciente al sector de la Construcción específicamente al sub sector de Actividades Especializadas para la construcción de Edificio en la clasificación según código CIIU F4321 de instalaciones eléctricas un Sistema de Generación de Valor donde se puede monitorear macro inductores de valor y hacer seguimiento a los supuestos macroeconómicos en tres escenarios moderado, optimista y pesimista proyectados en sus estados financieros a 5 años a partir del año 2016.

Esta labor se inició realizando un Diagnostico Estratégico donde participo personal de la compañía y expertos del sector que dio como resultado la obtención de variables y actores fundamentales en la realidad económica y financiera de la compañía como la inflación, el PIB de la construcción, la competencia entre otros y se definió valores de impacto que fueron captados en los estados financieros proyectados.

Finalmente, esta información se agrupo en los resultados obtenidos de los tres escenarios donde se puede evidenciar e identificar el comportamiento financiero de la compañía según el comportamiento de las variables y actores del sector que la afectan con el fin de determinar las acciones estratégicas específicas para enfrentar la realidad que la antecede.

1. TITULO “SISTEMA DE GENERACIÓN DE VALOR PARA LA EMPRESA E.I.K. S.A.S.”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

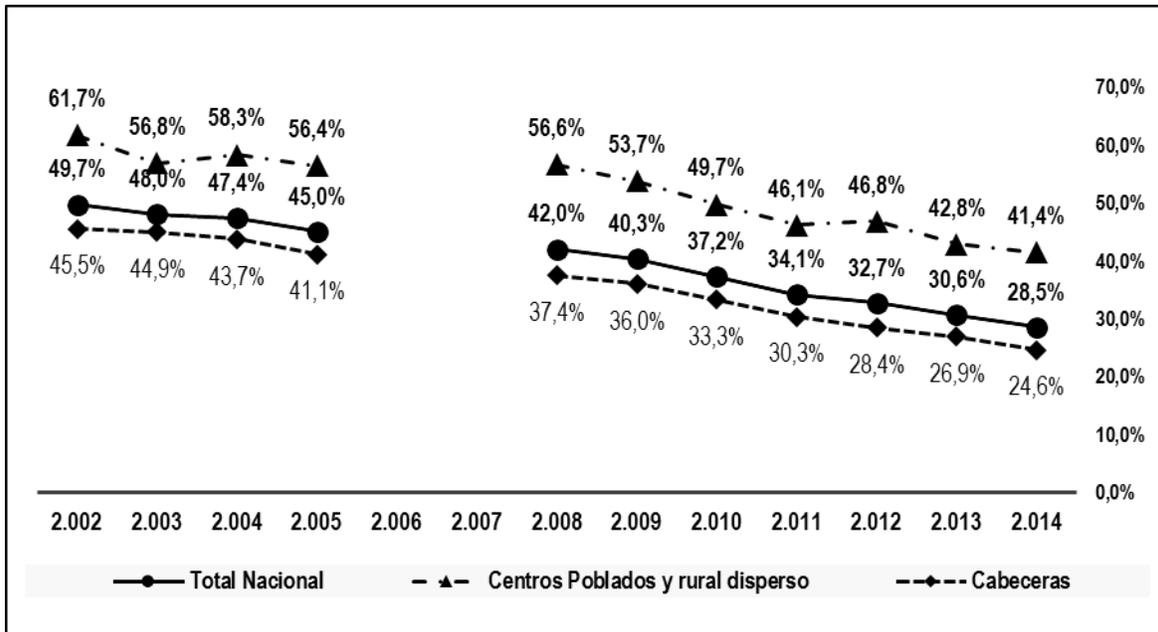
Según el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Colombia será un país que promueve el desarrollo humano integral, donde cada uno de los objetivos de desarrollo socioeconómico se articula en la construcción de una sociedad con oportunidades para todos” (Departamento Nacional de Planeación , 2014).

Por lo tanto, esta visión orienta las políticas públicas hacia planes de gobierno que estimulen la equidad, el fortalecimiento y aprovechamiento del talento humano y la participación de la sociedad colombiana en el desarrollo económico, representado en el acceso pleno a servicios públicos de calidad, construcción de obras de infraestructura civil que garanticen la movilidad, acceso a vivienda, mayor cobertura en educación y mejores servicios de salud.

Sin embargo, el reto es muy alto, según las cifras y reducciones mínimas de desigualdad que expone en el Boletín técnico del DANE donde para el año 2014, el porcentaje de personas en situación de pobreza a nivel nacional fue 28,5%; 2,1 puntos porcentuales inferior al registrado en el año 2013, además, el porcentaje de personas en situación de pobreza extrema a nivel nacional fue 8,1%; un punto porcentual inferior al registrado en el año 2013 y en términos de desigualdad el Gini registró 0,538 se redujo 0,001. (DANE, 2014)

El indicador es más desalentador a nivel de Centros poblados y rurales disperso, para el año 2014, el porcentaje de personas en situación de pobreza fue 41,4%; 1,4 puntos porcentuales inferior al registrado en el año 2013. El porcentaje de personas en situación de pobreza extrema fue 18,0%; se redujo 1,1 puntos frente a 2013. En términos de desigualdad el Gini registró 0,463; 0,017 puntos superior a 2013. (DANE, 2014)

FIGURA 1. ÍNDICE DE LA POBREZA MONETARIA POR DOMINIO 2002 -2004



FUENTE: DANE, 2014.

Por su parte, el World Economic Forum en el ranking que hace entre 144 países para el periodo 2014 - 2015, en infraestructura vial, Colombia ocupa el puesto número 84 después de Vietnam y Jamaica con un valor de 3,7. A nivel de infraestructura para la electricidad y telecomunicaciones ocupa el puesto 75 con un valor de 4,3; en salud ocupa el puesto 75 con un valor de 6,5; y en calidad de la educación está en el puesto 61 con un valor de 5,4. (Forum & 2014-2015, 2014)

Esta realidad, ha concebido un amplio consenso en asentir la necesidad que tiene el País de generar obras de infraestructura civil, construcción de vivienda, ampliación de cobertura de servicios públicos domésticos, proyectos de construcción de redes de distribución aéreas y subterráneas; entre otras, que permitan alcanzar los propósitos de reducir la inequidad y la pobreza, incrementar de forma sostenida el crecimiento económico observado por quinquenios donde el récord histórico de crecimiento promedio durante los años 1950 - 2014 es de 4,5% anual, buscando obtener un 6% anual, logrando superar la desaceleración observada entre 1981 -

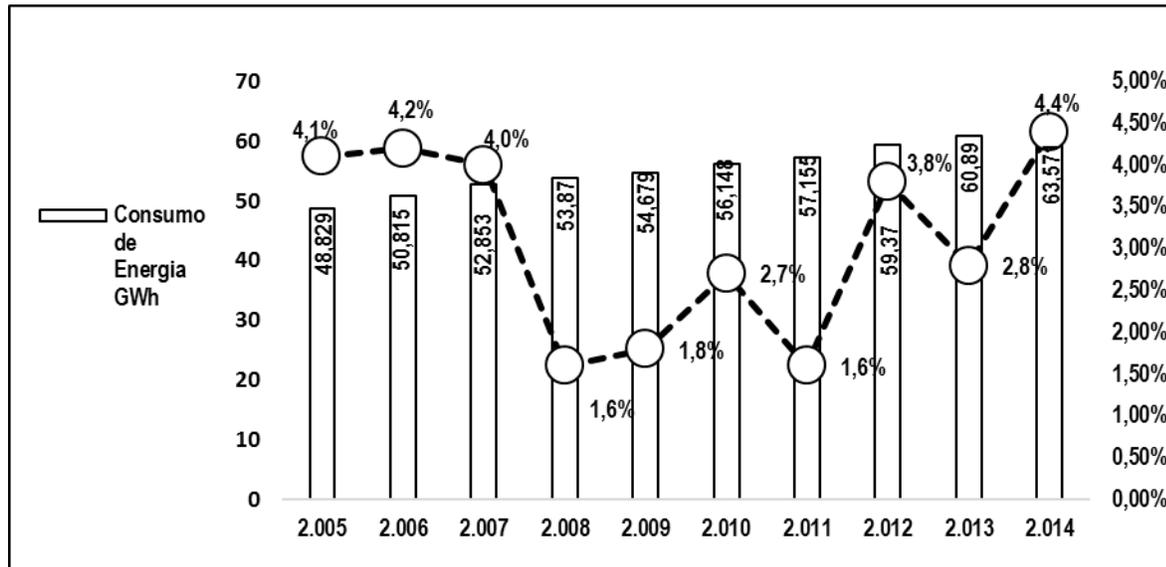
2002 pasando de 5,1% al 3,1% y aumentar la productividad multifactorial en promedio anual de un 1% a un 2%.

Para esto, se impulsó desde el Estado la creación del Viceministerio de la Infraestructura, bajo el Decreto 087 de 2011 cuyo fin es, alcanzar el desarrollo y mejoramiento del transporte, tránsito e infraestructura del País, con altos estándares de competitividad y la Agencia Nacional de Infraestructura, (ANI); creada con el Decreto 4165 de noviembre de 2011, cuya misión es, planificar, administrar, controlar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de asociación público privada. Además, se realizaron cambios en el régimen de contratación donde se prohíben anticipos, se promulgo la Ley 1508 de 2012 que regula los convenios con las Asociaciones Público Privadas, (APPs). Se promulgaron las leyes 142, Ley de Servicios Públicos y 143 Ley Eléctrica de 1994 que incentivaron la modernización del sector.

Como resultado, bajo esta perspectiva socio-económica el sector eléctrico, de telecomunicaciones y el de la construcción han experimentado un alto crecimiento. Se percibe una activa dinámica en la demanda de energía eléctrica en Colombia, con tasas de variación anual entre el 2% y el 4%. Según datos de 2014, el consumo de energía eléctrica en Colombia alcanzó su mayor crecimiento de demanda de energía en los últimos 10 años 4.4% y un consumo de 63,571 GW/h.

Por su parte, la industria de telecomunicaciones tiene mayores expectativas de crecimiento para el 2015, gracias a los esfuerzos del Gobierno por fomentar la conectividad web y móvil. Mientras que las autoridades reguladoras, buscan elevar la competitividad del sector para promover que los operadores amplíen su cobertura en la nación.

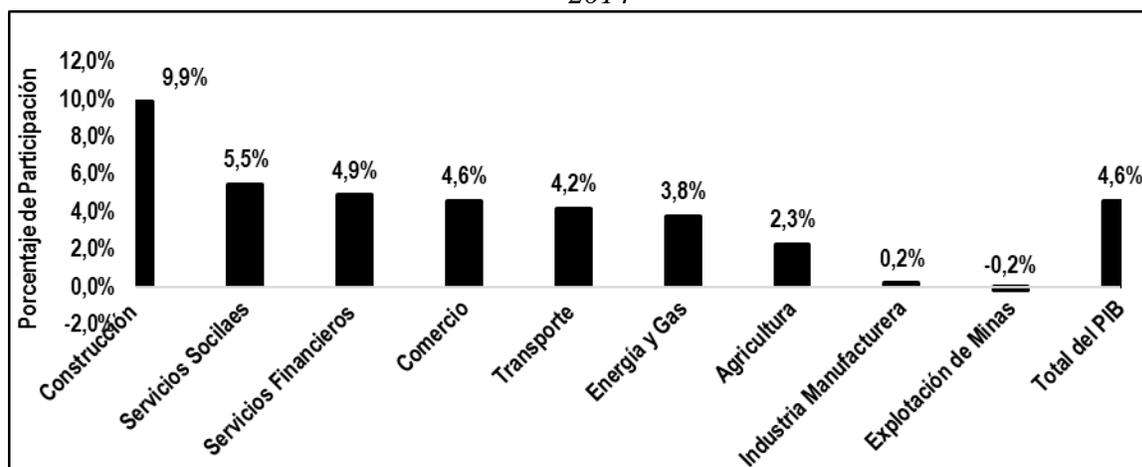
FIGURA 2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE ENERGÍA EN COLOMBIA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS



FUENTE: DANE, 2014.

En cuanto, al sector de la construcción para el año 2014 cuyo PIB fue de 4,6%, tuvo una expansión de 9,9%; siendo el principal motor de la economía, debido a los programas de vivienda de interés social, tanto gratuita como subsidiada, estando por encima del indicador de servicios sociales, derivados de la contratación pública, la salud, la educación tanto privada como oficial con un crecimiento de 5,5%, siendo la segunda actividad más dinámica del País, seguida por los servicios financieros con un 4,9%.

FIGURA 3. CRECIMIENTO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE COLOMBIA EN EL PIB 2014



FUENTE: DANE, 2014.

Adicional el crecimiento de la población urbana es cada vez mayor, según el documento CONPES 3819 “Colombia es un país altamente urbanizado, mientras que en 1951 la población urbana representaba el 39% de la población total del País, en 2010 alcanzó a representar el 76%”. Esto significa más casas para construir, mayor cobertura de servicios públicos domiciliarios, alcantarillado y extensión de la cobertura de redes eléctricas y de telecomunicación.

TABLA 1. EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN COLOMBIA

Año	1.951	1.973	2.010	2.035*	2.050*
Evolución del PIB en Colombia	1.7%	4.0%	6.6%	4.0%	4.9%
Población Rural (millones)	7	9,3	10,8	9,5	8,5
Población Urbana (millones)	4,5	13,5	34,5	48	52,6
Nivel de Urbanización (%)	39%	59%	76%	83%	86%
No. De ciudades con más de 100.000	6	18	41	64	69
No. De ciudades con más de 1 millón de	0	2	4	5	7

FUENTE: DANE, DATOS 1951 – 2010 Y PROYECCIÓN DANE A 2050.

Determinada el DANE que del total nacional de hogares con más de cinco personas representa el 22,9% en 2014, de los cuales el 28,3% están ubicados en centros poblados y rurales lejanos y en las cabeceras el 21,4%.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES POR TAMAÑO DE LA UNIDAD DE GASTO 2013- 2014

Número de Personas de la unidad de gasto	Total Nacional		Cabeceras		Centros poblados y rural disperso		13 áreas		Otras Cabeceras	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Hasta 2 personas	31,8%	33,2%	32,4%	34,0%	29,6%	30,6%	33,1%	34,6%	31,3%	33,0%
3 Personas	22,7%	22,9%	23,2%	23,6%	21,0%	20,3%	23,6%	24,3%	22,7%	22,5%
4 Personas	21,6%	21,0%	22,0%	21,1%	20,5%	20,9%	22,4%	21,1%	21,3%	21,1%
5 Personas	23,8%	22,9%	22,4%	21,4%	28,9%	28,3%	20,8%	20,1%	24,8%	23,4%
Tamaño Promedio	3,50%	3,4%	3,4%	3,3%	3,7%	3,6%	3,4%	3,3%	3,5%	3,4%

FUENTE: DANE, 2014.

Por su parte, CAMACOL informa que “En los últimos doce meses a enero de 2015, las cifras reportadas por el sistema de información georreferenciado – Coordinada Urbana revelaron un total de 157.719 unidades de vivienda vendidas frente a un total de 151.521 unidades habitacionales lanzadas, de esta manera se registraron crecimientos anuales del orden del 5,5% y 4,9% en ventas y lanzamientos, respectivamente” (CAMACOL, 2015).

Todos estos fenómenos económicos ocasionados como primera instancia por el Plan Nacional de Desarrollo que estableció como locomotoras para el crecimiento económico del País y reducción de la pobreza, el incremento en la construcción de infraestructura vial, de viviendas y de servicios públicos domiciliarios a estimulando la creación de empresas Pyme de Ingeniería que apoyan la ejecución de proyectos de construcción de redes de distribución eléctricas y de telecomunicación aéreas y subterráneas.

Es así como nace la empresa de Ingeniería motivo del estudio, cuyo fundador en un principio fue subcontratista del sector energético, al identificar la alta demanda originada por el

crecimiento del sector de la construcción; crea en mayo de 2007 la empresa E.I.K S.A.S, cuyo objeto social es el diseño de redes eléctricas y de telecomunicaciones, construcción, montaje y mantenimiento de redes y subestaciones eléctricas industriales, residenciales y comerciales, de baja, media y alta tensión y de telecomunicaciones.

Sin embargo, a pesar del rápido crecimiento de los sectores mencionados y del impacto positivo en la creación de nuevas fuentes de empleo por medio de la constitución de pymes de ingeniería este bienestar económico, no siempre es bien canalizado por el inversionista, debido a la deficiente administración de las empresas pymes colombianas.

2.1 SINTOMAS DEL PROBLEMA

En Colombia se define la pyme con base a la Ley 905 de 2004 o ley mipymes que toma como referente el monto de activos totales y el número de empleados que conforma la empresa.

TABLA 3. CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE EMPRESA EN COLOMBIA

Tipo de Empresa	de	Activos Totales en
Mediana	51-200	5.001-15.000
Pequeña	11-50	501-5.000
Micro Empresa	Hasta 10	Inferior a 500

FUENTE: CÓDIGO DE COMERCIO LEY 905 DEL 2004, 2015.

Para el año 2013, el 93.2% de las empresas en Colombia eran pymes existiendo en total 74.649 empresas, de las cuales el 96,4% están ubicadas en Bogotá. En el año 2012 el 53% de estas empresas eran industriales, el 25% son comerciales y el 22% son de servicios. (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2012)

El número de empresas distribuidas según el tamaño de empresas para el sector industrial es de 71% para pequeña empresa y el 29% eran medianas, para el sector de comercio el 77% eran

empresas pequeñas y el 23% empresas medianas y para el sector de servicios el 81% son empresas pequeñas y 19% medianas. De este último sector, el de servicios, el 23% pertenecen empresas de arquitectura e ingeniería donde se encuentra clasificada la empresa motivo de esta monografía. (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2012)

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA AÑO 2012

Sectores de la Economía año 2012	Distribución de la Muestra (%)	Distribución de la Muestra por tamaño de Empresa (%)	
		Pequeña	Mediana
Servicios	22%	81%	19%
Comercio	25%	77%	23%
Industria	53%	71%	29%

FUENTE: GRAN ENCUESTA ANIF, 2012.

Al profundizar en el sector de servicio se encuentra que el subsector con mayores costos de operación es el de arquitectura e ingeniería ocupando un 53% de sus costos totales y que su proceso es el que más contrata personal directo, un 23% superando la media del sector que está en un 11.4%. (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2012)

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA AÑO 2013 SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA COLOMBIANA

Sectores de la Economía año 2012	Distribución de la Muestra por tamaño de Empresa (%)	
	Pequeña	Mediana
Industria	71%	29%
Comercio	77%	23%
Servicios	81%	19%

FUENTE: GRAN ENCUESTA ANIF, 2012.

Para el sector de servicios su mayor problema fue la competencia ocupando un 29%, en segundo lugar está la falta de liquidez, con un 15% y en último lugar está la rotación de cartera

con un 5%. Como se puede percibir por las características esenciales de los problemas, liquidez y cartera su fundamento es la carente planeación estratégica y financiera.

Se evidencio para el año 2012 de los 1.346 billones de activos del balance de resultados del total de empresas del país que sólo el 12,9% lo tenían empresas pymes un porcentaje muy bajo evidenciando una falta de programación en la adquisición de activos fijos que jalonan la productividad y aumenten la competitividad.

Los niveles de endeudamiento de las pymes para el apalancamiento de su operación son altos debido a que se realiza con proveedores y créditos obtenidos por medio de terceros, cuyo costo de capital es superior al ofrecido por entidades bancarias, lo que lastima su liquidez.

Las decisiones no se basan en información contable debido a que no se le da importancia, más que de ser un compromiso fiscal, se presenta retrasos en los informes y no muestra la situación real económica y financiera de la empresa lo que origina el desinterés de inversionistas de apoyar el crecimiento de las pymes; además, se desaprovechan líneas de crédito de fomento para la pyme, con menor tasa de interés.

TABLA 6. PRINCIPAL PROBLEMA DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SERVICIOS EN COLOMBIA PARA EL II SEMESTRE AÑO 2011 (%)

Variables Externas	Tamaño de empresa	
	Pequeña	Mediana
Competencia	30%	22%
Falta de Liquidez	15%	15%
Falta de demanda	13%	12%
Altos impuestos	8%	4%
Tasa de Cambio/Revaluación	8%	9%
Rotación de Cartera	5%	6%

FUENTE: GRAN ENCUESTA ANIF, 2012.

Por último, uno de los hechos más desalentadores es que la perdurabilidad de las empresas en Colombia, en especial el de las pymes es muy corto, 12 años. Del total de las empresas

seleccionadas en el año 2012 para realizar la encuesta nacional de empresas, 80.268 empresas, el 36%, unas 28.929 fueron constituidas en los últimos cinco años, de las cuales el 96%, es decir, unas 27.771 empresas, eran era pymes. (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2012)

2.2 CAUSAS DEL PROBLEMA

En una encuesta realizada en 2014 por la Cámara de Comercio de Medellín a 300 pymes de la ciudad con permanencia en el mercado igual o superior a 10 años, se encontraron en común tres factores de éxito que permitieron la durabilidad de las empresas y que aquellas que no los aplicaron su probabilidad de éxito estaba altamente reducida, estos factores en orden de importancia son:

- Amplia capacidad gerencial respaldada por formación y experiencia en el sector de desarrollo de la empresa.
- Incorporación de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico, tanto en procesos como en productos.
- Utilización de la gestión financiera para la implementación de planes que conduzcan al incremento de la rentabilidad y la competitividad del negocio.

Partiendo del último punto, la gestión financiera, se basa en dos herramientas claves para la toma de decisiones que son la contabilidad y el análisis financiero. Esta información permite a los gerentes y directores financieros definir el direccionamiento estratégico de la compañía, diagnosticar la situación actual de la empresa, emprender acciones que impulsen el crecimiento, tomar decisiones de inversión o endeudamiento, fortalecimiento del negocio y estructurar un

sistema de generación de valor que sirva como metodología estratégica para orientar de manera acorde el cumplimiento de la visión y aumentar el valor de la compañía a corto y largo plazo.

Sin embargo, actualmente la mayoría de las pymes no utilizan prácticas financieras rigurosas que eviten decisiones adversas, carecen de procedimientos financieros que garanticen su operación, crecimiento y perdurabilidad y no poseen cifras contables claras y oportunas que permitan a los actores económicos visualizar la prospectiva de la compañía.

Esta situación se presenta por la continua implementación de viejas prácticas empresariales ejercidas por los fundadores, dueños de las compañías, cuya gestión administrativa se basa en una visión del negocio empírica fundada en la experiencia y el error, carente de planeación estratégica, que persiste en muchos casos en familiar sucesor.

Esto también sucede por un acelerado crecimiento económico que enfrenta a las empresas pymes de ingeniería ante una gran demanda de los servicios que ofrecen, el cual se evidencia en su exponencial incremento de ventas a través de proyectos de alto impacto en la organización; donde a pesar de que las cifras son muy alentadoras, no son fruto de una planeación administrativa y financiera que oriente y controle su operación.

Lo que genera altos riesgos al ejecutar su actividad económica en gran parte a través de licitaciones con entes Estatales, Grandes multinacionales y Grandes empresas, con reglas comerciales no sanas desde la rentabilidad, que dejan en desventaja a las pymes de ingeniería; Debido a la alta corrupción en la administración pública y burocracia ineficiente, las contrataciones con el Estado generan altos sobrecostos para los oferentes de los servicios de Ingeniería, los cuales repercuten directamente en la utilidad y liquidez de las empresas prestadoras de servicios.

Por tal motivo para las empresas se hace necesario contar con mecanismos que permitan hacer seguimiento a las compañías y uno de ellos para el caso financiero es el Sistema de Generación

de Valor que ofrece a sus directivos indicadores financieros que captan el comportamiento y la ejecución de todos los procesos operativos, comerciales y administrativos ayudando al crecimiento rentable y estabilidad financiera lo que hace valioso esta labor.

En ese sentido se pretende aplicar esta herramienta a la compañía E.I.K S.A.S que cuenta con centros de operación en todo el país, cuyo objeto social consiste en la instalación de redes eléctricas y de telecomunicación internas y externas.

Esta compañía ofrece servicios a los clientes público o privado que requiera servicio de instalación de redes eléctricas o de telecomunicación en edificaciones o proyectos de infraestructura, esto ocasiona que un factor importante que determina su expansión está ligado al crecimiento al sector de la construcción y los proyectos de infraestructura pública.

E.I.K S.A.S pertenece al sector de la Construcción específicamente al sub sector de Actividades Especializadas para la construcción de Edificio en la clasificación según código CIU F4321 de instalaciones eléctricas. Se pudo observar al interior de la organización la carencia de procesos financieros que facilitarían la identificación de la rentabilidad del negocio, así como el impacto en las decisiones financieras que se definan.

2.3 CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

Las pymes deben desarrollar una gestión financiera que oriente el direccionamiento estratégico, su carencia y no control administrativo pueden llevar a la empresa por un camino incierto de destrucción de valor generando su quiebra.

2.4 LA FORMULACIÓN

Según el comportamiento económico de expansión identificado en la construcción de infraestructura vial, de viviendas y de servicios públicos domiciliarios como primera medida por el Plan Nacional de Desarrollo y después de visualizar la realidad de las pymes en Colombia es importante preguntarnos ¿El sistema de generación de valor le permitirá a la empresa EIK S.A.S estructurar una línea de control gerencial para una adecuada toma de decisiones que le permitan hacer más rentable su labor?

3. OBJETO DE ESTUDIO

La monografía se realiza en una empresa del sector de servicios que pertenece al Subsector económico de Instalaciones Eléctricas. La empresa EIK S.A.S. fue fundada el 31 de mayo de 2007, hace 9 años. En la actualidad la compañía carece de un Diagnostico Estratégico lo que dificulta el direccionamiento administrativo de la compañía.

Desde el año 2011 la compañía presenta un crecimiento en sus Ingresos Operacionales en más de un 50%, para finales de este periodo, sus ventas netas fueron de \$5.826.217 miles de pesos y para el año 2012 fueron de \$10.138.794 miles de pesos. Para el año 2014 sus ventas fueron de \$16.870.635 miles de pesos. A pesar de que las cifras son muy alentadoras en ventas no son fruto de una Planeación Administrativa y Financiera que oriente y controle su operación.

A demás, la información financiera es tan básica que impide profundizar sobre la realidad actual de la compañía, identificar el flujo de efectivo, apoyar la planeación y dirección del negocio, determinar las cargas tributarias, tomar decisiones en materia de inversión y crédito.

En consecuencia, hay indicadores financieros que reflejan dificultad en la reposición de capital de trabajo y activos fijos requeridos para su operación, incertidumbre en el reparto de la utilidad, atención a la deuda con altos costos y destrucción del valor.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un Sistema de Generación de Valor que articule la gestión financiera con el diagnóstico estratégico de la Compañía E.I.K S.A.S.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un Diagnóstico Estratégico de la Compañía E.I.K S.A.S
- Caracterizar el Sistema de Gestión de Valor de la Compañía E.I.K S.A.S
- Diseñar un Sistema de medición de la Generación de Valor de la Compañía. E.I.K S.A.S

5. JUSTIFICACIÓN

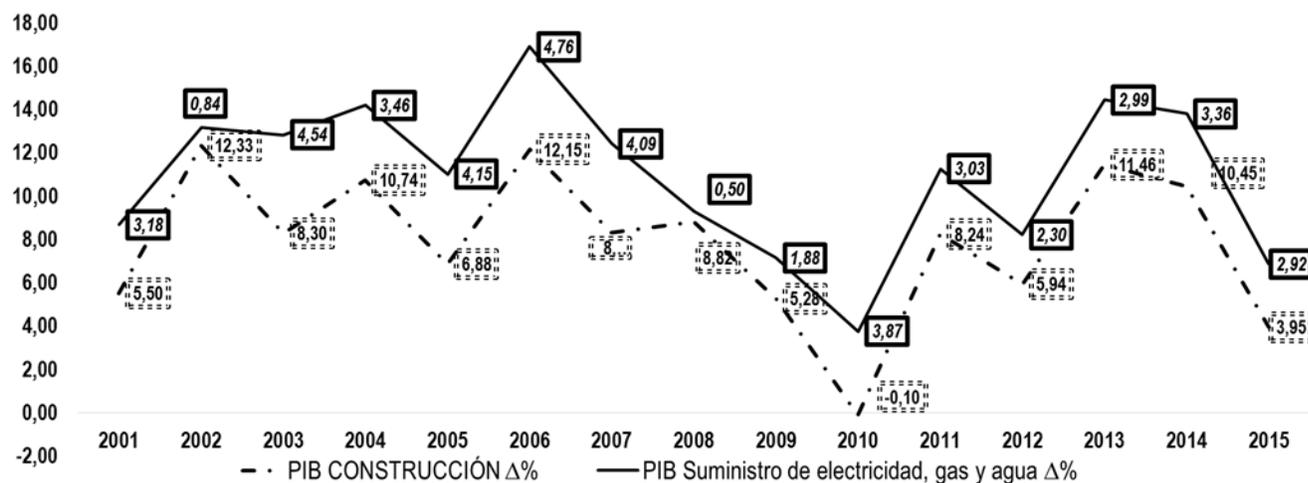
En la actualidad el auge en el crecimiento de los proyectos de construcción pública y privada incrementa la instalación de redes eléctricas y de telecomunicación, como se puede pervivir en el PIB de la Construcción y Suministro de electricidad, gas y agua, especialmente entre los años 2010 al 2015, esto promueve la aparición de empresas de ingeniería conectoras conformadas con fuerte recurso humano fundamentado en la ingeniería que sustenta sus procesos técnicos pero carentes de unos procesos Administrativos y Financieros que orienten la ejecución de sus proyectos, sumado al enorme musculo financiero que deben tener para financiar sus obras con un carente seguimiento a la inversión de estos dineros. (Banco de la República, 2016)

TABLA 7. HISTÓRICO DEL COMPORTAMIENTO DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN Y PIB SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD EN MILES DE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS

Información anual	PIB Construcción	PIB Suministro de electricidad, gas y agua
2001	\$ 13.136,00	\$12.069
2002	\$ 14.756,00	\$12.170
2003	\$ 15.981,00	\$12.722
2004	\$ 17.698,00	\$13.162
2005	\$ 18.915,00	\$13.708
2006	\$ 21.213,00	\$14.360
2007	\$ 22.982,00	\$14.947
2008	\$ 25.009,00	\$15.021
2009	\$ 26.329,00	\$15.303
2010	\$ 26.302,00	\$15.895
2011	\$ 28.469,00	\$16.376
2012	\$ 30.159,00	\$16.752
2013	\$ 33.614,00	\$17.253
2014	\$ 37.127,00	\$17.832
2015	\$ 38.593,00	\$18.352

FUENTE: BANCO DE LA REPÚBLICA, 2016.

FIGURA 4. VARIACIÓN DEL PIB DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD VRS VARIACIÓN DEL PIB DE LA CONSTRUCCIÓN



FUENTE: BANCO DE LA REPÚBLICA, 2016.

Ahora, cuando se analiza las compañías de ingeniería que pertenecen al Sector económico Actividades Especializadas para la construcción de edificios en el Subsector de Instalaciones Eléctricas, se identifican otras particularidades fundamentales para el ejercicio de sus actividad económica necesarias de controlar y hacer seguimiento, como que; en promedio del total de Ingresos Operacionales entre el año 2009 y 2014 los Costos de la Operación ocuparon el 75,14%, los Gastos Operacionales de Administración y Ventas en promedio fueron del 15,88%, los Gastos No Operacionales en promedio un 9,51% y la Utilidad Neta en promedio un 5,5%, estos datos evidencian que el Costo es uno de los rubros con mayor participación dentro del Estado de Resultados donde la mayor participación del costo lo tiene la Mano de Obra Directa con el 90% de participación. (Super Intendencia de Sociedades, 2014)

**TABLA 8. PARTICIPACIÓN DE LAS CUENTAS DEL ESTADO DE RESULTADOS SOBRE EL
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES**

Concepto	Promedio ER 2009	Promedio ER 2010	Promedio ER 2011	Promedio ER 2012	Promedio ER 2013	Promedio ER 2014	PROMEDIO GENERAL
41 INGRESOS OPERACIONALES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
61 MENOS: COSTO DE OPERACIÓN	79,70%	75,62%	77,06%	75,05%	71,37%	72,03%	<u>75,14%</u>
UTILIDAD BRUTA	20,30%	24,38%	22,94%	24,95%	28,63%	27,97%	24,86%
51 MENOS: GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN	12,07%	12,53%	12,69%	14,01%	15,96%	16,13%	13,90%
52 MENOS: GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	1,91%	1,83%	1,97%	2,18%	1,98%	2,04%	1,98%
UTILIDAD OPERACIONAL	6,32%	10,02%	8,28%	8,76%	10,69%	9,80%	8,98%
42 MAS: INGRESOS NO OPERACIONALES	5,74%	10,92%	8,71%	10,48%	7,48%	9,79%	8,86%
53 MENOS: GASTOS NO OPERACIONALES	4,63%	7,03%	6,08%	6,15%	4,51%	8,50%	6,15%
530520_INTERESES	1,91%	3,28%	3,12%	4,02%	4,07%	3,75%	3,36%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	5,52%	10,63%	7,80%	9,08%	9,60%	7,33%	8,33%
54 MENOS: IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	2,15%	2,67%	2,60%	2,56%	3,36%	3,65%	2,83%
59 GANANCIAS Y PERDIDAS	3,37%	7,96%	5,20%	6,52%	6,23%	3,69%	<u>5,50%</u>

FUENTE: SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, 2015.

La anterior característica económica se agudiza debido a que las compañías deben financiar mínimo el 40% del ciclo total de todo proyecto que corresponde a su inicio de ejecución mientras el cliente desembolsa el primer pago mínimo a los tres meses o hasta máximo 6 meses de iniciado el proyecto un rubro que afecta mucho el flujo de caja, si no se cuenta con la concordancia adecuada entre los ingresos y los gastos en general esto hace necesario procesos coherentes con la realidad del sector que articulen el ciclo económico de la Operación con la realidad Administrativa y Financiera de las compañías.

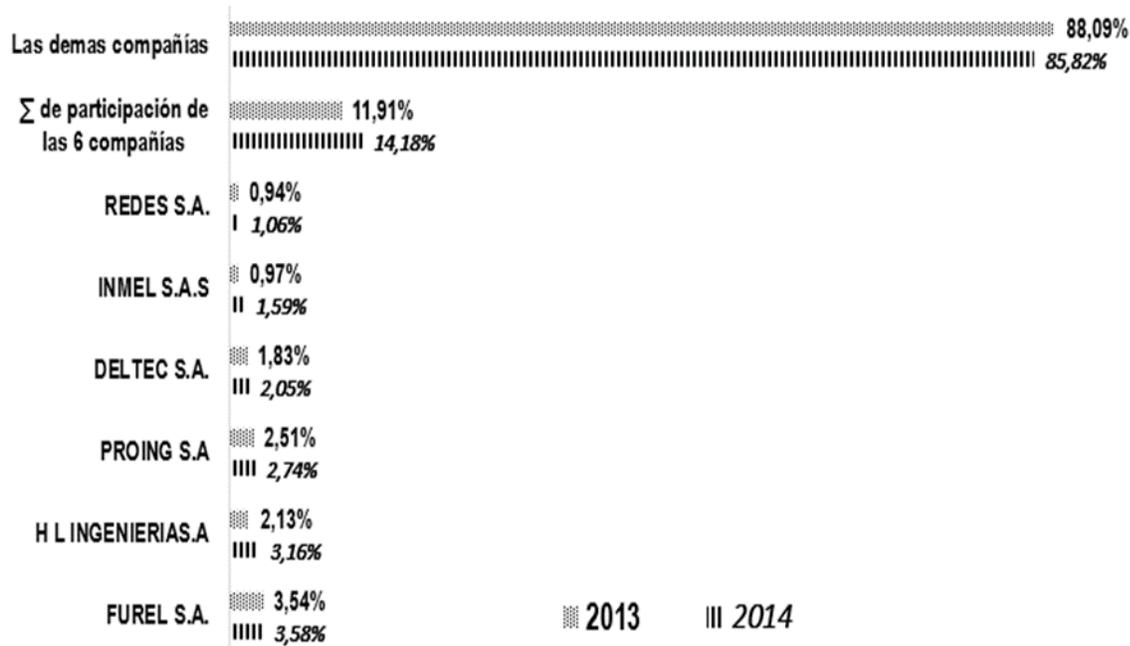
Frente a esta necesidad se identifica con preocupación que compañías como E.I.K. S.A.S que pertenece al subsector de Instalaciones Eléctricas con gran trayectoria, no cuenta con procesos Administrativo y Financieros formales originándose la posibilidad de perder protagonismo económico frente a retos de expansión que demanda el actual entorno económico.

Por otra parte, el sector muestra una fuerte tendencia de fortalecimiento de pocas empresas en la adquisición de proyectos de gran cuantía que puede eliminar muchas compañías del sector, es así, como del total de Ingresos Operacionales del 2013 unos \$4.655 billones de pesos sólo (6), seis compañías facturaron por encima de \$40.000 mil millones de pesos con una participación sectorial en ventas del 11,91% mientras que las demás compañías unas 463 tiene una participación en ventas para este mismo año de 88,09% con una tendencia a perder participación como se puede observar para el año inmediatamente posterior cuando del total de Ingresos Operacionales del 2014 unos \$4.787 billones de pesos las mismas (6), seis compañías tuvieron una participación sectorial en ventas del 14,18 % y las otras compañías de 85,82%. (Super Intendencia de Sociedades, 2014)

Es decir, las (6) seis empresas aumentaron su participación en 2,27% entre el 2013 al 2014 para un incremento en ventas del total del sector en este mismo periodo de tiempo de 2,83% lo que indica que su participación en los nuevos proyectos fue casi absoluta, donde FUREL S.A es

la empresa con mayor participación en ventas con un 3,54% para el 2013 que equivale a \$164.832 millones de pesos y 3,58% para el 2014 que equivale a \$171.200 millones de pesos seguida por H L INGENIEROS S.A con un 3,16% de participación para el año 2014 que equivale a \$151.503 millones de pesos con sedes de operación principal en Medellín y Bogotá respectivamente. (Super Intendencia de Sociedades, 2014)

FIGURA 5. PARTICIPACIÓN DEL MERCADO PARA COMPAÑÍAS DE INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS AÑO 2013 - 2014



FUENTE: SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, 2015.

Esta realidad exige a las compañías como E.I.K S.A.S fortalecer sus procesos Administrativos y Financieros de cara a resguardar su estructura competitiva que permita la sostenibilidad de la compañía en el tiempo, por eso la necesidad de estructurar un Sistema de Generación del Valor que articule el Diagnostico Estratégico de la compañía con sus proyecciones financieras sirviendo de guía para los directivos de la compañía en su toma de decisiones y seguimiento del mercado.

6. ALCANCES O DELIMITACIONES

La siguiente monografía se realizó con base a los Estados Financieros de los años 2014 a 2015 suministrados por los directivos de la compañía E.I.K S.A.S que pertenece al sector de la Construcción específicamente al sub sector de Actividades Especializadas para la construcción de Edificio en la clasificación según código CIIU F4321 de instalaciones eléctricas y que con base a un diagnostico estratégico que reúne información interna de la compañía y externa del sector busca diseñar un sistema de medición de la generación de valor de la Compañía. E.I.K S.A.S que sirva de herramienta Administrativa y Financiera para la toma de decisiones en la compañía según proyección de los estados financieros hasta el año 2020.

7. MARCO CONCEPTUAL

Esta monografía parte de un diagnóstico estratégico que busca entender las variables externas y los actores que definen el comportamiento sectorial donde ejerce su actividad económica la compañía E.I.K S.A.S. siguiendo a Michael Porter. “Amenaza de entrada de nuevos competidores, poder de negociación de los clientes, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los competidores y lucha entre los competidores actuales. Es necesario tener en cuenta que la fuerza o fuerzas competitivas predominantes son las que determinan la rentabilidad de un sector”. (Porter M. E., 1980)

Se inició con una caracterización interna de la compañía que se hace desde la identificación de las características del cliente, lo que se espera debe ofrecer el servicio prestado, los recursos estratégicos que se deben tener para ofrecer el servicio y el estado de ellos actualmente en la compañía. Luego se pasa al análisis del entorno y se establecen las fuerzas externas que mayor influyen en el sector y así poder consolidar la Matriz Flor (Fortalezas-limitaciones-oportunidades y retos).

Con esta información se identifican las Variables y Actores del entorno de la compañía y se establece una ponderación que permite establecer aquellos que ejercen mayor impacto para construir unos escenarios de prospectiva que se cuantifican y que serán tenidos en cuenta en las proyecciones de los estados financieros según determinadas circunstancias la más probable o moderado, optimista y pesimista, esta información brinda a la Compañía la posibilidad de realizar ambientes comparativos en un mismo periodo de tiempo y analizar su impacto en macro inductores de valor que le permiten tomar decisiones de corto, mediano y largo plazo con mayor agilidad.

Estos macro inductores de valor permiten estructurar el sistema de generación de valor que según Oscar león García: “se promueve a través del Direccionamiento Estratégico, la Gerencia Financiera y a través de la Gestión del Talento Humano”, a través de estos componentes de clasifican todos los procesos de la organización y se involucran todos los actores internos y externos que interfieren en las decisiones que tomo o no la empresa. (GARCIA, 2003)

El sistema de Generación de Valor que se diseñó para E.I.K S.A.S. selecciono los siguientes macro inductores de valor con los cuales se busca monitorear el incremento de capital invertido en ella a través del desarrollo de su operación y la generación de valor para sus propietarios.

Si bien es cierto, no se debe perder de vista los indicadores financieros básicos de liquidez, endeudamiento, rotación, rentabilidad, hoy en día toman mayor fuerza los indicadores que generar valor, entre ellos están: el **EBITDA** que es un indicador financiero, acrónimo del inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization, que significa Utilidades antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones, en otras palabras, es la Utilidad Operativa más la depreciación y las amortizaciones de gastos pagados por anticipado, o sea, los rubros del gasto que no generan desembolso de efectivo.

Además, se obtuvo, el **MARGEN EBITDA** que es la participación del Ebitda sobre las Ventas netas, se interpreta como los centavos que por cada peso de ingresos se convierten en caja con el fin de atender impuestos, intereses y servicio a la deuda, capital de trabajo, inversión en activos, o distribución de utilidades. Es un indicador de eficiencia operacional.

También se identificó, el **Capital Neto de Trabajo Neto - KTNO**. “Capital Neto de Trabajo Operativo está representado por el neto de las cuentas por cobrar más los inventarios, menos las cuentas por pagar a proveedores de bienes y servicios y como concepto sirve para determinar la porción del flujo de caja del que la empresa se apropia con el fin de reponer el capital de trabajo”. (GARCIA, 2003).

A su vez se determinó, **la Productividad del Capital de Trabajo – PKT**: refleja los centavos que por cada peso de Ventas deben mantenerse en el capital de trabajo. Sirve para determinar los requerimientos futuros de capital de trabajo.

Luego se estableció, **el Capital Invertido Operacional – CIO**: es la sumatoria de dinero que tienen invertido los accionistas y los acreedores financieros. La Empresa debe ganar más de lo que cuesta financiarla (costo de capital) con el fin de obtener un beneficio económico. Su cálculo se obtiene de sumar las Deudas financieras de corto y largo plazo más el Patrimonio (los ítems sumados parten de saldos iniciales para no viciar el indicador con utilidades a final del periodo).

Se determinó, **la Palanca de Crecimiento - PDC**: mide que tan atractiva es una empresa desde el punto de vista del valor agregado. Este indicador debe ser mayor a 1. “Cuando una empresa crece con PDC desfavorable (menor a 1), pierde capacidad para atender el servicio a la deuda, repartir utilidades y reponer activos fijos”. (GARCIA, 2003)

Se definió, **el Costo de Capital - WACC**: las empresas acuden a dos fuentes principales de financiación, Deuda a través de recursos financieros y Capital propio, en Colombia usualmente las PYMES acuden a la Banca para que les sean otorgados créditos de corto y largo plazo, con sus correspondientes tasas de interés; el costo promedio ponderado de los pasivos financieros y el costo del patrimonio es lo que se llama Costo de Capital. “Es la rentabilidad mínima que deben producir los activos de una empresa”, El costo de capital se obtiene a través de dos Métodos Financiero y Operativo; bajo el método financiero, el cálculo del costo de Patrimonio tiene dos formas de hallarse, por el Método de Beta apalancada o Método de Contribución financiera. (GARCIA, 2003)

Se identificó, **el Retorno sobre el Capital Invertido - ROIC**: mide la rentabilidad de todos los activos invertidos en la Compañía: que han obtenido los inversionistas (propietarios y acreedores) sobre el capital invertido en la Compañía.

Finalmente se obtuvo, el **Valor Económico Agregado - EVA**: Es una ganancia residual que se produce cuando la empresa obtiene una rentabilidad superior al costo de capital, se puede calcular de dos formas:

$$EVA = UODI - CIO * WACC$$

$$EVA = CIO * (ROIC - WACC)$$

8. MARCO METODOLÓGICO

8.1 MÉTODO

Esta monografía se hizo sobre el caso de la empresa E.I.K. S.A.S una compañía de ingeniería encargada de la instalación de redes eléctricas y de telecomunicación interna y externas, se realizó un diagnóstico estratégico con el fin de obtener una caracterización del sector y una comprensión de la realidad de la compañía para identificar y definir cuantitativamente aquellas variables y actores que tuvieran influencia sobre la proyección financiera de la compañía para luego definir su impacto dentro de indicadores financieros y establecer un sistema de monitoreo que sirva de prospectiva frente al comportamiento del sector.

8.2 METODOLOGÍA

La información alcanzada busca generar una herramienta administrativa y financiera relevante para el negocio que se consolida dentro del diseño de un sistema de generación de valor en el que se pueden percibir los impulsos y variaciones a los que se enfrenta la compañía según la realidad cambiante de los actores internos y externos que la conforman y circundan.

8.3 TÉCNICA

La información de E.I.K S.A.S se adquirió por medio de visitas periódicas a la compañía donde se tuvieron reuniones con directivos y personal de apoyo que ofreció la información pertinente para el desarrollo de este documento.

8.4 INSTRUMENTOS

Se realizaron grabaciones que documentaron la labor realizada y se adquirió información cualitativa y cuantitativa reflejada en los estados financieros. Además, se realizó un análisis macroeconómico del sector y microeconómico profundo de la competencia por medio de información financiera y económica adquirida en la Superintendencia de sociedades, DANE, Banco de la República entre otros.

8.5 TRATAMIENTOS DE LA INFORMACIÓN

Con la información recopilada se realizó filtros y categorización de datos lo que permitió identificar una realidad sectorial que nutre la monografía con información autentica y valiosa no solo para la compañía E.I.K S.A.S sino también para la competencia y el sector.

Finalmente se estableció un Sistema de Generación del Valor que se pretende aportar a la estabilidad económica financiera de la compañía y brinde una herramienta clara que consolide la operación con la administración aclarando el panorama y aportando al direccionamiento financiero de la compañía.

CAPÍTULO 1

9. DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO DE LA COMPAÑÍA E.I.K. S.A.S

Para estructurar el Diagnostico Estratégico de la compañía se desarrolló un análisis que se fundamenta en las fuerzas de Michael Porter. Este esquema de trabajo permitió identificar las variables y actores principales que pueden influenciar el comportamiento del sistema de generación de valor de la empresa E.I.K S.A.S. a continuación se explicara el proceso desarrollado con sus respectivas conclusiones. (Porter M. E., 1980)

Como principal componente se buscó la definición del negocio, que parte de la identificación del cliente y sus necesidades mediante la ilustración y exploración de la cadena de compra cuyo fundamento es definir las características del cliente clasificado como comprador, usuario e influyente. Una vez, se ilustro este primer componente se especifican las necesidades objetivas y subjetivas y la manera como los productos o servicios que se ofrece debe satisfacer las necesidades de los clientes, a su vez, se tipifico los recursos estratégicos para realizar la labor.

9.1 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

9.1.1 Identificación del Cliente y Necesidades

TABLA 9. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Descripción de la Cadena de Compra		
Comprador	Usuario	Influyente
Son entidades estatales, compañías e instituciones cuyas construcciones, modificación, proyectos urbanísticos o mantenimiento de sus construcciones requieren instalaciones de redes eléctricas y de telecomunicaciones externas y/o internas. También existen compañías que requieren la construcción de redes externas e interna de fibra óptica, de cobre y HFC; para sus telecomunicaciones. Los compradores están ubicados en zona urbana en su mayoría para instalaciones eléctricas y rural para instalaciones de telecomunicación	Según el nivel de facturación se agrupan en cuadro sub grupos: ÉXITO, EPM, AZTECA TELECOMUNICACIONES y otros conformado por Uniminuto, Universidad de Antioquia, Municipio de Envigado	Para proyectos con empresas privadas la influencia la determina el vínculo y la trayectoria comercial que se tenga con los dueños y con personal de apoyo de las empresas contratistas, es decir, ingenieros civiles, eléctricos, la interventoría etc. Para proyectos con instituciones Estatales está definido por las políticas y alcance de los proyectos público que se ofertan por medio de licitaciones y su capacidad varía según las características de la oferta.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.1.2 Identificación de las necesidades de los Clientes

TABLA 10. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

Descripción de la necesidad			
NECESIDADES OBJETIVAS	Comprador	Usuario	Influyente
Funciones a realizar	Es necesario tener dispuesta la conexión eléctrica principal de donde se va a conectar el servicio de energía y las obras de ingeniería civil adecuadas para la instalación eléctrica. En el caso de las redes de telecomunicación ofrecer seguridad en las zonas.	Necesita contar con acceso a las redes principales de conexión eléctrica, gestionar los permisos ante las entidades públicas para realizar la desconexión en el momento que se va a trabajar con la red primaria de energía y verificar que la conexión sea legal.	En la actualidad verificar que la empresa prestadora del servicio de instalación cumpla con la certificación adecuada en HSEQ, seguridad industrial, salud ocupacional, protección ambiental y gestión de calidad en la prestación de servicios o productos.
Diseño	Que el diseño en instalaciones eléctricas sea eficiente en cuanto a costos y materiales usados con la posibilidad de visualizar estos diseños antes de ser desarrollados.	Contar con software que permitan identificar los diseños previos a la instalación de la red con el fin de identificar modificaciones	Que los diseños sean desarrollados en software uniformes a la versión comercial que se tiene de manera general por el usuario facilitando su uso.

		o posibles problemas previos al desarrollo de la actividad.	
Facilidad de utilización	La energía es un producto uniforme; su oferta depende de la disponibilidad de energía que la determinan las empresas generadoras más no de la instalación de la red, pero en la actualidad se busca que la transmisión del producto se diferencie por la innovación en ahorro energético ej.: instalación de luces o alumbrado led.	Es un producto que en la actualidad busca ofrecer innovación orientada a satisfacer la tendencia de protección ambiental y ahorro energético.	El uso del producto está definido por la solución que se ofrezca la compañía en la utilización de alternativas ambientales de consumo energético.
Tiempos de entrega	Generalmente los proyectos del consumidor carecen de programación y sus mecanismos de interacción con el contratista son desordenados por lo tanto el cliente busca experiencia y conocimiento amplio del contratista asesoría pertinente, a tiempo con una respuesta eficiente lo que valora.	Respuesta oportuna en la entrega.	La respuesta más eficiente y oportuna.
Volúmenes de entrega	Esta varía según el contratante, que a veces requiere volúmenes altos de entrega en diferentes proyectos que en ocasiones están ubicados en zonas equidistantes. A su vez solicitan se realicen proyectos muy pequeños, de poca cuantía y de corto tiempo.	Varía según el contratante, que pueden ser varios proyectos o pocos. Cuando son con el Estado se caracterizan por estar ubicados en zonas lejanas rurales y varios al mismo tiempo con un volumen de entrega alto. Con empresas privadas son volúmenes altos de entrega en zona urbana.	N/A
Precio	Es un objetivo prioritario que pone en evidencia la lucha por el máximo descuento. En pocas ocasiones no tiene un peso importante. En las licitaciones con empresas e instituciones del estado lo define la licitación.	Es un objetivo prioritario para la realización del proyecto.	Es un objetivo prioritario para la realización del proyecto aunque a veces es más importante la relación comercial.
Facilidad de pago	Actualmente se vive una transición entre dar facilidades de pago a pasar a mecanismos de anticipo y descuento por pronto pago.	Actualmente se vive una transición entre dar facilidades de pago a pasar a mecanismos de anticipo mínimo del 30% para empresas privadas y descuento por pronto pago. Con entidades del estado se evitan los anticipos.	Según la relación comercial se busca facilidad en el pago a fin de permitir la realización del proyecto

Seguridad	Cumplir con las obligaciones que la legislación impone a las empresas que presten este tipo de servicio, las disposiciones técnicas, se seguridad y salud en el trabajo, ambientales y demás normas concordantes. Cumplir con las obligaciones en materia de ejecución. Cumplir con las obligaciones en materia de elementos, equipos y materiales: Cumplir con las obligaciones en materia de erogaciones y responsabilidad civil extracontractual Asumir el pago de todas las obligaciones que se causen por concepto de salarios y prestaciones sociales.	Requiere que el Contratista cumpla con todo lo dispuesto contractualmente y extracontractual determinado en el contrato.	Que el contratista este lealmente constituido y cumpla con sus erogaciones tributarias y fiscales.
Confiabilidad	Busca instalaciones confiables, con alta calidad y las menores garantías. Que se tenga la mayor supervisión por parte del contratista de sus procesos con los menores contratiempos.	Que se realicen los procesos mediante mecanismos técnicos y seguros y bajo la experticia de personal certificado capacitado y de ser posibles empleados rasos con certificación CONTE	La mayor seriedad en los procesos y la mejor respuesta oportuna.
Asesoría Técnica	Claridad en lo que se va hacer e información periódica de los avances.	Información oportuna de los contratiempos y alternativas profesionales de solución.	Relacionamiento directo con los Directivos o coordinadores de los proyectos
NECESIDADES SUBJETIVAS	Comprador	Usuario	Influente
Comodidad	Requiere ser atendido a tiempo y darle la oportuna atención e importancia que solicita.	Respuesta oportuna que satisfaga sus requerimientos y necesidades estimadas en el alcance del proyecto.	El aprecio y relacionamiento social con los directivos o coordinadores del proyecto.
Status	Sentirse importante mediante la respuesta oportuna a sus necesidades, adelantarse a sus inquietudes como una muestra de interés por sus preocupaciones.	Corresponder con eficiencia a sus necesidades como muestra de la importancia como cliente.	Ser reconocido con detalles e invitaciones sociales.
Recreación	Relacionamiento social entre el dueño de la empresa contratista y el comprador.	Relacionamiento social entre el dueño de la empresa contratista y el comprador.	Relacionamiento social y constante en espacios alternos a lo laboral entre el dueño de la empresa contratista y el influente.

Calidad de vida	Requiere que la ejecución del proyecto afiance su relación comercial con el entorno, se mejore su bienestar económico y su calidad de vida.	Ampliar la oferta de servicios que aumente su calidad de vida.	Ampliar las relaciones comerciales del influyente lo que le permita mayores incentivos económicos.
Reconocimiento	N/A	N/A	N/A
Confianza	Necesita ver y de enterarse de la ejecución del proyecto con forme al cronograma.	Que la realización del proyecto cumpla con la cantidad de recursos y se efectúe en el tiempo programada con los menores imprevistos.	Responder acorde a lo esperado por parte del contratista.
Información	Contar con toda la información técnica, financiera, contable y tributaria en el momento que se solicite.	Contar con toda la información técnica en el momento que se solicite.	Que el comportamiento social del contratista sea acorde con la información financiera.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.1.3 Satisfacción de necesidades por parte de los productos

TABLA 11. SATISFACCIÓN DE NECESIDADES POR PARTE DE LOS PRODUCTOS

De qué manera los productos de la empresa, satisfacen las necesidades de los clientes			
OBJETIVAS	Comprador	Usuario	Influyente
Funciones a realizar	Ejecutando las labores operativas dentro de los lineamientos del sistema integrado de gestión.	Aportando el desarrollo técnico de cada labor ejecutada.	Identificando y aplicando acciones comerciales que incentiven al influyente en apoyar el negocio.
Facilidad de utilización	Garantizando la distribución del producto utilizando materiales seguros y económicos hasta el punto de servicio.	Garantizando la distribución del producto utilizando materiales seguros y económicos hasta el punto de servicio.	N/A
Tiempos de entrega	Entregando a tiempo los proyectos según los plazos pactados en el contrato o informando a tiempo la expansión en tiempo del proyecto con argumentación técnica.	Entregando a tiempo los proyectos según los plazos pactados en el contrato o informando a tiempo la expansión en tiempo del proyecto con argumentación técnica.	Entregando a tiempo los proyectos según los plazos pactados en el contrato o informando a tiempo la expansión en tiempo del proyecto con argumentación técnica.
Volúmenes de entrega	Realizando los proyectos según un cronograma establecido que permita identificar problemas operativos para ser solucionados a tiempo con mayores contrataciones de personal o subcontratando con otras compañías la	Realizando los proyectos según un cronograma establecido que permita identificar problemas operativos para ser solucionados a tiempo con mayores contrataciones de personal o subcontratando con otras compañías la	Que se cumpla con la totalidad de los proyectos pactados.

	realización de tramos del proyecto.	realización de tramos del proyecto.	
Precio	Que sean acordes a los pactados entre el contratante y el contratista según la conveniencia comercial de ambos.	Que sean acordes a los pactados entre el contratante y el contratista según la conveniencia comercial de ambos.	Que cumpla con las expectativas comerciales o de especificidad de precios según el costo de los materiales y de mano de obra.
Facilidad de pago	Que no sobrepase el margen de anticipo y que sea con base al porcentaje de avance del proyecto facilitando la forma de pago.	Que no sobrepase el margen de anticipo y que sea con base al porcentaje de avance del proyecto facilitando la forma de pago.	Que no sobrepase el costo para generar margen de réditos que aporten al influyente.
Seguridad	Que se realice según normas técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y que el proyecto este cubierto por pólizas de cumplimiento coherentes al alcance de la obra.	Que se realice según normas de seguridad que garanticen la tranquilidad del usuario.	Que se realice según normas técnicas.
Confiabilidad	Que se realice con normas técnicas en constante supervisión por coordinadores y que se ofrezca garantía de todo lo desarrollado por el contratista.	Que cumpla específicamente con lo pactado a desarrollar en el proyecto.	N/A
SUBJETIVAS	Comprador	Usuario	Influyente
Comodidad	Que el avance del proyecto pueda ser verificable directamente y que los niveles de comunicación sean lineales entre las partes.	Presencia continua del contratista en la resolución de inquietudes y comunicación fluida con los coordinadores del proyecto.	Relacionamiento social con los directivos de manera informal.
Status	Reconocimiento comercial.	Diferenciación del producto entregado en eficiencia.	Reconocimiento comercial.
Recreación	N/A	N/A	N/A
Calidad de vida	Facilidad en el desarrollo de la actividad económica del comprador permitiendo el desarrollo de su razón social y el beneficio económico.	Haciendo posible la utilización de un servicio acorde a las necesidades del cliente.	N/A
Reconocimiento	Generando estatus al contratante en la prestación del servicio.	N/A	N/A
Confianza	Garantizando el cumplimiento del alcance del proyecto legitimando	Garantizando el cumplimiento del servicio según la especificidad del proyecto.	Garantizando el cumplimiento del servicio según la especificidad del proyecto y la asesoría

	el desarrollo de los compromisos comerciales.		técnica cuando sea requerida por el influente.
Información	Presentando toda la información técnica requerida por el contratante según especificaciones operativas.	N/A	N/A

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Posteriormente, se profundiza sobre la influencia y ventajas competitivas que tienen los recursos estratégicos en el negocio, se compara su estado frente al de los competidores; allegando con esta última etapa a un análisis interno de la compañía.

9.1.4 Recursos Estratégicos

TABLA 12. RECURSOS ESTRATÉGICOS

Denominación de los recursos estratégicos	Descripción
COMPETENCIAS BÁSICAS	
	Conocimiento específico en procesos técnicos de instalación de redes eléctricas y de telecomunicaciones.
	Conocimiento vasto del comportamiento del sector que permite relacionamiento transversal y capacidad de negociación con gremio y clientes.
	Relacionamiento comercial con proveedores específicos y especializados para la adquisición de materiales e insumos a bajo precio y en los tiempos estimados.
ACTIVOS ESTRATÉGICOS	Descripción
Internos	Alto Stock de recursos tecnológicos, (Maquinaria, herramientas, equipos de trabajo), para la ejecución de la labor.
	Amplias relaciones comerciales y contacto de clientes generando posicionamiento de mercado.
PROCESOS BÁSICOS	
	(Gestión de Talento Humano), para los procesos de reclutamiento del personal y bienestar laboral.
	(Gestión de Proyectos), Sistema de información en la gestión de proyectos para el control de obras ejecutadas por la compañía.
	(Gestión Administrativa y Financiera), Sistema de Gestión Administrativa y Financiera para la toma de decisiones.

	(Gestión Contable), Sistema Contable con estructura de costos adaptado a la necesidad específica de los proyectos y de la compañía.
	(Gestión HSEQ), para coordinar, controlar y hacer cumplir las buenas prácticas laborales en el desarrollo de la labor.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Luego, se pasa a un análisis externo donde se definen las condiciones del sector industrial y del entorno por medio de la evaluación de fuerzas del sector industrial, evaluación de fuerzas del entorno y la identificación de condiciones externas.

9.2 ANÁLISIS INTERNO

9.2.1 Los recursos estratégicos y su influencia en la ventaja competitiva del negocio

TABLA 13. LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA VENTAJA COMPETITIVA DEL NEGOCIO

COMPETENCIAS BÁSICAS	EFICIENCIA	CALIDAD	CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	CAPACIDAD DE SATISFACER AL CLIENTE
Conocimiento específico en procesos técnicos de instalación de redes eléctricas y de telecomunicaciones.	La recopilación de conocimiento y la formación de sus profesionales permiten desarrollar los proyectos de manera técnica adecuada minimizando la improvisación y los sobrecostos.	Permite establecer niveles operativos que superan la competencia y garantizan la seguridad en la actividad desarrollada.	Proporciona asesoría específica a cada necesidad del proyecto promoviendo la diferenciación con otras propuestas.	Brindar solución puntual y coherente a la necesidad del cliente que requiere el servicio.
Conocimiento vasto del comportamiento del sector que permite relacionamiento transversal y capacidad de negociación con gremio y clientes.	Facilita la consecución de contratos, favorece el cumplimiento de la labor y minimiza los riesgos topográficos y procesos extralegales de contratación. Se realiza de manera informal pero está legitimada por la trayectoria amplia de los dueños en el sector.	Asegura niveles altos de calidad por la cercana relación comercial y promueve el desarrollo de la labor de forma segura y ágil al minimizar procesos burocráticos. Se garantiza una	Se está reestructurar la imagen corporativa.	El cliente tiene contacto directo con el Gerente General facilitando los canales de comunicación mejorando la relación comercial. Facilita la realización de la labor.

		relación directa con los clientes y respuesta oportuna a cada inquietud.		
Relacionamiento comercial con proveedores específicos y especializados para la adquisición de materiales e insumos a bajo precio y en los tiempos estimados.	Consolida el proceso de compras en cuanto a calidad y facilita el poder de negociación de la compañía ampliando las posibilidades de oferta para cada contratante	Aumenta la seguridad en la calidad de materiales utilizados en el desarrollo del proyecto	N/A	Proporciona seguridad, confiabilidad y periodos altos de garantía.
ACTIVOS ESTRATÉGICOS	EFICIENCIA	CALIDAD	CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	CAPACIDAD DE SATISFACER AL CLIENTE
Alto Stock de recursos tecnológicos, (Maquinaria, herramientas, equipos de trabajo), para la ejecución de la labor.	Por medio del cual se desarrolla la labor a tiempo con estándares óptimos de calidad permitiendo competir en el sector.	Por medio del cual se desarrolla la labor a tiempo con estándares óptimos de calidad permitiendo competir en el sector.	N/A	Es un factor prioritario para el desarrollo de la función y competir en el sector.
Amplias relaciones comerciales y contacto de clientes generando posicionamiento de mercado.	Establece relaciones informales y estratégicas que aumenta la posibilidad de negociación y apertura de nuevos proyectos.	Establece relaciones informales y estratégicas que aumenta la posibilidad de negociación y apertura de nuevos proyectos.	Establece relaciones informales y estratégicas que aumenta la posibilidad de negociación y apertura de nuevos proyectos.	Establece relaciones informales y estratégicas que aumenta la posibilidad de negociación y apertura de nuevos proyectos.
PROCESOS BÁSICOS	EFICIENCIA	CALIDAD	CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	CAPACIDAD DE SATISFACER AL CLIENTE
(Gestión de Talento Humano), para los procesos de reclutamiento del personal y bienestar laboral.	Contar con personal idóneo especializado y competente para la ejecución de proyectos de gran alcance.	Permite dar respuesta oportuna a las necesidades de recurso humano competente según el avance o ciclo de vida del proyecto lo que facilita el cumplimiento del cronograma de	La expansión de la compañía permite dar sostenibilidad a las contrataciones del recurso humano garantizando índices mínimos de rotación y la especialidad en la	Mantiene un nivel profesional acorde a las expectativas del cliente. Contar con personal adecuado permite un alto grado de experticia alcanzado la satisfacción del cliente.

		trabajo propuesto evitando sobrecostos en nómina.	labor desarrollada.	
(Gestión de Proyectos), Sistema de información en la gestión de proyectos para el control de obras ejecutadas por la compañía.	La Ejecución de procesos administrativos y técnicos ceñidos a la gestión financiera y de proyectos permite garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos con los clientes según sus requerimientos y la estabilidad financiera y económica de la compañía.	Se supervisa el avance de la obra y se verifica continuamente su ejecución.	Se está implementando procesos de control de cada proyecto acordes con la necesidad de la compañía y sus clientes.	Se ofrece al contratante los requerimientos exigidos en la negociación.
(Gestión Administrativa y Financiera), Sistema de Gestión Administrativa y Financiera para la toma de decisiones.	Ejecución de todas las funciones administrativas, consecución y manejo de recursos tangibles e intangibles físicos y financieros para la realización de los proyectos.	Análisis y control de los procesos administrativos y financieros que optimicen el manejo de los recursos.	Se está desarrollando un sistema de evaluación financiera y administrativa que evalúe la ejecución y rendimiento financiero de los proyectos.	Se cumple con el cubrimiento de las necesidades del proyecto a fin de mantener un nivel de satisfacción en cada interacción con el cliente.
(Gestión Contable), Sistema Contable con estructura de costos adaptado a la necesidad específica de los proyectos y de la compañía.	Se llevan sistemáticamente el registro y control de los procesos contables de la compañía y de cada proyecto.	Se monitorea continuamente la realidad contable de cada proyecto haciendo un seguimiento continuo al costo.	Se está estructurando el control de Activos Fijos y la implementación de las NIIF	Se tiene respuesta oportuna de la realidad de facturación e información financiera necesaria para la estabilidad económica y responsabilidad contractual con cada proyecto.
(Gestión HSEQ), para coordinar, controlar y hacer cumplir las buenas prácticas laborales en el desarrollo de la labor.	Tener el Sistema de Gestión de la Calidad, Higiene, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad, (HSEQ); implementado en cada actividad ejecutada al interior de la compañía y en el desarrollo de su función comercial permite la verificación y control de la seguridad y salud en el	Hace seguimiento y monitoreo continuo al ejercicio de la labor de frente al cumplimiento legal y de bienestar laboral y social.	Legitima la labor ejecutada y expande el servicio a niveles óptimos de eficiencia. La actualización a los nuevos requerimientos del estado con respecto a normatividad vigente en HSEQ	Genera sostenibilidad y cohesión social del proyecto con agentes sociales.

	trabajo, protección ambiental y calidad.			
--	--	--	--	--

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.2.2 Estado de los recursos estratégicos en comparación con los competidores

TABLA 14. ESTADO DE LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS EN COMPARACIÓN CON LOS COMPETIDORES

Condición respecto a los competidores								
COMPETENCIAS BÁSICAS	Descripción	Muy Bajo	Bajo	Alto	Mu y Alto	Explicación	Fortaleza	Limitación
Conocimiento específico en procesos técnicos de instalación de redes eléctricas y de telecomunicaciones.	Especialidad en el desarrollo de la labor				X	Habilidad adquirida por la experiencia	X	
Conocimiento vasto del comportamiento del sector que permite relacionamiento transversal y capacidad de negociación con gremio y clientes.	Habilidad de negociación y relacionamiento utilizada en el desarrollo de la labor comercial			X		Habilidad adquirida por la experiencia	X	
Relacionamiento comercial con proveedores específicos y especializados para la adquisición de materiales e insumos a bajo precio y en los tiempos estimados.	Amplio conocimiento en la Gestión de Compras		X			Se deben afianzar un relacionamiento comercial con proveedores más amplio y estructurar compromisos de pagos según flujo de caja que garantice estabilidad comercial especialmente por la incapacidad de pago oportuno.		X

ACTIVOS ESTRATÉGICOS	Descripción	Muy Bajo	Bajo	Alto	Mu y Alto	Explicación	Fortaleza	Limitación
Alto Stock de recursos tecnológicos, (Maquinaria, herramientas, equipos de trabajo), para la ejecución de la labor.	Nivel de activos fijos operativos				X	La capacidad de compra de estos activos es alta y están a la vanguardia	X	
Amplias relaciones comerciales y contacto de clientes generando posicionamiento de mercado.	Número de relaciones comerciales				X	Por la amplia trayectoria del dueño y el buen nombre de la compañía y la capacidad de relacionamiento comercial.	X	
PROCESOS BÁSICOS	Descripción	Muy Bajo	Bajo	Alto	Mu y Alto	Explicación	Fortaleza	Limitación
(Gestión de Talento Humano), para los procesos de reclutamiento del personal y bienestar laboral.	Especializado en el proceso u objeto de la compañía		X			Se carece de un proceso de reclutamiento masivo y base de datos que se acentúa con la dificultad de conseguir personal por el alto volumen de obras en todo el sector de la construcción		X
(Gestión de Proyectos), Sistema de información en la gestión de proyectos para el control de obras ejecutadas por la compañía.	Especializado en el proceso u objeto de la compañía		X			Falta un sistema de información que integre toda la metodología PMI en la gestión de proyectos para el control de obras ejecutadas		X

						por la compañía.		
(Gestión Administrativa y Financiera), Sistema de Gestión Administrativa y Financiera para la toma de decisiones.	Especializado en el proceso u objeto de la compañía		X			Carencia de un sistema de Gestión Administrativa y Financiera para la toma de decisiones. La compañía en la actualidad está reconociendo esta necesidad al enfrentar proyectos grandes. En el pasado su aplicación no se consideró necesario debido a que los clientes ofrecían proyectos de poco alcance fáciles de gestionar.		X
(Gestión Contable), Sistema Contable con estructura de costos adaptado a la necesidad específica de los proyectos y de la compañía.	Especializado en el proceso u objeto de la compañía		X			No existe una estructura de costos, adaptativa a la necesidad específica de cada operación, que permita identificar la viabilidad de los proyectos antes y hacer seguimiento durante y una vez		X

						finalizada su ejecución.		
(Gestión HSEQ), para coordinar, controlar y hacer cumplir las buenas prácticas laborales en el desarrollo de la labor.	Especializado en el proceso u objeto de la compañía		X			Debido a la nueva implementación de normatividad nacional que aún no se aplica en la compañía y por su grado alto de exigencia se carece de estructura técnica y profesional para realizar la gestión adecuada.		X

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.3 ANÁLISIS EXTERNO

9.3.1 Condiciones del Sector Industrial y del Entorno

9.3.1.1 Evaluación de fuerzas del sector industrial

TABLA 15. EVALUACIÓN DE FUERZAS DEL SECTOR INDUSTRIAL

FUERZA	Concepto					
	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
RIVALIDAD DE COMPETIDORES EXISTENTES						
Nivel de concentración	Competencia perfecta gran número de compradores y de vendedores; libertad información perfecta; ningún vendedor o comprador puede influir en el precio				X	

Nivel de costos fijos	Se utiliza la Subcontratación de Procesos Empresariales BOP			X		
Velocidad de crecimiento del sector	Niveles de crecimiento estable no existe modificación grande en tecnología.		X			
Costos de cambio	Es un mercado de Competencia perfecta poco cambio			X		
Grado de hacinamiento	Esta determinado según las características del proyecto.				X	
Productos perecedero	N/A	X				
Incrementos en la capacidad	Está tomando un crecimiento alto por los proyectos nacionales de infraestructura				X	
Presencia extranjera	En su mayoría competencia nacional con poca participación extranjera		X			
Nivel de barreras de salida	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Activos especializados	Activos comunes para todos los jugadores			X		
Costos fijos de salida	Exigentes normas de regulación				X	
Interrelaciones estratégicas	La variedad en la oferta y monto de proyectos no permite la interrelación			X		
Dependencia económica	No depende de los competidores			X		
Vínculos emocionales	Propende por dar respuesta oportuna			X		

Restricciones sociales - gubernamentales	N/A	X				
Frecuencia de calificación	Número	2	2	6	4	0
	Porcentaje	14,29%	14,29%	42,86%	28,57%	0,00%
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES						
	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Grado de concentración	Gran afluencia de proveedores ubicados en diferentes sitios			X		
Presión de sustitutos	El producto es uniforme no varía es igual para todos			X		
Nivel de ventaja que genera el proveedor	El producto es uniforme no varía es igual para todos pero varia su precio según capacidad de compra del proveedor			X		
Nivel de ventaja del insumo en los procesos	El producto es uniforme no varía es igual para todos			X		
Costos de cambio	El producto es uniforme no varía es igual para todos			X		
Amenaza de integración hacia adelante	Es un mercado muy específico			X		
Información del proveedor sobre el comprador	Por salida del mercado de algunos jugadores se restringe un poco				X	
Grado de hacinamiento	Está ubicada en diferentes sitios			X		
Frecuencia de calificación	Número	0	0	7	1	0
	Porcentaje	0,00%	0,00%	87,50%	12,50%	0,00%
PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES						
	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Grado de concentración	Los proyectos grandes son específicos a ciertas regiones del país				X	

Importancia del proveedor para el comprador	Varía según el nivel de facturación y relacionamiento estratégico			X		
Grado de importancia del producto para el comprador	Es un servicio especializado y necesario				X	
Grado de hacinamiento	Los proyectos grandes son específicos a ciertas regiones del país					
Costos de cambio	Producto uniforme			X		
Posibilidad de integración hacia atrás	En la actualidad el cliente está buscando integrar obras específicas de ingeniería que tienen costos elevados			X		
Información disponible sobre el comprador	Se puede capturar en varios medios de información		X			
Niveles de márgenes del comprador	Competencia Perfecta			X		
Frecuencia de calificación	Número	0	1	4	2	0
	Porcentaje	0,00%	14,29%	57,14%	28,57%	0,00%
AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES						
AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Nivel de Barreras de entrada						
Niveles de economías de escala	Competencia Perfecta			X		
Operaciones compartidas	Por el volumen actual de los proyectos se están implementando			X		
Requisitos de capital para inversión	Se necesita volumen alto de financiación					X
Acceso privilegiado a materias primas	Uniformidad en los productos	X				
Acceso a canales de distribución	Proveedores de fácil acceso			X		
Procesos productivos especiales	Fácil adquisición de conocimiento	X				

Curva de aprendizaje	El conocimiento operativo específico requiere tiempo					X
Curva de experiencia	El conocimiento operativo específico requiere tiempo					X
Costos compartidos	Entrar en una alianza no es factible al comienzo				X	
Tecnología	Es fácil de conseguir		X			
Costos de cambio	El proceso operativo es uniforme	X				
Tiempos de respuesta	Depende de las características del proyecto				X	
Posicionamiento o diferenciación de productos	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Posicionamiento de marca	Marcas con gran trayectoria					X
Posicionamiento de Diseño	Proceso de ejecución uniforme		X			
Posicionamiento de Servicio	Indispensable para el cliente					X
Posicionamiento de Precio	Procesos estandarizados sin variantes altas					X
Patentes	N/A	X				
Intervención del Gobierno	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Licencias	Mercado con normas de certificación					X
Política de importaciones	Afectación sobre materiales específicos				X	
Política Fiscal	Altos niveles impositivos					X
Aranceles	Están definidos con varios productos extranjeros			X		
Subsidios a producción nacional	N/A	X				
Regulaciones	Mercado con alta regulación					X

Grados de impuestos	Altos niveles impositivos					X
Respuesta de rivales existentes	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Nivel de liquidez	Flujos de caja altos					X
Capacidad de endeudamiento	Buena capacidad de apalancamiento financiero					X
Frecuencia de calificación	Número	5	2	4	3	12
	Porcentaje	19,23%	7,69%	15,38%	11,54%	46,15%
AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS						
	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Tendencia a mejores costos	Mercado muy estable		X			
Tendencia a mejores precios	Mercado muy estable		X			
Tendencia a mejor desempeño	Poca innovación		X			
Tendencia a mejor rendimiento	Poca innovación		X			
Frecuencia de calificación	Número	0	4	0	0	0
	Porcentaje	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.3.1.2 Evaluación de fuerzas del entorno

TABLA 16. EVALUACIÓN DE FUERZAS DEL ENTORNO

FUERZA	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
FUERZAS DEL ENTORNO ECONÓMICO						
Tasa de cambio	Con afectación en proyectos de infraestructura				X	
Inflación	Con una dinámica variante tendiente al alza por la realidad Macroeconómica				X	
Tasa de interés	Niveles altos de endeudamiento				X	

PIB	Con una dinámica decreciente por la realidad Macroeconómica			X		
PIB per cápita	Con una dinámica decreciente por la realidad Macroeconómica			X		
PIB Sectorial	Con una dinámica creciente por políticas de gasto público tendientes a aumentar el consumo			X		
Tarifas aduaneras	Con afectación en proyectos de infraestructura			X		
Fletes	Alto costo de transporte en los proyectos				X	
Niveles salariales	Mano de obra especializada				X	
Tasa de empleo	Mano de obra especializada				X	
Distribución ingresos (Gini)	N/A	X				
Poder de los gremios	Con alto poder de influencia				X	
Frecuencia de calificación	Número	1	0	4	7	0
	Porcentaje	8,33%	0,00%	33,33%	58,33%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO POLÍTICO-LEGAL	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Fuerzas Políticas						
Estabilidad gubernamental	Estabilidad Democrática y gubernamental		X			
Institucionalidad	Estabilidad Democrática y gubernamental		X			
Control del Estado	Estabilidad Democrática y gubernamental		X			
Niveles de gobierno	Estabilidad Democrática y gubernamental		X			
Burocracia	Dificultad en la toma de				X	

	decisiones por parte del ejecutivo para proyectos de inversión publica					
Corrupción	Altos niveles de corrupción en la toma de decisiones por parte del ejecutivo para proyectos de inversión publica					X
Fuerzas Legales	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Estabilidad normativa	Normas jurídicas y legales que regulan el sector			X		
Nivel exigencias de normas	Normas jurídicas y legales que regulan el sector				X	
Sanciones por incumplimientos	Normas jurídicas y legales que regulan el sector				X	
Normas externas al sector	Normas jurídicas y legales que regulan el sector				X	
Procedimientos	Normas jurídicas y legales que regulan el sector				X	
Normativa ambiental	Normas jurídicas y legales que regulan el sector				X	
Frecuencia de calificación	Número	0	4	1	6	1
	Porcentaje	0,00%	33,33 %	8,33%	50,00%	8,33%
FUERZAS DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Crecimiento poblacional	A pesar de los avances en la prestación de servicios públicos básicos y en infraestructura escuelas,				X	

	hospitales, vivienda, carreteras ha disminuido en la actualidad está centrado su crecimiento en las áreas urbanas y esta estimulado por la construcción.					
Distribución por género	Es utilizada por ambos géneros		X			
Distribución rural / urbana	En la actualidad está concentrada área urbana				X	
Distribución por edades	Es utilizada por todas las edades		X			
Distribución por región geográfica	Concentración de proyectos en departamentos impulsores de la economía.				X	
Distribución por zonas	Concentración de proyectos en especial zona urbana de las principales ciudades.				X	
Frecuencia de calificación	Número	0	2	0	4	0
	Porcentaje	0,00%	33,33 %	0,00%	66,67%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO SOCIAL	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Condiciones culturales	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.		X			
Organizaciones sociales	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.		X			
Minorías étnicas	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y		X			

	normal al entorno cotidiano de la sociedad.					
Juntas de Acción Comunal	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.		X			
Comunidades vecinas	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.		X			
Conflicto social	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.				X	
Conflicto armado	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.				X	
Condiciones de seguridad	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.				X	
Valores	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.				X	
Creencias religiosas	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.	X				
Costumbres	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y	X				

	normal al entorno cotidiano de la sociedad.					
Organizaciones sindicales	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.		X			
Niveles de educación	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.	X				
Condiciones de salud	El servicio de Energía Eléctrica es necesario y normal al entorno cotidiano de la sociedad.	X				
Frecuencia de calificación	Número	4	6	0	4	0
	Porcentaje	28,57%	42,86 %	0,00%	28,57%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO	DESCRIPCIÓN	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Velocidad de avance tecnológico	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático		X			
Dependencia tecnológica	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático		X			
Ciclo de vida de la tecnología	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático		X			
Líderes tecnológicos	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático			X		

Patentes en el sector	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático	X				
Oportunidades de licencia	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático		X			
Protección propiedad intelectual	Estabilidad en los procesos tecnológicos un mercado muy estático		X			
Disponibilidad de expertos	Volumen alto de personal técnico conocedor de la operación		X			
Disponibilidad equipos especializados	Volumen alto de personal técnico conocedor de la operación		X			
Disponibilidad información técnica	Fácil disposición de conocimiento técnico		X			
Existencia Centros desarrollo tecnológico	Gran volumen de instituciones formadoras		X			
Frecuencia de calificación	Número	1	9	1	0	0
	Porcentaje	9,09%	81,82 %	9,09%	0,00%	0,00%

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.3.1.3 Ponderación de fuerzas externas

TABLA 17. PONDERACIÓN DE FUERZAS EXTERNAS

FUERZA	Ponderación	Intensidad de la fuerza	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
Calificación de los niveles			0	1	3	7	9
FUERZAS DEL SECTOR							
FUERZAS DEL SECTOR	Ponderación	Intensidad de la fuerza	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
RIVALIDAD DE COMPETIDORES EXISTENTES	10%	3,43	14,29%	14,29%	42,86%	28,57%	0,00%

PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	10%	3,50	0,00%	0,00%	87,50%	12,50%	0,00%
PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES	10%	3,86	0,00%	14,29%	57,14%	28,57%	0,00%
AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES	10%	5,50	19,23%	7,69%	15,38%	11,54%	46,15%
AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	10%	1,00	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO	Ponderación	Intensidad de la fuerza	Nulo	Muy Bajo	Bajo	Alto	Muy Alto
FUERZAS DEL ENTORNO ECONÓMICO	10%	5,08	8,33%	0,00%	33,33%	58,33%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO POLÍTICO-LEGAL	10%	4,83	0,00%	33,33%	8,33%	50,00%	8,33%
FUERZAS DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO	10%	2,43	28,57%	42,86%	0,00%	28,57%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO SOCIAL	10%	2,43	28,57%	42,86%	0,00%	28,57%	0,00%
FUERZAS DEL ENTORNO TECNOLÓGICO	10%	1,09	9,09%	81,82%	9,09%	0,00%	0,00%
INDICADOR DE ATRACTIVIDAD DEL SECTOR	100%	3,32					

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Se destaca al analizar el cuadro de ponderación de las fuerzas externas que en las fuerzas del sector el valor mayor lo obtuvo amenaza de nuevos entrantes con un 5,50, lo que muestra un factible incremento de la competencia para las empresas del sector, esto se debe a la fácil prestación de servicio que se ofrece; lo que conlleva a que las empresas actuales deban estructurar mayor cobertura y diferenciación con sus servicios, consolidar posibles alianzas estratégicas y diversificar en nuevas unidades de negocio.

El segundo lugar lo obtuvo el poder de negociación con clientes con un puntaje de 3,86; ratificando la importancia de realizar acercamientos claros con los clientes cuando se plante los planes de negocio y mecanismos de pago acorde con una ejecución bien planeada del proyecto

que disminuyan el endeudamiento para financiar el inicio del proyecto por parte de la compañía prestadora del servicio.

En lo que tiene que ver con las fuerzas del entorno el mayor puntaje lo obtuvo la fuerza del entorno económico con un 5,08; seguido de las fuerzas del entorno político- legal, esto dificulta un poco el crecimiento de la compañía debido a que el requerimiento de altos recursos económicos, sumado a las variaciones político - legal hacen incierto y dependiente la fluidez del sector a factores determinantes de la políticas públicas y económicas del país definidas según el gobernante de turno.

En resumen, el indicador de atractividad del sector es de 3,32 siendo 5,0 el puntaje máximo lo que indica que el sector es atractivo para inversionistas, pero estos requieren gran capacidad de financiación para apalancar con dineros propios la ejecución de los proyectos en su etapa inicial. Además, la expansión en su facturación está muy ligada a factores externos y de relacionamiento público.

9.3.1.4 Identificación de condiciones externas

TABLA 18. IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES EXTERNAS

Condiciones del sector	Anotación	Alto	Muy Alto	Descripción	Oportunidad	Reto
Nivel de concentración	Competencia perfecta gran número de compradores y de vendedores; libertad información perfecta; ningún vendedor o comprador puede influir en el precio.	X		Pueden realizarse alianzas estratégicas y buscar minimizar los costos para posicionarse en el mercado	X	
Grado de hacinamiento	Esta determinado según las características del proyecto.	X		Puede estructurar procesos que faciliten la realización de los proyectos y minimice los costos.		X

Incrementos en la capacidad	Está tomando un crecimiento alto por los proyectos nacionales de infraestructura	X		Puede realizar labor comercial que integre un servicio de asesoría y realizar alianzas estratégicas o subcontratación de servicios.	X	
Costos fijos de salida	Exigentes normas de regulación	X		Elaborar esquemas de costo que minimicen los costos de salida.	X	
Información del proveedor sobre el comprador	Por salida del mercado de algunos jugadores se restringe un poco	X		Generar mecanismos de negociación con beneficios por pronto pago	X	
Grado de concentración	Los proyectos grandes son específicos a ciertas regiones del país.	X		Ampliar la zonas de cobertura del servicio	X	
Grado de importancia del producto para el comprador	Es un servicio especializado y necesario	X		Desarrollar especialidad en el servicio y niveles altos de diferenciación	X	
Requisitos de capital para inversión	Se necesita volumen altos de financiación		X	Mejorar los indicadores financieros desde la operatividad administrativa para aumentar los niveles de apalancamiento y/o atraer inversionistas		X
Curva de aprendizaje	El conocimiento operativo específico requiere tiempo		X	Elaborar planes de capacitación interna que aumenten la potencialidad del personal a cargo.		X
Curva de experiencia	El conocimiento operativo específico requiere tiempo		X	Lograr permanencia en el tiempo y estabilidad en los procesos		X
Costos compartidos	Entrar en una alianza no es factible al comienzo	X		Realizar proyectos con la inclusión de anticipos acordes a los avances del proyecto.		X
Tiempos de respuesta	Depende de las características del proyecto	X		Elaborar sistemas de planificación de proyectos que anticipen problemas en la ejecución.	X	
Posicionamiento de marca	Marcas con gran trayectoria		X	Competencia con marcas de gran renombre		X

Posicionamiento de Servicio	Indispensable para el cliente		X	Mantener la solidez de las relaciones comerciales frente a mucha competencia		X
Posicionamiento de Precio	Procesos estandarizados sin variantes altas		X	Estabilidad en los precios de negociación que son uniformes en el mercado	X	
Licencias	Mercado con normas de certificación		X	Exigencia continúa de licencias, certificación y garantías en la prestación del servicio para poder operar	X	
Política de importaciones	Afectación sobre materiales específicos	X		Realizar convenios estratégicos sectoriales para tener poder de negociación con proveedores internacionales.		X
Política Fiscal	Altos niveles impositivos		X	Hacer seguimiento a estados financieros para aumentar rentabilidad		X
Regulaciones	Mercado con alta regulación		X	Realizar procesos de control interno para cumplir con esquema regulatorios		X
Grados de impuestos	Altos niveles impositivos		X	Ser eficiente en el manejo de los costos		X
Nivel de liquidez	Flujos de caja altos		X	Asegurar el control de tesorería del negocio acorde con los requerimientos de liquidez según el flujo de caja		X
Capacidad de endeudamiento	Buena capacidad de apalancamiento financiero		X	Consolidar alianzas comerciales estables con entidades bancarias		X
Condiciones del Entorno	Anotación	Alto	Muy Alto	Descripción	Oportunidad	Reto
Tasa de cambio	Con afectación en proyectos de infraestructura	X		Realizar integración de materiales por fuera del país por medio de empresas ubicadas en el exterior.	X	
Inflación	Con una dinámica variante tendiente al alza por la realidad Macroeconómica	X		Tener liquidez que facilite el poder de negociación de compra de lotes de materiales.		X

Tasa de interés	Niveles altos de endeudamiento	X		Buscar tasas y formas de financiación asequibles		X
Fletes	Alto costo de transporte en los proyectos	X		Tener liquidez que facilite el poder de negociación con proveedores o adquirir vehículos propios por leasing que disminuyan los costos.	X	
Niveles salariales	Mano de obra especializada	X		Ofrecer salarios correspondientes al mercado laboral	X	
Tasa de empleo	Mano de obra especializada	X		Darle continuidad a la mano de obra especializada según comportamiento de los proyectos	X	
Poder de los gremios	Con alto poder de influencia	X		Contar con relaciones comerciales y estratégicas con los gremios que agrupan el sector	X	
Burocracia	Dificultad en la toma de decisiones por parte del ejecutivo para proyectos de inversión pública	X		Contar con relaciones comerciales y estratégicas en los procesos públicos del área de desarrollo de los proyectos.		X
Corrupción	Altos niveles de corrupción en la toma de decisiones por parte del ejecutivo para proyectos de inversión pública		X	No tener procedimientos fraudulentos o de corrupción		X
Nivel exigencias de normas	Normas jurídicas y legales que regulan el sector	X		Deben dársele cumplimiento		X
Sanciones por incumplimientos	Normas jurídicas y legales que regulan el sector	X		Buscar prevenir por medio de controles internos tener estos inconvenientes		X
Normas externas al sector	Normas jurídicas y legales que regulan el sector	X		Buscar cumplir con estos elementos		X
Procedimientos	Normas jurídicas y legales que regulan el sector	X		Realizar las actividades en concordancia con el proceso técnico idóneo		X
Normativa ambiental	Normas jurídicas y legales que regulan el sector	X		Hacer seguimiento al cumplimiento continuo de la norma	X	

				en cada labor operativa.		
Crecimiento poblacional	A pesar de los avances en la prestación de servicios públicos básicos y en infraestructura escuelas, hospitales, vivienda, carreteras ha disminuido en la actualidad está centrado su crecimiento en las áreas urbanas y esta estimulado por la construcción.	X		Identificar los nichos de crecimiento poblacional para ofrecer proyectos y expandir el negocio	X	
Distribución rural / urbana	En la actualidad está concentrada área urbana	X		Identificar los nichos de crecimiento poblacional para ofrecer proyectos y expandir el negocio	X	
Distribución por región geográfica	Concentración de proyectos en departamentos impulsores de la economía.	X		Identificar realidad de crecimiento del sector para establecerse en estos sitios con oferta comercial.	X	
Distribución por zonas	Concentración de proyectos en especial zona urbana de las principales ciudades.	X		Hacer presencia en las zonas específicas para ofrecer proyectos y expandir el negocio.	X	
Conflicto social	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.	X		Evitar entrar en la dinámica de los problemas públicos.		X
Conflicto armado	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.	X		Evitar entrar en la dinámica de los problemas públicos.		X
Condiciones de seguridad	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.	X		Evitar entrar en la dinámica de los problemas públicos.		X
Valores	Fuerte connotación en la seguridad, costos y cobertura del servicio.	X		Evitar entrar en la dinámica de los problemas públicos.		X

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Ahora, con la caracterización del entorno interno y externo de la compañía E.I.K S.A.S se elabora la FLOR que permite “valorar las fortalezas, limitaciones, oportunidades y retos de la empresa” (Keller, 2006)

9.4 MATRIZ FLOR (fortaleza-limitaciones-oportunidades-retos)

TABLA 19. MATRIZ FLOR (FORTALEZA-LIMITACIONES-OPORTUNIDADES-RETOS)

FORTALEZAS	LIMITACIONES
Conocimiento específico en procesos técnicos de instalación de redes eléctricas y de telecomunicaciones.	Se deben afianzar un relacionamiento comercial con proveedores más amplio y estructurar compromisos de pagos según flujo de caja que garantice estabilidad comercial especialmente por la incapacidad de pago oportuno.
Conocimiento vasto del comportamiento del sector que permite relacionamiento transversal y capacidad de negociación con gremio y clientes.	Se carece de un proceso de reclutamiento masivo y base de datos que se acentúa con la dificultad de conseguir personal por el alto volumen de obras en todo el sector de la construcción
Alto Stock de recursos tecnológicos, (Maquinaria, herramientas, equipos de trabajo), para la ejecución de la labor.	Falta un sistema de información que integre toda la metodología PMI en la gestión de proyectos para el control de obras ejecutadas por la compañía.
Amplias relaciones comerciales y contacto de clientes generando posicionamiento de mercado.	Carencia de un sistema de Gestión Administrativa y Financiera para la toma de decisiones. La compañía en la actualidad está reconociendo esta necesidad al enfrentar proyectos grandes. En el pasado su aplicación no se consideró necesario debido a que los clientes ofrecían proyectos de poco alcance fáciles de gestionar.
	No existe una estructura de costos, adaptativa a la necesidad específica de cada operación, que permita identificar la viabilidad de los proyectos antes y hacer seguimiento durante y una vez finalizada su ejecución.

O P O R T U N I D A D E S	POSIBLES INICIATIVAS Fortaleza-Oportunidad (FO)	POSIBLES INICIATIVAS Limitaciones-Oportunidad (LO)
Posicionamiento de Precio	A partir de la experticia y estándar de calidad que se tiene entrar como un ente activo a cubrir un mercado actual desatendido.	Control más exhaustivo de los costos permitiendo verificación real del margen de utilidad.

Tasa de cambio	Debido al conocimiento del sector y a las importantes relaciones comerciales establecer alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos de gran envergadura a fin de afianzar la participación en ofertas comerciales y facilitar el cumplimiento de los proyectos minimizando los costos fijos y repartiendo los gastos entre los asociados.	Fortalecer las relaciones comerciales para garantizar mayor posicionamiento en el mercado y la viabilidad del negocio.
Fletes	Estructurar un sistema de flujo de caja que coordine la liquidez de la compañía para tener un control de la tesorería.	Mejorar las relaciones con proveedores para fortalecer las relaciones comerciales y minimizar el impacto del costo facilitando la competencia.
Niveles salariales	Debido a los Stock de recursos tecnológicos con los que se cuenta alquilar maquinaria sub utilizada a pequeñas empresas o subcontratistas	Estructurar un sistema de gestión administrativa y financiera que permita tomar decisiones sobre el impacto de las disposiciones que se adopten a nivel financiero, esto permitirá mayor estabilidad económica de la compañía garantizando el bienestar de sus clientes, acreedores y socios.
Tasa de empleo	Realizar alianzas estratégicas y acuerdos de pagos con proveedores para garantizar el posicionamiento de precios más competitivos. Hacer acuerdos de compra a largo plazo con proveedores internacionales según esquema de Presupuesto y compra de los proyectos para tener menor impacto en los costos de los insumos y materiales.	Elaboración de un Presupuesto de Corto y Largo Plazo como herramienta de verificación y control que oriente los lineamientos a seguir futuros de la compañía logrando mayor asertividad en el posicionamiento de mercado, de precios y en los costos.
Poder de los gremios	Hacer adquisición de vehículos para el transporte interno de materiales a fin de disminuir costos.	
RETOS	POSIBLES INICIATIVAS Fortalezas- Retos (FR)	POSIBLES INICIATIVAS Limitaciones- Retos (LR)
Posicionamiento de marca	Participar como subcontratista en la prestación de servicio con el uso de activos ociosos para aumentar la utilización del activo.	Contar con lineamientos e indicadores claros de gestión y posicionamiento de marca.
Posicionamiento de Servicio	Asociarse con inversionistas en la realización de proyectos buscando rendimientos mayores por encima del capital invertido.	Fortalecer las relaciones financieras con entidades bancarias o grupos económicos que financien los proyectos.
Nivel de liquidez	Mejorar las relaciones comerciales con entidades o instituciones que amplíen la oferta comercial de la compañía.	Estructurar modelos financieros de seguimiento y evaluación de los proyectos que permitan el estudio de la realidad financiera de la empresa y de los proyectos a fin de tomar

		decisiones acertadas sobre la necesidad de liquidez.
Capacidad de endeudamiento	Vigilar por la observancia de los compromisos contractuales y las normas legales para no recibir sanciones que impidan la participación en futuros proyectos.	Buscar nuevas fuentes de financiamiento más favorables y buscar un financiamiento o anticipos mayores en los proyectos por parte del cliente.
Inflación		Realizar un exhaustivo seguimiento al costo de los proyectos para disminuir inoficioso endeudamiento.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Finalmente, partiendo de que la planeación futura se basa en la identificación del entorno presente se buscó la articulación del análisis interno y externo de la compañía por medio de una matriz donde se establecían las principales variables y actores del entorno que impactan los estados financieros y el sistema de generación de valor de la compañía. Teniendo la clasificación y ponderación de estas variables y actores se establecen escenarios moderado, optimista y pesimista a cinco años con valores cuantificables que serán el insumo para efectuar la proyección de los estados financieros a cinco años siendo una herramienta que permitirá a los directivos de E.I.K S.A.S monitorear la situación de la compañía y hacer los respectivos ajustes a su direccionamiento estratégico.

9.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL SISTEMA

TABLA 20. DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL SISTEMA

Número de Variables	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
V1	Tasa de Inflación País.	Consiste en el nivel de precios de un país que varía según comportamiento macroeconómico y que afecta el poder adquisitivo del dinero.
V2	PIB del sector de la construcción.	La dinámica del sector de la construcción la determina el gobierno de turno que promueve el (Banco de la República, 2016) crecimiento o no del mercado de la construcción del que hacen parte las obras de instalación eléctricas y de telecomunicaciones.

V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	Consiste en el valor del dinero en el tiempo que lo perciben las compañías en el costo financiero determinado en la tasa de interés. Este costo varía según políticas macroeconómicas determinadas por el Banco de la República quien define la tasa de intermediación con los bancos privados. Por otro lado, las entidades financieras según las características financieras del cliente establecen un valor en el costo financiero según el grado de incertidumbre y el nivel óptimo de deuda.
V4	Costo de los materiales e insumos	Son las erogaciones que se deben pagar para la adquisición de materiales e insumos requeridos para realizar la operación del proyecto. Su valor esta relacionados con el aumento en el precio de los commodities que son utilizados en la elaboración de materiales e insumos directos de la operación.
V5	Costo de la mano de obra especializada.	Es el costo salarial que se debe pagar al recurso humano determinado que realiza la labor en los proyectos determinado por las normas laborales y del sistema de seguridad social del País.
V6	Tasa de Cambio	Hace relación al poder adquisitivo de la moneda país frente a una moneda extranjera afectando el costo comercial de las importaciones y las exportaciones de artículos esto depende del ejercicio comercial que se esté realizando.
V7	Tasa de Impuestos	El grado de impuestos a pagar, IVA y el Impuesto de Industria y Comercio

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

A continuación, se relacionarán las variables entre si según esta ponderación, si la variable V(i) ejerce influencia directa y fuerte en la variable V(j) el valor que se le otorga es 3, o si por el contrario V(i) sobre V(j) tiene influencia directa media el valor que se le otorga es 2, si la influencia es directa débil o potencial el valor que se le otorga es 1 y si la influencia es nula el valor que se le otorga es cero.

9.5.1 Calificación de las variables

TABLA 21. CALIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Número de Variable	NOMBRE	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	TOTAL MOTRICIDAD
V1	Tasa de Inflación País.	X	3	1	3	3	1	1	12
V2	PIB del sector de la construcción.	1	X	2	2	2	2	1	10
V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	1	1	X	1	1	3	1	8
V4	Costo de los materiales e insumos	1	0	1	X	0	0	0	2
V5	Costo de la mano de obra especializada.	1	0	1	1	X	0	0	3
V6	Tasa de Cambio	0	2	0	0	3	X	1	6
V7	Tasa de Impuestos	0	1	1	3	0	0	X	5
TOTAL DEPENDENCIA		4	7	6	10	9	6	4	46

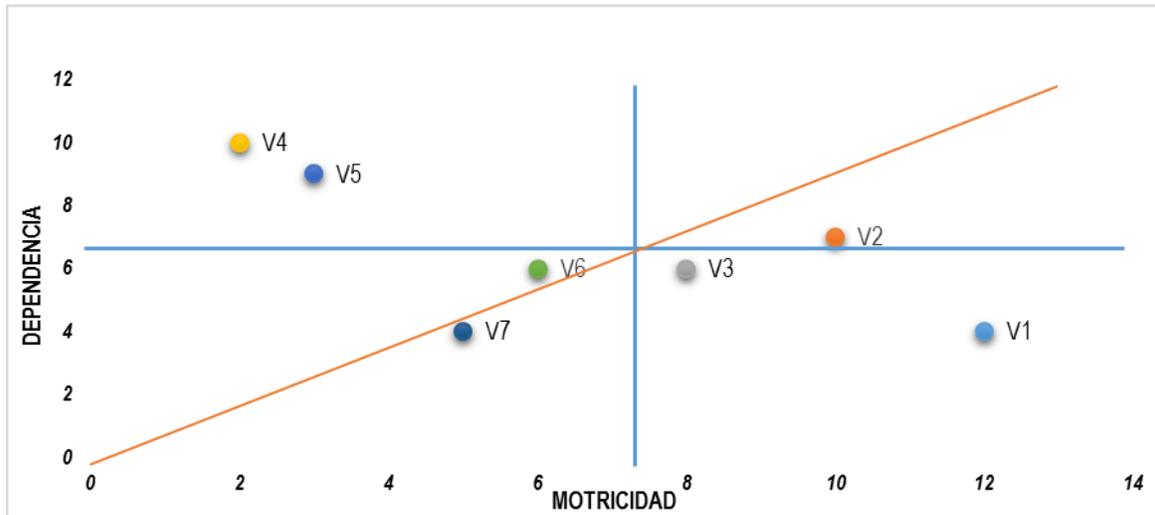
FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

RESUMEN	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
MOTRICIDAD	12	10	8	2	3	6	5
DEPENDENCIA	4	7	6	10	9	6	4

El Indicador de motricidad corresponde a la influencia que la variable ejerce sobre el sistema, mostrando, como principales variables la V1, Tasa de Inflación País con una motricidad de 12, la variable V2, PIB del sector de la construcción con una motricidad de 10 y la variable V3 Tasa de intermediación del Banco de la Republica con una motricidad de 8.

El Indicador de dependencia explica la Influencia que la variable recibe del sistema, donde, la variable V4 Costo de los materiales e insumos, la variable V5, Costo de la mano de obra especializada y la variable V6 Tasa de Cambio son respectivamente las variables con mayor dependencia.

FIGURA 6. MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL. RELACIONES DIRECTAS ENTRE VARIABLE



FUENTE: RESULTADO DE LA TABULACIÓN PROPIA, 2016.

Las variables V1 Tasa de Inflación, la V2 PIB del sector de la construcción y la variable V3 Tasa de intermediación del Banco de la Republica son variables que deben monitorearse debido a que ellas tienen un gran impacto en el comportamiento económico del sector y de las compañías que lo integran.

Las variables V4 Costos de los materiales e insumos y V5 Costo de la mano de obra especializada son variables que se pueden controlar y dependiendo de una buena planeación de los proyectos facilitarían su control y mayores beneficios futuros.

Las variables V6 Tasa de Cambio y V7 Tasa de Impuestos son variables que no afectan mucho el sector y se considera que pueden tener un impacto mediano en el sector.

9.6 DEFINICIÓN DE ACTORES

TABLA 22. DEFINICIÓN DE ACTORES

Número de Actores	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	Principales Competidores
A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Principales Clientes
A3	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Principales Proveedores
A4	Empresas de Ingeniería	Gremios del Sector
A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Intervención del Gobierno a través de sus entidades reguladoras
A6	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.K S.A.S	Dueños de la compañía
A7	E.I.K S.A.S	Empresa motivo de estudio

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.6.1 Intereses y proyectos de los actores

TABLA 23. INTERÉS Y PROYECTOS DE LOS ACTORES

Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENI	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S
----------	--	---	--	------------------------	---	---	-------------

	ERIAS						
PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., HL INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIAS S A S	Metas	Minimización de los costos y beneficios económicos de los proyectos, mayores relacionamiento comercial para aumentar la participación en los proyectos.	Compra al por mayor y gestión de pronto pago de cartera según descuentos económicos por pronto pago. Compromisos de compra único proveedor para mejorar precios en la licitación.	Alianzas estratégicas para alcanzar mayores beneficios y consecución de metas en común.	Cumplimiento de las normas y ajuste de la normatividad laboral en el ejercicio de la actividad económica.	No se realiza acciones en particular	Presentación de licitaciones y/o oferta comercial menores costos para competir en la realización del proyecto, ofrecimiento de subcontratación en obras adquiridas.
	Problemas						
	Capacidad de gestión de los proyectos y de liquidez						
	Medios						
	Estructuración de procesos de seguimiento y evaluación de los proyectos y contratación de recurso humano capacidad o en la gerencia de proyectos.						
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., HL	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S

	INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIAS A S						
Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Acción	Metas	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción
	Ninguna	Realización de gran número de proyectos que permita su expansión comercial de manera rentable.	Ninguna	Ofrecimiento de proyectos y solicitud de convocatoria.	Garantiza que las empresas que realizan los proyectos cumplan con la normatividad exigida por los entes de control y regulación desde la solicitud de documentos que lo acrediten como medida del desarrollo contractual.	Con base a la información financiera y de compromiso contractual los hace responsables del cumplimiento de los compromisos pactados.	Ofrece, verifica, otorga y controla el desarrollo de proyectos según condiciones de demanda determinados en la oferta.
		Problemas					
		Dificultad en la obtención de recursos financieros					
		Medios					
		Política de pronto pago restrictiva y financiación con proveedores.					
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENI	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S

	ERIAS						
Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Acción	Acción	Metas	Acción	Acción	Acción	Acción
	Ofrecimiento de materiales e insumos según solicitud y especificidad requerida en cantidad y calidad.	Ninguna	Consolidarse como el mayor distribuidor de materiales e insumos eléctricos.	Venta de materiales e insumos y estructuración de alianzas estratégicas comerciales a fin de garantizar venta y precios bajos.	Cumplimiento de la calidad y seguridad de los productos según normatividad	Ninguna	Venta de productos, negociaciones específicas en periodo de pago, tiempo y exclusividad de compra.
			Problemas				
			Altos niveles de endeudamiento por déficit de pago y competencia por niveles bajo de precios				
			Medios				
			Compromisos de pronto pago y descuento comercial y plus de ofrecimiento de servicios ganando diferenciación.				
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROINGS. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., HL INGENIEROS S A, INMEL INGENI	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S

	ERIAS						
Empresas de Ingeniería	Acción	Acción	Acción	Metas	Acción	Acción	Acción
	Identificación de intereses en común, consolidación de metas y ejercicio de presión comercial para direccionar el sector a fines estratégicos.	Presentación en bloque de oferta comercial unificada en características.	En asociación compran productos al por mayor obteniendo beneficios altos.	Fortalecer las alianzas estratégicas para ganar mayor poder en el mercado. Problemas Diferencia en intereses y beneficios. Medios Elaboración de políticas económicas que agrupen en igualdad de condiciones a sus miembros y participación en reuniones donde se garantice el dialogo equánime a fin de alcanzar acuerdos comerciales.	Afianzarse en el cumplimiento de la norma y lograr en grupo protección de intereses en el marco de medidas regulatorias o normas de alto impacto económico	Lastimar margen de utilidad en la medida que pierda posición la compañía de cara a la competencia.	Generar ofertas en bloque con gran capacidad financiera y bajo costo que delimite la obtención en licitaciones o proyectos lastimando financieramente a la compañía. Adquisición mayoritaria de la compañía.
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones	Rentabilidad esperada por los Accionistas	E.I.K S.A.S

	PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S		PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.		(CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	as E.I.C S.A.S	
Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Acción	Acción	Acción	Acción	Metas	Acción	Acción
	Generar control y regulación de las actividades desarrolladas por las empresas del sector. Verificación del cumplimiento de la norma.	Verificación del cumplimiento de las actividades desarrolladas según regulación y cumplimiento de la norma.	Generar control y regulación de las actividades desarrolladas por las empresas del sector. Verificación del cumplimiento de la norma.	Generar control y regulación de las actividades desarrolladas por las empresas del sector. Verificación del cumplimiento de la norma.	Garantizar la total cobertura de servicio en el país con los niveles óptimos de seguridad y calidad	Afectación de su patrimonio o en el marco del incumplimiento de las normas por parte de su compañía.	Generar control y regulación de las actividades desarrolladas por las empresas del sector. Verificación del cumplimiento de la norma.
					Problemas Limite en la expansión del servicio por política fiscal y corrupción. Dificultad por la verificación del cumplimiento de la norma en el desarrollo de la distribución y ejercicio de la labor.		
					Medios		

					Búsqueda de la ampliación del servicio por empresas externas, consecución de mayores recursos y desarrollar nuevas normas que faculte su verificación.		
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., HL INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S
Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	Acción Ninguna	Acción Ninguna	Acción Ninguna	Acción Establecer alianzas comerciales	Acción Ninguna	Metas Alcanzar beneficios económicos acorde a sus expectativas de inversión. Problemas	Acción Política de reinversión de utilidades coherente al ejercicio del negocio y aporte de

						Limitación en recursos monetarios y carencia de conocimiento financiero.	mayor capital de trabajo para la gestión de los proyectos por medio de entidades financieras.
						Medios	
						Participación en proyectos con altos rendimientos económicos y facilidad de pago.	
Relación	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROINGS. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., HLL INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Empresas de Ingeniería	Comisión reguladora de Comunicaciones (CRC), Comisión reguladora de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	E.I.K S.A.S
E.I.K S.A.S	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción	Metas
	Competencia directa en el desarrollo de la actividad comercial.	Desarrollo de ofrecimiento de oferta y presentación de licitaciones ejerciendo la actividad si	Adquisición de los productos y establecimiento de políticas de exclusividad y pronto pago	Competencia directa en el desarrollo de la actividad comercial.	Cumplimiento de las normas vigentes.	Generación de utilidades según expectativa del inversionista y	Estabilidad en el crecimiento económico según rentabilidad del sector.

		se consigue el proyecto	logrando beneficios.			realidad del sector.	Problemas Carencia de un sistema de generación de valor estratégico y Gestión financiera de los proyectos que oriente el desarrollo de la actividad comercial y altos niveles de endeudamiento.
							Medios Elaboración de un sistema de gestión financiero que integre todas las áreas y oriente el desempeño de la compañía.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

A continuación se relacionaran los actores entre si según esta ponderación, si la variable A(i) puede cuestionar la existencia del actor A(j) el valor que se le otorga es 4, o si por el contrario A(i) puede cuestionar la misión del actor sobre A(j) el valor que se le otorga es 3, si el actor A(i) puede cuestionar los proyectos del actor A(j) el valor que se le otorga es 2, si A(i) puede cuestionar de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso en concreto) la operatividad

del actor A(j) el valor que se le otorga es 1 y cuando el actor A(i) no tiene ninguna influencia sobre el actor A(j) el valor es cero.

9.6.2 Calificación de Actores

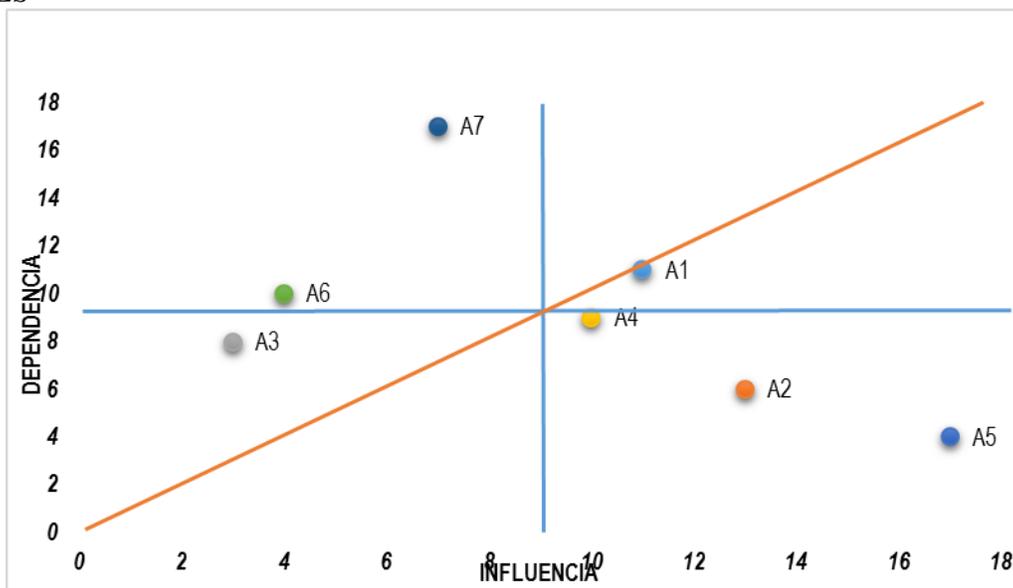
TABLA 24. CALIFICACIÓN DE ACTORES

Número de Actores	ACTORES	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	TOTAL INFLUENCIA
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	X	1	3	3	0	2	2	11
A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	3	X	0	0	3	3	4	13
A3	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	1	0	X	1	0	0	1	3
A4	Empresas de Ingeniería	3	1	3	X	1	0	2	10
A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	4	2	1	4	X	2	4	17
A6	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	0	0	0	0	0	X	4	4
A7	E.I.K S.A.S	0	2	1	1	0	3	X	7
TOTAL DEPENDENCIA		11	6	8	9	4	10	17	65

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

RESUMEN	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
INFLUENCIA	11	13	3	10	17	4	7
DEPENDENCIA	11	6	8	9	4	10	17

FIGURA 7. MATRIZ DE ACTORES. RELACIONES DIRECTAS DE FUERZAS ENTRE ACTORES



FUENTE: RESULTADO DE LA TABULACIÓN PROPIA, 2016.

En la zona de mayor influencia se encuentran los actores A1 Principales Competidores, estos actores tienen la posibilidad de bloquear a los competidores por la amplia cobertura y diferenciación de servicio que ofrecen, así como su gran capacidad financiera para asumir proyectos de gran envergadura.

En la zona de conflicto se encuentran los actores A2 Principales Clientes, A4 Gremios del sector, es decir, empresas de ingeniería y A5 Intervención del Gobierno a través de sus entidades reguladoras (CREG), estos actores son importantes debido a que su comportamiento determina la posible expansión o no de la compañía E.I.K. S.A.S.

La empresa E.I.K. S.A.S y los accionistas se encuentran en la zona de dependencia representados respectivamente por el actor A7 y A6 la posibilidad de crecimiento dependerá de las alianzas estratégicas que tenga la compañía representada por sus accionistas con los actores A1 Principales Competidores.

En la zona de indiferencia están los actores A3 Principales Proveedores esto debido a la amplia cobertura de proveedores que existen en el sector.

Por otra parte, con un grupo de trabajo de la compañía E.I.K S.A.S se desarrolló el Eje Schwartz para establecer posibles escenarios futuros e hipótesis del estado del sector en cinco años contados a partir del año 2016 hasta el 2020.

La Hipótesis 1 (+): Estado de satisfacción de los clientes por la labor ofrecida, amplio volumen de contratos a realizar por incremento en el gasto público y estado de cumplimiento de las normas de regulación.

La Hipótesis 2 (+): La competencia directa del sector con altos estándares competitivos en la gestión de proyectos. Estabilización de la tasa de inflación y disminución de la tasa de intermediación del Banco de la Republica.

La Hipótesis 1 (-): Estado de insatisfacción de los clientes por la labor ofrecida, disminución en el volumen de contratos a realizar por disminución en el gasto público y poco cumplimiento de las normas de regulación.

La Hipótesis 2 (-): La competencia directa del sector estancada con poca gestión de proyectos. Variaciones de la tasa de inflación y aumento de la tasa de intermediación del Banco de la Republica.

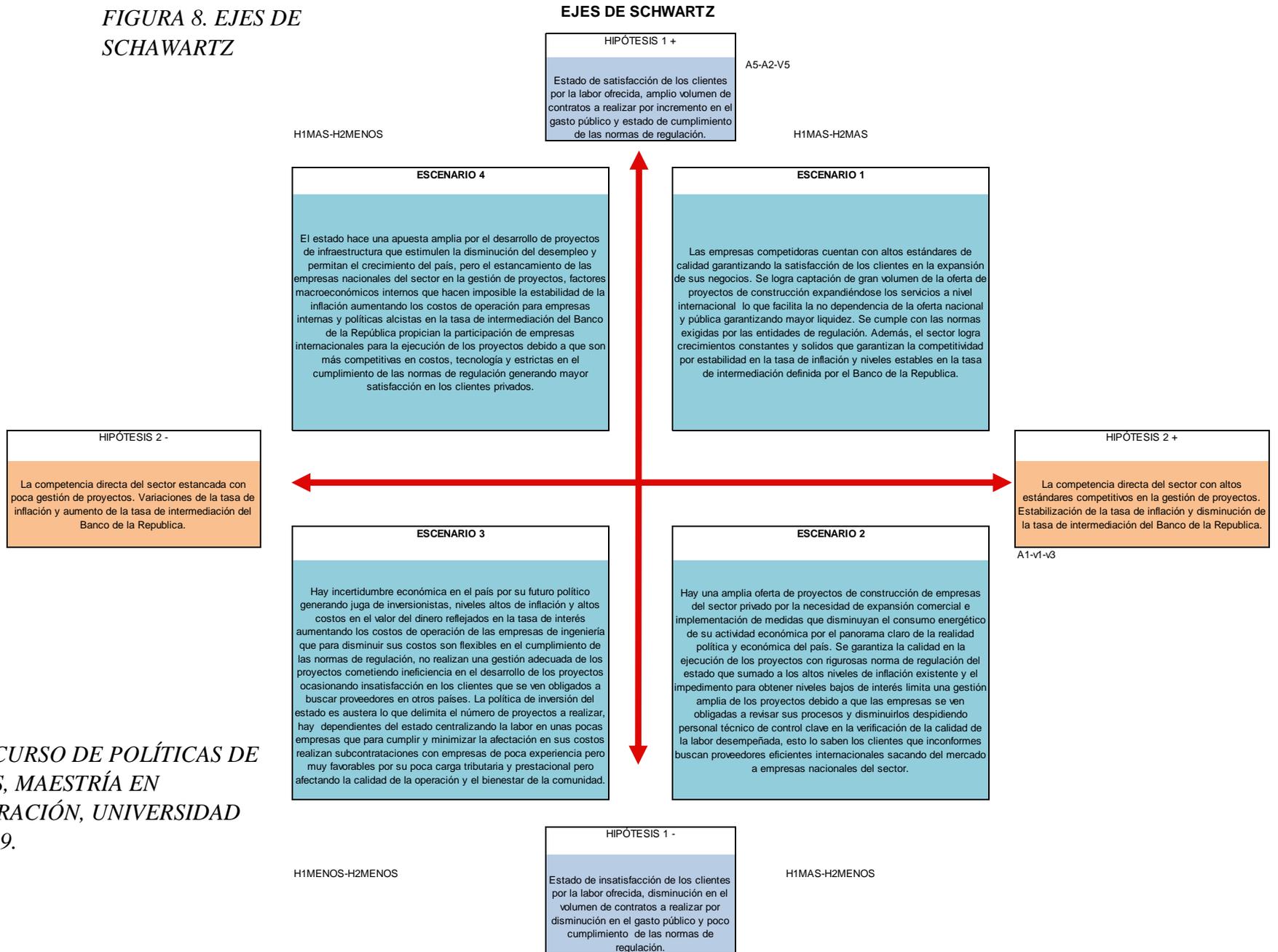
Posteriormente se establecen dos escenarios futuros posibles a los que se enfrente la compañía:

- 1) Las empresas competidoras cuentan con altos estándares de calidad garantizando la satisfacción de los clientes en la expansión de sus negocios. Se logra captación de gran volumen de la oferta de proyectos de construcción expandiéndose los servicios a nivel internacional lo que facilita la no dependencia de la oferta nacional y pública garantizando mayor liquidez. Se cumple con las normas exigidas por las entidades de regulación. Además, el sector logra crecimientos constantes y sólidos

que garantizan la competitividad por estabilidad en la tasa de inflación y niveles estables en la tasa de intermediación definida por el Banco de la Republica.

2) Hay una amplia oferta de proyectos de construcción de empresas del sector privado por la necesidad de expansión comercial e implementación de medidas que disminuyan el consumo energético de su actividad económica por el panorama claro de la realidad política y económica del país. Se garantiza la calidad en la ejecución de los proyectos con rigurosas norma de regulación del estado que sumado a los altos niveles de inflación existente y el impedimento para obtener niveles bajos de interés limita una gestión amplia de los proyectos debido a que las empresas se ven obligadas a revisar sus procesos y disminuirlos despidiendo personal técnico de control clave en la verificación de la calidad de la labor desempeñada, esto lo saben los clientes que inconformes buscan proveedores eficientes internacionales sacando del mercado a empresas nacionales del sector.

FIGURA 8. EJES DE SCHAWARTZ



FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

Con estos dos escenarios factibles según el grupo de trabajo de E.I.K S.A.S se estructura toda una proyección de escenarios moderado, optimista y pesimista donde se deben monitorear aquellas variables y actores cuyo indicador de motricidad y de influencia respectivamente fue alto y su posición dentro de la Matriz de análisis estructural y la Matriz de actores arrojo que estas variables y actores son de impacto en el sector y la compañía; están variables y actores son: la V1, Tasa de Inflación País con una motricidad de 12, la variable V2, PIB del sector de la construcción con una motricidad de 10 y la variable V3 Tasa de intermediación del Banco de la Republica con una motricidad de 8, los actores A5 Intervención del Gobierno a través de sus entidades reguladoras (CREG) con una influencia de 17 puntos, A2 Principales Clientes con una influencia de 13 puntos y A1 Principales Competidores con una influencia de 11 puntos.

Las Condiciones iniciales del sistema de donde se parte en cada una de las variables y actores es el siguiente:

9.7 CONDICIONES INICIALES DEL SISTEMA (AÑO 0)

TABLA 25. CONDICIONES INICIALES DEL SISTEMA (AÑO 0)

VARIABLE	NOMBRE	CONDICIONES
V1	Tasa de Inflación País.	El (IPC), índice de precios al consumidor del país ha experimentado un incremento altísimo en este índice pasando de un índice en el 2005 de 4,85% a 3,66% en el 2014 para ubicarse en 6,77% en el 2015 encareciendo el costo de vida de los colombianos. Las proyecciones futuras no son alentadoras, se espera que aumente el índice y que solo en dos años este en los niveles deseados esperados entre un 3% a 4%.
V2	PIB del sector de la construcción.	Partiendo de la relación directa que existe entre el incremento de la construcción y el crecimiento de las empresas de instalación eléctrica y de telecomunicaciones se tiene según el DANE en enero de 2016, se licenciaron 1.519.714 m2 para construcción con una disminución de (-25,8%) respecto al mismo mes del año 2015. Este resultado se explica principalmente por el decrecimiento de (-24,5%) en el área aprobada para vivienda al pasar de 1.437.671 m2 registrados en enero de 2015 a 1.086.028 m2 registrados en enero de 2016. Así mismo, el área aprobada para otros destinos disminuyó (-28,9%) respecto a enero del año 2015, al

		pasar de 609.700 m2 a 433.686 m2 registrados en enero de 2016.
V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	La tasa de intervención es el mecanismo por medio del cual el Banco de la Republica interviene la política monetaria del país determinando la cantidad de dinero que circula en la economía, al afectar la tasa de interés mínima que cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace impactando en valor del dinero producto de los créditos. Según el Emisor del Banco de la República en el primer semestre del 2016 la tasa de intervención podría aumentar con el fin de desacelerar el consumo para disminuir la inflación. Se espera que la tasa de referencia para el primer trimestre del 2016 pase de 5,50% a 5,75% por ciento.
V4	Costo de los materiales e insumos	En el primer trimestre del 2016 el precio de los insumos como cobre, acero y aluminio tienen variaciones negativas en sus precios que se dieron por el fortalecimiento del dólar, se espera que para finales del 2016 se tenga un ligero aumento en los precios. El cobre a principios del primer trimestre de 2016 está alrededor de los 208,447 (¢US\$ / lb), para finales de abril del 2016 tiene un precio de 224,007 (¢US\$ / lb), el aluminio paso en febrero 2016 de 69,655 (¢US\$ / lb) a 72,484 (¢US\$ / lb) en abril del mismo año.
V5	Costo de la mano de obra especializada.	El costo de la mano de obra se saca con base a la inflación del país que en algunos casos según la política de la empresa el factor de incremento es tan sola la inflación o en otros casos son puntos porcentuales por debajo o por encima de la inflación. En el sector un obrero raso tiene un salario mínimo superior al establecido en el país, para el año 2016 el salario mínimo está en \$689.454 y un operario raso tiene un salario mínimo de \$750.00, otros empleados del sector como ingenieros eléctricos su salario oscila entre 4 a 7 salarios mínimos dependiendo de la labor a desarrollar y su experiencia.
V6	Tasa de Cambio	La tasa de cambio en Colombia ha tenido fluctuaciones positivas se prevé que factores como los bajos precios internacionales del petróleo, el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos y la expectativa de subida de tasas de interés en Estados Unidos por parte de la (Fed), son los fenómenos macroeconómicos que hacen pensar a los analistas que el dólar llegaría a ubicarse para el año en un rango de los \$2.900 y \$3.250.
V7	Tasa de Impuestos	Se suma el impuesto sobre la renta (25%), con el CREE (9%), la tasa nominal impositiva será del 34% fija para todos los años proyectados.
ACTOR	NOMBRE	CONDICIONES
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	Estas son empresas con la mayor participación en el desarrollo de proyectos de instalación eléctricos y de telecomunicación del sector. Cuentan con procesos definidos en su gestión de proyectos después de un esfuerzo serio de organización. Se están actualizando en

		la normatividad actual de Gestión de Calidad y Sistemas Contable.
A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Empresas privadas con gran trayectoria en sus respectivos sectores que realizan procesos de mejoramiento en su infraestructura interna para hacer más eficiente su actividad económica o subcontratación de contratistas por licitaciones públicas que se ganaron en instalación de redes de telecomunicación
A3	Internacional de Eléctricos S.A.S, Almacén PANAMERICANA, Industrias CDT Ltda. y Electropartes.	Principales proveedores de insumos específicos con los que se tiene relacionamiento comercial de gran trayectoria. En ocasiones se realizan alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos a fin de obtener exclusividad de compra de ciertos materiales y bajos costos. Se están presentando inconvenientes en el cumplimiento de los pagos.
A4	Empresas de Ingeniería	Consiste en un grupo de empresas no asociadas como gremio económico sino que su relación comercial es informal y se establece por relación continua en la subcontratación que hacen entre ellas para realizar proyectos de gran envergadura o para participar en grupo en licitaciones.
A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Es la entidad del estado encargada de verificar el cumplimiento de las normas que regulan el sector.
A6	Rentabilidad esperada por los Accionistas E.I.C S.A.S	Son el gerente y/o accionista principal, su cónyuge e hijos, es decir, los socios que hacen parte de la compañía son familiares directos del gerente.
A7	E.I.K S.A.S	E.I.K S.A.S es una compañía mediana con 9 años en el sector. Su crecimiento económico ha sido acelerado más por la expansión amplia en la demanda de los servicios que ofrece por la tendencia de crecimiento de la construcción en el país que por una estrategia planeada y organizada por parte de sus dueños. En la actualidad tiene un nivel de facturación de \$23.000 millones pesos y aspira en un plazo no mayor a dos años los \$30.000 millones pesos.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.8 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO MODERADO

TABLA 26. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO MODERADO

	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
V1	Tasa de Inflación País.	El fenómeno del niño desaparece a partir del 3T16 aumento la oferta de alimentos. Continúa la variación de la tasa de cambio, pero menor al año anterior disminuyendo el precio de los bienes y servicios transables que mitiga el déficit en la cuenta corriente. La oferta de petróleo es estable y la demanda un tiene un repunte positivo generando un nivel de los precios por barril Brent entre un rango de US\$47.5 a US\$50.6. Estos factores generan una tasa de cambio alrededor de los \$2.600 a \$2.800 generando una desaceleración de la inflación que se pronostica estará al cierre del año en 5.4%.	Se disminuye la inflación entre el 4.7% a 5%. Debido a factores macroeconómicos en especial que aumenta la demanda de petróleo cuyo precio está entre un rango de US\$60.5 a US\$70 por barril Brent y entre US\$50 a US\$55 para el barril WTI disminuye la devaluación del peso colombiano.	Se alinea un poco más la inflación a la meta del Gobierno y esta termina el periodo entre un 4.5%.	Hay un leve incremento en la inflación más por expectativas económicas relacionadas con la incertidumbre del país frente al nuevo gobierno y los avances obtenidos en la ejecución del proceso de paz. La inflación aumenta a un 4.8%.	Se adelanta el fenómeno del Niño según lo predicen ciertos expertos ambientalistas esto trae consigo carestía de alimentos y aumento de la inflación en 5.3% sin embargo se contrarresta un poco por la nivelación del precio del petróleo a 90 dólares el barril lo que permite una revaluación del peso frente al dólar.
V2	PIB del sector de la construcción.	Se espera un menor desempeño en la proyección de crecimiento económico que para el 2016 será entre 2.3% a 2.8%. Sin embargo aumenta la oferta en el Macro-Sector de la Construcción lo que jalona el sector de Adecuación de	El desarrollo de los proyectos de infraestructura pactados en el proceso de paz se comenzó a ejecutar. El gobierno acelera el mejoramiento y construcción de vías 4G y otros proyectos de	Continúa el mejoramiento y construcción de vías 4G, vivienda y otros proyectos de infraestructura que jalonan el desarrollo de nuevos proyectos para empresas que realizan	Hay un descenso en el número de proyectos por la expectativa de cambio de gobierno central. El PIB de la Construcción decrece a 5.5%.	Debido al proceso de reajuste de las metas del nuevo gobierno existe un estancamiento en las políticas públicas para este entonces el PIB de la Construcción desciende a 4.3%.

		obras de construcción en la actividad específica de instalación de redes eléctricas pasando a incremento en expansión del 6.3%, esto debido a unos ingresos adicionales producto de unos mejores precios del petróleo que facilita la ejecución de los planes de vivienda y el desarrollo de los proyectos de infraestructura en vías 4G y el aporte de otros sectores.	infraestructura que permiten mayor intercambio comercial con países de la región y un adecuado mejoramiento de los procesos minero-energético conlleva a un crecimiento potencial del PIB entre 3,5% y 3.8%. A su vez se expande la actividad productiva todos estos hechos generan un PIB de Construcción cercano al 7%.	instalaciones eléctricas. Se estima un PIB de Construcción cercano al 7.5%.		
V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	Debido a la expectativa que la inflación continúe aumentando en el 1S16 se espera una tasa de intervención del 5.75% y para finales del 2S16 baje a 4.75% debido a la posible proyección de disminución lenta de la inflación.	Se disminuye la variación en el IPC desde finales del 2016 permitiendo que el BanRep ajuste su política monetaria con una tasa de intervención del 4.5%.	Se disminuye conserva la variación en el IPC desde finales del 2016 permitiendo que el BanRep ajuste su política monetaria con una tasa de intervención del 4.5%.	Se sostiene la tasa de intervención en 4.5% por el aumento de la inflación.	Se sostiene la tasa de intervención en 4.5% por el aumento de la inflación.
	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A,	Estas compañías alcanzan mayor protagonismo por los procesos de gestión implementados, atraen nuevos inversionistas y se expanden a otras latitudes.	Estas empresas logran niveles óptimos en la ejecución de proyectos con mayor grado de dificultad. Se requiere un nivel de liquidez más alto y mayor planeación algunas tienen que hacer contratación de personal más capacitado y con	Varias de estas empresas perdieron su posición competitiva y otras menos robustas administrativamente que les servían de subcontratistas se apoderan de sus puestos entre ellas esta E.I.C S.A.S. Aparece mayor	Hay una nueva distribución de la oferta comercial del servicio extendiéndose a otras latitudes del continente en países como Perú, Ecuador y Panamá en donde empresas como E.I.C	Las empresas que para finales del 2015 y principios del 2016 tenían una participación medio baja en el ofrecimiento del servicio como E.I.C S.A.S frente a las grandes competidoras las superan generándose una nueva hegemonía en el control del mercado.

	INMEL INGENIERIA S A S		alta experiencia generando una curva de aprendizaje difícil lo que genera altos costos.	competencia de empresas internacionales especialmente chilenas y españolas.	S.A.S ofrece servicios ganando espacio en el mercado.	Especialmente estas empresas ofrecen sus servicios en países fronterizos a Colombia y allí adquieren el dominio pleno del mercado.
A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Permanece la expansión comercial de las empresas que requieren servicios de instalación eléctrica y de telecomunicaciones por lo que se amplían la oferta comercial. Las empresas del estado y los municipios debido a que están iniciando un nuevo periodo de gobierno no ofrecen oferta comercial.	Las empresas evalúan nuevos sistemas de ahorro energético que disminuya el costo del servicio eléctrico en sus instalaciones y recurren a demandar servicios de innovación tecnológica. Se hacen nuevas contrataciones en el campo de las telecomunicaciones orientado a ofrecer sistemas cerrados de vigilancia. Los municipios y entidades del estado aún están definiendo sus proyectos de inversión especialmente en ahorro de energía.	Se destinan presupuestos altos para la instalación de iluminación led que reduzca el consumo de energía. Se amplían los contratos de sistemas cerrados de vigilancia en empresas privadas y los municipios y entidades del estado realizan contrataciones que disminuya el consumo de energía de la iluminación pública actual por iluminación led.	Las empresas amplían contrataciónes y realizan grandes inversiones para que les ofrezcan servicio en sus sucursales del exterior para realizar los mismos cambios de tecnología en iluminación led aplicados en sus empresas en Colombia estos se los ofrecen a compañías colombianas con las que se trabajó inicialmente en el país. Se finalizan los contratos que se tienen con empresas del estado.	Se amplía aún más la inversión en el exterior con proyectos de ahorro energético basados en el cambio de la iluminación tradicional por iluminación led. Hay pocos proyectos en los municipios y entidades del estado por cambio de gobierno.
A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas	Después del fenómeno del niño y sus consecuencias se exploran nuevos mecanismos para alcanzar niveles de regulación acordes a la innovación necesaria para ampliar el servicio	Se estructura una mayor normatividad que asegura la expansión del servicio.	Se estabilizan los niveles de regulación y se realiza exhaustivo control de su cumplimiento.	Se estabilizan los niveles de regulación y se realiza exhaustivo control de su cumplimiento.	Se estabilizan los niveles de regulación y se realiza exhaustivo control de su cumplimiento.

	(CREG) y Ministerio de Trabajo.	de energía en el sector. Propone nuevos mecanismos que garanticen el ahorro de energía y la expansión del servicio.				
--	---------------------------------	---	--	--	--	--

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.9 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO OPTIMISTA

TABLA 27. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO OPTIMISTA

	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
VI	Tasa de Inflación País.	Se mejora la demanda del petróleo por mejores expectativas económicas generando una recuperación de los precios del petróleo entre US\$60.5 a US\$70 por barril Brent y entre US\$50 a US\$55 para el barril WTI niveles superiores a los estimados generando apreciación del peso frente al dólar. La tasa de cambio queda alrededor de los \$2.500 peso Se avanza en reformas que despejan incertidumbres fiscales. Estos factores generan una desaceleración de la inflación alcanzando la meta del BanRep en un 3.3% y el	Continúa la estabilidad macroeconómica del país y se disminuye la inflación a un 3%.	Se estabiliza la inflación finalmente en un 3%	Se mantienen las expectativas positivas del país que son mayores a las esperadas debido a una mejor estabilidad de la democracia por la realidad social del país alcanzada por el proceso de paz la inflación alcanza una disminución a un 2.5%.	El fenómeno del niño que se adelantó no tuvo mayores repercusiones debido a que el país se preparó con la tecnificación de la producción agrícola y con la entrada en funcionamiento de varias hidroeléctricas. Se estabiliza la inflación finalmente en un 2.5%.

		promedio anual en 4%.				
V2	PIB del sector de la construcción.	Se da un ritmo de ejecución más rápida de lo esperado en el desarrollo de los proyectos de infraestructura 4G debido a una mayor solvencia financiera por la aprobación de créditos internacionales y a unos mayores ingresos derivados del precio del petróleo por eso el PIB termina cercano al 3% y el estado aumenta la oferta en el Macro-Sector de la Construcción lo que jalona el sector de Adecuación de obras de construcción en la actividad específica de instalación de redes eléctricas pasando a incremento en expansión del 8%.	El rápido desarrollo de los proyectos de infraestructura y de vivienda pactados en el proceso de paz conlleva a un crecimiento potencial del PIB entre 5,5% y 6.3%. A su vez se expande la actividad productiva, todos estos hechos generan un PIB de Construcción cercano al 10%.	Continúa el mejoramiento y construcción de vías 4G, vivienda y otros proyectos de infraestructura que jalonan el desarrollo de nuevos proyectos para empresas que realizan instalaciones eléctricas. Se estima un PIB de Construcción cercano al 12%.	El cambio de gobierno se da en una transición normal que es continuidad del gobierno anterior sin generar cambios de proyección para el país esto genera mayor inversión y una segunda etapa en desarrollo de infraestructura. El PIB de la Construcción aumenta en 13%.	Se ejecutan nuevos proyectos que se habían propuesto desde el gobierno anterior. Se estima un PIB de Construcción cercano al 13.5%.
V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	Debido a la normalización de la inflación para finales del 2S16 bajo la tasa de intervención en 4%.	Se ajusta la tasa de intervención en 4%	Se ajusta la tasa de intervención en 4%	Se ajusta la tasa de intervención en 4%	Se ajusta la tasa de intervención en 4%
	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A, DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H	Las compañías pierden rápidamente protagonismo por los incumplimientos que han tenido en ciertos proyectos	Se fusionan grandes empresas y se vincula a E.I.C S.A.S como líder estratégico dentro de estas funciones.	Se logra posición competitiva dentro de estas empresas que se fusionan ganando una participación	Las empresas que se fusionaron se constituyen en multinacionales creando sucursales en países como	Se logra una participación del mercado en un 90% constituyéndose la empresa multinacional en la principal

	L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	aumentando la oferta comercial para E.I.C S.A.S		de mercado de un 80%. Se cierra la oferta a empresas extranjeras.	EEUU, México, Costa rica, Perú, Ecuador y Panamá en donde empresas como E.I.C S.A.S ofrece servicios ganando espacio en el mercado externo en un 70% de toda la oferta comercial las ganancias soy exorbitantes.	abastecedora de servicios de instalación a nivel mundial.
A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Aparecen nuevas empresas solicitantes de los servicios de instalación lo que facilita una demanda más amplia con poca dependencia de unos cuantos clientes. Se acelera la inversión en proyectos de cambio de iluminación tradicional por led. Se inician negociaciones con empresas exteriores que requieren servicios comenzando a ofertar en pequeños proyectos con buenos anticipos. Se hacen mayores inversiones en los municipios con mega proyectos de carácter intermunicipal en las regiones del país.	Se incrementa en un 20% el número de compañías que solicitan los servicios de instalación de redes eléctrica y telecomunicación. Se solidifican negocios con compañías extranjeras. Se acelera la ejecución de los mega proyectos municipales y estatales.	Se amplía los proyectos de inversión en un 25% en cambio de la iluminación tradicional en iluminación con nuevos avances tecnológicos. Se amplía los niveles de anticipo en un 30% del total del proyecto facultando la viabilidad económica de las empresas prestadoras del servicio.	El buen desempeño económico a nivel nacional e internacional permite una mayor demanda comercial en la prestación del servicio que abarca países fronterizos y por fuera de la región, las empresas del sector tienen variedad de proyectos a ejecutar con flujo de liquidez suficiente generado por anticipos del 40% del total del proyecto.	Aparece nueva demanda de empresas internacionales con proyectos de gran magnitud lo que exige una cobertura de la demanda con presencia física. La conformidad con el servicio es muy alta lo que asegura alta estabilidad económica y financiera.

A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Se consolida la normatividad regulatoria del sector que facilita la labor comercial y la sana competencia. Se ofrecen espacios de capacitación para realizar los cambios de adecuación necesarios a la norma.	Se alcanzan márgenes altos de cumplimiento en la normatividad por parte de las empresas lo que se incentiva con ofrecimiento de contratos específicos a estas empresas por parte del estado. Se consolida la normatividad regulatoria del sector que facilita la labor comercial y la sana competencia.	Se consolida la normatividad regulatoria del sector que facilita la labor comercial y la sana competencia.	Se consolida la normatividad regulatoria del sector que facilita la labor comercial y la sana competencia.	Se consolida la normatividad regulatoria del sector que facilita la labor comercial y la sana competencia.
-----------	---	---	---	--	--	--

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

9.10 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO PESIMISTA

TABLA 28. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA EN EL HORIZONTE DE TIEMPO ESCENARIO PESIMISTA

	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
VI	Tasa de Inflación País.	El déficit fiscal es mayor al esperado y el precio del petróleo alcanza niveles bajos debido a que la demanda es mayor y las expectativas de crecimiento de la China e India son peor de lo pronosticado. La inflación se expande en un 7.9%.	Permanece el comportamiento macroeconómico negativo del país aún más afectado por la inestabilidad política interna que origina el proceso de paz, la inversión extranjera retira sus capitales, la inflación llega a un nivel del 8%.	La inestabilidad política se incrementa debido a que los proyectos definidos en el proceso de paz no tienen financiación que logre su ejecución. La inflación supera los dos dígitos de 8.4%.	La elección de un nuevo candidato de extrema derecha radicaliza el problema interno, hay mayor desplazamiento del campo teniendo cuidado de productos básicos de la canasta familiar y el fenómeno del niño aparece generando devastación de los cultivos, los índices de pobreza y desempleo	El país está en su peor crisis muchas empresas desaparecen la inflación está en un 9.5%.

					aumenta la inflación está en 9%.	
V2	PIB del sector de la construcción.	Hay disminución de liquidez debido a menor inversión en el país y el incremento de la demanda de dinero para los proyectos que no se consiguió con préstamos extranjeros. Hay empeoramiento del clima económico externo lo que genera un decrecimiento del PIB hasta en un 2% cayendo el PIB de la Construcción a 4%.	El gasto público se reduce por el déficit fiscal, el PIB de la construcción decae a cifras negativas del 4.2%.	El gasto público es nulo debido a que los niveles de déficit son altísimos y no hay prestaos extranjeros el PIB de la Construcción tiene cifras negativas de 3.7%.	La demanda interna cae producto de una mayor deterioro de la confianza de los agentes genera un PIB de la construcción con cifras aún más negativas de 3.5%, el atraso en infraestructura es mayor.	El deterioro del mercado laboral que precipita la desaceleración del consumo privado y la destrucción de muchas empresas trae consigo la caída en la productividad que no es ajena al PIB de la construcción con un 3%.
V3	Tasa de Intermediación del Banco de la Republica.	Debido a presiones inflacionarias la política monetaria del BanRep incremento la tasa de intervención en 5.5%.	Los hogares requieren más dinero para solventar sus problemas financieros originada por una mayor inflación y un incremento en la tasa de intervención del 5.75%	La realidad inflacionaria continúa por los graves problemas de abastecimiento interno lo que origina unas políticas monetarias más fuertes colocando la tasa de intervención en 6%.	La inestabilidad política y los problemas de destrucción de compañías lastiman seriamente la economía la tasa de intervención se sitúa en un 6.3%.	La inestabilidad política y los problemas de destrucción de compañías lastiman seriamente la economía la tasa de intervención se sitúa en un 7%.
	NOMBRE	AÑO: 2016	AÑO: 2017	AÑO: 2018	AÑO: 2019	AÑO: 2020
A1	PROYECTOS DE INGENIERIA S. A. PROING S. A., FUREL S.A., DELTEC S.A. REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S.A., H L INGENIEROS S A, INMEL INGENIERIA S A S	La reducción en el gasto público para reducir el déficit fiscal y la incertidumbre económica mundial fomenta el empeoramiento de las empresas nacionales relacionadas a la infraestructura.	Desaparecen empresas medianas que sirven como subcontratistas a las empresas líderes.	La disminución de proyectos genera el despido masivo de personas empleadas por este sector. E.I.C S.A.S así como otras empresas están ilíquidez y su situación financiera tiende a aumentar.	Los incrementos en la tasa de interés y la actual coyuntura política del país desalentaban la inversión interna. Las empresas entre ellas E.I.C S.A.S desaparece del mercado.	Quedan unas cuantas empresas que ofrecen el servicio de instalación de redes que emigran al extranjero en búsqueda de mejores perspectivas económicas.

A2	Almacenes Éxito y AZTECA Telecomunicaciones	Se disminuyen los proyectos y la inversión de las compañías.	Se restringe la inversión y desaparecen varias compañías.	La inversión es nula en proyectos de infraestructura.	La inversión que se tenía en el exterior se solidifica debido a que la situación interna es grave.	Muchas empresas nacionales e internacionales sacan sus compañías del país en busca de mejores espacios productivos en el exterior.
A5	Comisión regulatoria de Comunicaciones (CRC), Comisión regulatoria de energía y gas (CREG) y Ministerio de Trabajo.	Hay una radicalización de la regulación del sector debido a los impactos del fenómeno del niño haciendo inviable la oferta comercial.	La normatividad exagerada fomenta altos niveles de corrupción y burocratización.	Se manipula la norma a conveniencia de ciertos fines económicos lacerando la sana competencia.	Se pierden los estándares de calidad en la oferta del servicio generando perjuicios en las comunidades.	La exagerada normatividad y los altos niveles de corrupción mercantilizan la prestación del servicio dañando el clima comercial del sector promoviendo la competencia desleal.

FUENTE: CURSO DE POLÍTICAS DE EMPRESAS, MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD EAFIT, 2009.

CAPÍTULO 2

10. CARACTERIZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE VALOR DE LA COMPAÑÍA E.I.K S.A.S

La empresa E.I.K. SAS fue fundada en mayo de 2007, su objeto social es el diseño e instalación de redes eléctricas y de telecomunicaciones, construcción, montaje y mantenimiento de redes y subestaciones eléctricas industriales, residenciales y comerciales, de baja, media y alta tensión y de telecomunicaciones, a partir del año 2011 la compañía refleja un gran crecimiento en la ventas, debido al auge de la construcción de vías e instalación de redes eléctricas de las mismas, pero no son motivo de una planeación estratégica estructurada. A continuación, se presentan los estados financieros comparativos de los años 2014 y 2015.

**TABLA 29. BALANCE GENERAL COMPARATIVO AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S
(EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)**

	2014	2015		2014	2015
ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVO CORRIENTE			PASIVO CORRIENTE		
DISPONIBLE	\$1.290.486	\$1.443.710	OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	\$1.564.445	\$1.627.619
CLIENTES	\$5.889.647	\$6.790.635	PROVEEDORES	\$2.416.611	\$1.867.645
OTROS DEUDORES	\$1.992.836	\$2.022.534	ACREEDORES VARIOS	\$287.566	\$324.506
INVENTARIO (Accesorios y Repuestos)	\$325.159	\$351.803	RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$	\$
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$9.498.128	\$10.608.682	TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$4.268.621	\$3.819.769
ACTIVO NO CORRIENTE			PASIVO NO CORRIENTE		
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO			OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)		
CONSTRUCCIONES	\$100.000	\$100.000		\$3.440.805	\$2.755.913
EDIFICACIONES	\$300.000	\$300.000	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$3.440.805	\$2.755.913
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$496.247	\$496.247	TOTAL PASIVO	\$7.709.427	\$6.575.682
EQUIPO DE OFICINA	\$35.449	\$35.449	PATRIMONIO		
EQUIPO COMPUTAC.Y COMUNICAC.	\$27.731	\$27.731	CAPITAL SOCIAL	\$750.000	\$750.000
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$238.433	\$238.433	SUPERAVIT POR VALORIZACION	\$182.000	\$182.000
DEPRECIACION ACUMULADA	-\$379.094	-\$481.560	RESERVA LEGAL	\$133.203	\$133.203
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$818.766	\$716.300	RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	\$1.073.454	\$2.121.211
OTROS ACTIVOS	\$578.947	\$416.036	UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	\$1.047.757	\$1.978.921
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$578.947	\$416.036	TOTAL PATRIMONIO	\$3.186.415	\$5.165.336
TOTAL ACTIVO	\$10.895.841	\$11.741.018	TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO	\$10.895.841	\$11.741.018

FUENTE: PROPIA, 2016.

TABLA 30. ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)

	2014	2015
INGRESOS OPERACIONALES	\$16.870.635	\$22.664.816
COSTO DE SERVICIOS Y DE VENTAS	\$14.043.571	\$17.306.384
COSTO DE MATERIALES	\$1.466.478	\$1.822.861
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	\$5.794.376	\$8.663.567
COSTOS INDIRECTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	\$6.782.717	\$6.819.956
UTILIDAD Y/O PERDIDA BRUTA EN VENTAS	\$2.827.064	\$5.358.433
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$1.204.111	\$1.448.918
UTILIDAD Y/O PERDIDA OPERACIONAL	\$1.622.953	\$3.909.515
GASTOS FINANCIEROS	\$291.854	\$369.655
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	\$184.646	\$415.099
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$146.551	\$74.420
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	\$1.293.005	\$3.199.180
IMPUESTO DE RENTA	\$245.248	\$1.220.259
UTILIDAD Y/O PERDIDA DESPUES DE IMPUESTO	\$1.047.757	\$1.978.921

FUENTE: PROPIA, 2016.

Según los indicadores se identifican buenos resultados en el año 2015 específicamente en los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad, se puede observar como los indicadores de valor se ven afectados por los incrementos de la operación, El margen Ebitda aunque creció con respecto al año 2014, pasando del 10.30% al 17.77% es menor que el PKT, la cual para el año 2015 disminuyo 2 punto con respecto al año 2014, quedando en 31%, por tal

motivo se incrementa la demanda de caja invertida en el negocio, la cual se ve reflejada en el KTNO, se incrementó el costo de capital de trabajo WACC, el PDC aumento 81% pasando de 0.32 en el año 2014 a 0.58 en el año 2015, este indicador va en ascenso aun no alcanza una palanca de crecimiento favorable, se debe tener especial cuidado si se decreta reparto de utilidades, pues podrían estar descuidando el servicio a la deuda y se tendría que recurrir a más endeudamiento para pagar los dividendo decretados, aunque indicadores como el Ebitda, margen Ebitda, CIO, ROIC y EVA aumentaron considerablemente.

TABLA 31. INDICADORES FINANCIEROS COMPARATIVOS AÑO 2014 - 2015 EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)

LIQUIDEZ	FORMULACIÓN	2014	2015
Razón Corriente	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,23	2,78
Prueba Ácida	= (Activo Corriente - Inventario) / Pasivo Corriente	2,15	2,69
ENDEUDAMIENTO	FORMULACIÓN	2014	2015
Nivel de Endeudamiento	= Total Pasivo / Total Activo	70,76%	56,01%
Endeudamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Ventas Netas	29,67%	19,34%
Impacto Carga Financiera	= Gastos Financieros / Ventas Netas	1,73%	1,63%
Cobertura de Intereses (veces)	= Utilidad de Operación / Intereses Pagados	5,56	10,58
Apalancamiento Total	= Total Pasivo / Patrimonio	2,42	1,27
Apalancamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Patrimonio	1,57	0,85
ROTACIÓN	FORMULACIÓN	2014	2015
Rotación de Cartera (veces)	= Ventas a Credito / Cuentas por cobrar promedio	3,17	3,57
Perío promedio de cobro (días)	= 365 / Veces de Rotación	115,32	102,10
Rotación de Proveedores (veces)	= Compra de materiales /Cuentas por Pagar Proveedores promedio	0,68	0,85
CxP Promedio	= 365 / Veces de Rotación	535,06	428,93
RENTABILIDAD	FORMULACIÓN	2014	2015
Margen Bruto	= Utilidad Bruta / Ventas Netas	16,76%	23,64%
Margen Operativo	= Utilidad Operativa / Ventas Netas	9,62%	17,25%
Margen Neto	= Utilidad Neta / Ventas Netas	6,21%	8,73%
ROA	= Utilidad Neta / Activo Total	9,62%	16,85%
ROE	= Utilidad Neta / Patrimonio	32,88%	38,31%
GENERACIÓN DE VALOR	FORMULACIÓN	2014	2015
Ebitda	= Utilidad Operativa + Depreciaciones y Amortizaciones	\$1.736.874	\$4.026.980
Margen Ebitda	= Ebitda / Ventas Netas	10,30%	17,77%
KTNO	= Ctas por cobrar + Inventario - Ctas por Pagar de Bienes y Servicios	\$5.503.465	\$6.972.821
PKT	= KTNO / Ventas	33%	31%
CIO Capital Invertido Operacional	= Deudas Financieras Corto y Largo Plazo (Iniciales) + Patrimonio (Inicial)	\$5.574.756	\$8.191.664
Palanca de Crecimiento PDC	= Margen Ebitda / PKT	0,32	0,58
WACC Costo de Capital	= %Deuda*kd*(1-tax)+%P*ke	14,13%	17,03%
ROIC (Rentabilidad del Activo)	=UODI/ CIO Inicial	19,21%	31,50%
EVA	=UODI - CIO * WACC	\$283.171	\$1.185.421
EVA	=CIO *(ROIC-CIO)	\$283.171	\$1.185.421

FUENTE: PROPIA, 2016.

CAPÍTULO 3

11. DISEÑAR UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA GENERACIÓN DE VALOR DE LA COMPAÑÍA. E.I.K S.A.S

A partir de la información de los años 2014 y 2015 se construyó una proyección de los estados financieros de los próximos 5 años, basados en tres escenarios Moderado, Optimista y Pesimista; las variables utilizadas para estos escenarios fueron detallados en los capítulos 9.8 al 9.10 del presente trabajo. Las proyecciones se basaron en variaciones del PIB, Inflación y Tasa de Intermediación del Banco de la Republica

Premisas:

- Las ventas son 100% a crédito.
- Las ventas incrementan a razón del PIB más unos puntos adicionales por cada escenario.
- El Costo de las Materias Primas equivale al 11% de las ventas, es inventario comprado y consumido en su totalidad, por tratarse consumibles para la instalación de los servicios contratados.
- El Costo de Mano de Obra Directa, los Costos Indirectos de prestación del servicio y los Gastos administrativos incrementan a razón de la Inflación.
- La Deuda esta indexada al DTF más 11 puntos, se espera una DTF para el escenario moderado de 4,50% para el año 2016 y continuara subiendo 0,05% los años siguientes, para los escenarios Optimista y Pesimista modelaron con una variación porcentual del 0,71% basados en la variación porcentual del DTF menos la Tasa de Intervención anual del Banco de la Republica para los años 2000 hasta 2015.
- Las obligaciones financieras largo plazo están proyectadas a seis años.
- No se consideró incremento de las deudas ni a corto, ni a largo plazo.

- Los Otros ingresos y Gastos no operacionales crecen a razón del incremento de las ventas.
- Los rubros de Otros Deudores y Otros Acreedores permanecieron constantes para todas las proyecciones.
- Los Activos Fijos solo fueron modificados por su depreciación, calculada bajo el método de línea recta.
- Se asume estabilidad del nivel impositivo en Colombia para todos los escenarios proyectados, Tasa de Impuesto del 34%.

11.1 CUADRO RESUMEN DE LOS SUPUESTOS MACROECONOMICOS

En la Tabla 32, se establecen los supuestos macroeconómicos que se utilizan para la estructuración del Sistema de Generación del Valor definidos según el diagnóstico del sector y el comportamiento Macroeconómico esperado. (Análisis Bancolombia, Abril de 2016), (Investigaciones Económicas Grupo Bancolombia, Mayo de 2016), (Banco de la República, 2016)

TABLA 32. SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

Macroeconómicos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIB							
MODERADO	10,45%	3,95%	6,30%	7,00%	7,50%	5,50%	4,30%
OPTIMISTA	10,45%	3,95%	8,00%	10,00%	12,00%	13,00%	13,50%
PESIMISTA	10,45%	3,95%	4,00%	4,20%	3,70%	3,50%	3,00%
Puntos Adicionales de Crecimiento							
MODERADO			3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
OPTIMISTA			5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
PESIMISTA			1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Crecimiento Nominal Ventas PIB +/- XX PUNTOS							
MODERADO			9,30%	10,00%	10,50%	8,50%	7,30%
OPTIMISTA			13,00%	15,00%	17,00%	18,00%	18,50%
PESIMISTA			5,00%	5,20%	4,70%	4,50%	4,00%
Inflación Anual							
MODERADO	3,70%	6,77%	5,40%	5,00%	4,50%	4,80%	5,30%
OPTIMISTA	3,70%	6,77%	4,00%	3,00%	3,00%	2,50%	2,50%
PESIMISTA	3,70%	6,77%	7,90%	8,00%	8,40%	9,00%	9,50%
Inflación Anual (EE.UU.)							
MODERADO	0,80%	0,70%	1,20%	1,70%	2,00%	2,30%	2,64%
OPTIMISTA	0,80%	0,70%	1,70%	2,00%	2,40%	2,30%	2,30%
PESIMISTA	0,80%	0,70%	0,80%	0,90%	1,00%	1,20%	1,50%
Tasa de Intermediación BanRep							
MODERADO	4,50%	5,75%	4,75%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
OPTIMISTA	4,50%	5,75%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
PESIMISTA	4,50%	5,75%	5,50%	5,75%	6,00%	6,30%	7,00%
DTF							
MODERADO	4,07%	4,58%	4,50%	4,55%	4,60%	4,65%	4,70%
OPTIMISTA	4,07%	4,58%	3,79%	3,84%	3,89%	3,94%	3,99%
PESIMISTA	4,07%	4,58%	5,21%	5,26%	5,31%	5,36%	5,41%
SPREAD DTF (Col\$)	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Costo de la Deuda							
MODERADO	18,92%	22,66%	21,14%	20,78%	20,31%	20,67%	21,25%
OPTIMISTA	18,92%	22,66%	18,94%	17,96%	18,01%	17,54%	17,59%
PESIMISTA	18,92%	22,66%	24,52%	24,68%	25,16%	25,84%	26,42%
Impuestos de Renta y Cree	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%

FUENTE: BAN COLOMBIA 2016, BANCO DE LA REPUBLICA 2016 Y PROYECCIONES PROPIAS, 2016.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en cada uno de los escenarios proyectados:

11.1.1 Escenario Moderado

Los resultados del escenario moderado reflejan unos indicadores de generación de valor positivos:

- El Ebitda genera caja positiva y constante con respecto a los años anteriores
- El Margen Ebitda crece por encima de los incrementos de ventas
- Aunque la Compañía requiere más KTNO, el PKT disminuye, mejorando así la Palanca de Crecimiento
- El WACC disminuye puesto que la deuda disminuye en el tiempo
- El ROIC presenta una rentabilidad considerable puesto que la Inflación es menor que el crecimiento de las ventas, por tanto, la UODI en cada uno de los años proyectados es mayor.
- Los efectos positivos del EVA se deben a un mayor ROIC y menor WACC por la no continuidad de la deuda, aunque el CIO disminuya en ciertos periodos, sus resultados continuaran siendo favorables.

Llama la atención que aunque la deuda se cancele en el tiempo, la participación de los pasivos en los activos continúe en casi un 50%, esto se debe al apalancamiento en proveedores, poniendo en riesgo las condiciones de crédito otorgadas, tales como precio y plazo, ya que el periodo promedio de pago cada vez va en aumento.

**TABLA 33. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL COMPARATIVO AÑO 2016 - 2020
 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS
 COLOMBIANOS)**

ESCENARIO MODERADO					
	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE					
DISPONIBLE	\$678.703	\$746.573	\$824.963	\$895.085	\$960.426
CLIENTES	\$7.291.997	\$8.879.739	\$10.709.021	\$12.136.408	\$13.218.814
OTROS DEUDORES	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534
INVENTARIO (Accesorios y Repuestos)	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$9.993.233	\$11.648.846	\$13.556.518	\$15.054.027	\$16.201.774
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO					
CONSTRUCCIONES	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000
EDIFICACIONES	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247
EQUIPO DE OFICINA	\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449
EQUIPO COMPUTAC.Y COMUNICAC.	\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433
DEPRECIACION ACUMULADA	-\$598.192	-\$714.048	-\$828.182	-\$896.352	-\$958.835
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$599.668	\$483.812	\$369.678	\$301.508	\$239.025
OTROS ACTIVOS	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL ACTIVO	\$11.008.937	\$12.548.694	\$14.342.232	\$15.771.571	\$16.856.835

FUENTE: PROPIA, 2016.

ESCENARIO MODERADO

	2016	2017	2018	2019	2020
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$
PROVEEDORES	\$2.323.744	\$2.915.745	\$3.412.587	\$3.839.097	\$4.216.552
ACREEDORES VARIOS	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506
RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$978.411	\$1.456.816	\$2.053.861	\$2.550.991	\$2.947.815
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$4.085.979	\$5.156.386	\$6.250.273	\$7.173.913	\$7.488.873
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO	\$5.923.255	\$6.534.342	\$7.168.910	\$7.633.232	\$7.948.192
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000
SUPERAVIT POR VALORIZACION	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000
RESERVA LEGAL	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211
UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	\$1.899.268	\$2.827.937	\$3.986.907	\$4.951.924	\$5.722.228
TOTAL PATRIMONIO	\$5.085.682	\$6.014.352	\$7.173.321	\$8.138.339	\$8.908.643
TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO	\$11.008.937	\$12.548.694	\$14.342.232	\$15.771.571	\$16.856.835

ESCENARIO MODERADO

ESCENARIO MODERADO

ESCENARIO MODERADO

**TABLA 34. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2016 - 2020
ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS
COLOMBIANOS)**

ESCENARIO MODERADO					
	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS OPERACIONALES	\$24.772.644	\$27.249.909	\$30.111.149	\$32.670.597	\$35.055.551
COSTO DE SERVICIOS Y DE VENTAS	\$19.256.749	\$20.421.963	\$21.607.923	\$22.712.768	\$23.892.825
COSTO DE MATERIALES	\$2.724.991	\$2.997.490	\$3.312.226	\$3.593.766	\$3.856.111
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	\$9.250.090	\$9.749.595	\$10.237.075	\$10.697.744	\$11.211.235
COSTOS INDIRECTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	\$7.281.667	\$7.674.877	\$8.058.621	\$8.421.259	\$8.825.480
UTILIDAD Y/O PERDIDA BRUTA EN VENTAS	\$5.515.896	\$6.827.946	\$8.503.227	\$9.957.829	\$11.162.725
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$1.538.224	\$1.614.214	\$1.687.410	\$1.712.243	\$1.785.472
UTILIDAD Y/O PERDIDA OPERACIONAL	\$3.977.672	\$5.213.732	\$6.815.816	\$8.245.586	\$9.377.253
GASTOS FINANCIEROS	\$727.631	\$519.380	\$322.442	\$251.592	\$180.283
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	\$453.703	\$499.074	\$551.476	\$598.352	\$642.031
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$81.341	\$89.475	\$98.869	\$107.273	\$115.104
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	\$2.877.679	\$4.284.753	\$6.040.768	\$7.502.915	\$8.670.043
IMPUESTO DE RENTA	\$978.411	\$1.456.816	\$2.053.861	\$2.550.991	\$2.947.815
UTILIDAD Y/O PERDIDA DESPUES DE IMPUESTO	\$1.899.268	\$2.827.937	\$3.986.907	\$4.951.924	\$5.722.228

FUENTE: PROPIA, 2016.

TABLA 35. INDICADORES FINANCIEROS AÑO 2016 -2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)

ESCENARIO MODERADO						
LIQUIDEZ	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Razón Corriente	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,45	2,26	2,17	2,10	2,16
Prueba Ácida	= (Activo Corriente - Inventario) / Pasivo Corriente	2,45	2,26	2,17	2,10	2,16
ENDEUDAMIENTO	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Nivel de Endeudamiento	= Total Pasivo / Total Activo	53,80%	52,07%	49,98%	48,40%	47,15%
Endeudamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Ventas Netas	9,27%	6,74%	4,58%	2,81%	1,31%
Impacto Carga Financiera	= Gastos Financieros / Ventas Netas	2,94%	1,91%	1,07%	0,77%	0,51%
Cobertura de Intereses (veces)	= Utilidad de Operación / Intereses Pagados	5,47	10,04	21,14	32,77	52,01
Apalancamiento Total	= Total Pasivo / Patrimonio	1,16	1,09	1,00	0,94	0,89
Apalancamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Patrimonio	0,45	0,31	0,19	0,11	0,05
ROTACIÓN	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Rotación de Cartera (veces)	= Ventas a Crédito / Cuentas por cobrar promedio	3,52	3,37	3,07	2,86	2,77
Perio promedio de cobro (días)	= 365 / Veces de Rotación	103,75	108,31	118,73	127,62	132,00
Rotación de Proveedores (veces)	= Compra de materiales / Cuentas por Pagar Proveedores promedio	1,30	1,14	1,05	0,99	0,96
CxP Promedio	= 365 / Veces de Rotación	280,71	319,00	348,68	368,26	381,25
RENTABILIDAD	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Margen Bruto	= Utilidad Bruta / Ventas Netas	22,27%	25,06%	28,24%	30,48%	31,84%
Margen Operativo	= Utilidad Operativa / Ventas Netas	16,06%	19,13%	22,64%	25,24%	26,75%
Margen Neto	= Utilidad Neta / Ventas Netas	7,67%	10,38%	13,24%	15,16%	16,32%
ROA	= Utilidad Neta / Activo Total	17,25%	22,54%	27,80%	31,40%	33,95%
ROE	= Utilidad Neta / Patrimonio	37,35%	47,02%	55,58%	60,85%	64,23%
GENERACIÓN DE VALOR	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Ebitda	= Utilidad Operativa + Depreciaciones y Amortizaciones	\$4.094.304	\$5.329.588	\$6.929.951	\$8.313.755	\$9.439.736
Margen Ebitda	= Ebitda / Ventas Netas	16,53%	19,56%	23,01%	25,45%	26,93%
KTNO	= Ctas por cobrar + Inventario - Ctas por Pagar de Bienes y Servicios	\$5.687.870	\$6.205.206	\$6.940.601	\$7.444.347	\$7.752.475
PKT	= KTNO / Ventas	22,96%	22,77%	23,05%	22,79%	22,11%
CIO Capital Invertido Operacional	= Deudas Financieras Corto y Largo Plazo (Iniciales) + Patrimonio (Inicial)	\$9.548.867	\$7.382.276	\$7.851.627	\$8.551.278	\$9.056.976
Palanca de Crecimiento PDC	= Margen Ebitda / PKT	0,72	0,86	1,00	1,12	1,22
WACC Costo de Capital	= %Deuda*kd*(1-tax)+%P*ke	15,42%	14,49%	13,60%	13,46%	13,49%
ROIC (Rentabilidad del Activo)	= UODI / CIO Inicial	27,49%	46,61%	57,29%	63,64%	68,33%
EVA	= UODI - CIO * WACC	\$1.152.774	\$2.371.425	\$3.430.597	\$4.291.207	\$4.967.520
EVA	= CIO *(ROIC-WACC)	\$1.152.774	\$2.371.425	\$3.430.597	\$4.291.207	\$4.967.520

FUENTE: PROPIA, 2016.

11.1.2 Escenario Optimista

Los valores obtenidos en estas proyecciones están afectados básicamente por el incremento proyectado para el PIB de la construcción y la disminución de la Inflación en Colombia, por lo tanto, se alcanzan resultados mucho más positivos que en el Escenario Moderado.

- Un Margen Ebitda que crece entre 3 a 5 puntos porcentuales por año.
- Como las ventas son superiores, se hace necesario contar con más KTNO periodo a periodo, en consecuencia, la PKT disminuye, pero de forma mesurada, subiendo casi 1 punto por año.
- La Palanca de crecimiento mejora a partir del año 2016 y continúa su crecimiento en el tiempo de manera constante
- El costo de Capital disminuye en el tiempo, pues es más costosa la deuda con la Banca que con los Accionista, pero como la primera está proyectada a disminuir periodo a periodo, resulta más rentable para este indicador.
- El ROIC y el EVA presentan resultados muy positivos en este escenario, pues el ROIC es casi 5 veces mayor que el WACC periodo a periodo.
- Se logra disminuir los días de pago a proveedores, igualándolos en el tiempo con la rotación de cartera.
- Se podría considerar una distribución de dividendos que permita la continuidad de la operación.

TABLA 36. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL AÑO 2016 - 2020 ESCENARIO MODERADO EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS)

ESCENARIO OPTIMISTA					
	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE					
DISPONIBLE	\$701.678	\$780.508	\$873.490	\$973.456	\$1.060.676
CLIENTES	\$6.780.785	\$8.325.037	\$10.569.954	\$12.927.699	\$14.923.491
OTROS DEUDORES	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534
INVENTARIO (Accesorios y Repuestos)	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$9.504.997	\$11.128.078	\$13.465.978	\$15.923.689	\$18.006.700
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO					
CONSTRUCCIONES	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000
EDIFICACIONES	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247
EQUIPO DE OFICINA	\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449
EQUIPO COMPUTAC.Y COMUNICAC.	\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433
DEPRECIACION ACUMULADA	-\$598.192	-\$714.048	-\$828.182	-\$896.352	-\$958.835
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$599.668	\$483.812	\$369.678	\$301.508	\$239.025
OTROS ACTIVOS	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL ACTIVO	\$10.520.701	\$12.027.926	\$14.251.692	\$16.641.233	\$18.661.761

FUENTE: PROPIA, 2016.

ESCENARIO OPTIMISTA

	2016	2017	2018	2019	2020
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$
PROVEEDORES	\$1.068.430	\$1.036.151	\$1.120.245	\$1.239.946	\$1.355.809
ACREEDORES VARIOS	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506
RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$1.239.217	\$1.918.817	\$2.802.474	\$3.730.388	\$4.534.142
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$3.091.472	\$3.738.793	\$4.706.544	\$5.754.159	\$6.214.457
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO	\$4.928.747	\$5.116.750	\$5.625.181	\$6.213.478	\$6.673.776
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000
SUPERAVIT POR VALORIZACION	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000
RESERVA LEGAL	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211
UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	\$2.405.539	\$3.724.762	\$5.440.096	\$7.241.341	\$8.801.570
TOTAL PATRIMONIO	\$5.591.953	\$6.911.177	\$8.626.511	\$10.427.755	\$11.987.985
TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO	\$10.520.701	\$12.027.926	\$14.251.692	\$16.641.233	\$18.661.761

ESCENARIO OPTIMISTA

ESCENARIO OPTIMISTA

ESCENARIO OPTIMISTA

**TABLA 37. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑO 2016 -2020
ESCENARIO OPTIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS
COLOMBIANOS)**

ESCENARIO OPTIMISTA					
	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS OPERACIONALES	\$25.611.243	\$28.488.541	\$31.882.393	\$35.531.156	\$38.714.657
COSTO DE SERVICIOS Y DE VENTAS	\$19.348.994	\$20.326.768	\$21.215.882	\$22.148.511	\$22.954.698
COSTO DE MATERIALES	\$2.817.237	\$3.133.740	\$3.507.063	\$3.908.427	\$4.258.612
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	\$9.250.090	\$9.620.094	\$9.908.697	\$10.205.958	\$10.461.107
COSTOS INDIRECTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	\$7.281.667	\$7.572.934	\$7.800.122	\$8.034.126	\$8.234.979
UTILIDAD Y/O PERDIDA BRUTA EN VENTAS	\$6.262.248	\$8.161.773	\$10.666.511	\$13.382.645	\$15.759.959
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$1.538.224	\$1.594.312	\$1.636.944	\$1.636.663	\$1.670.189
UTILIDAD Y/O PERDIDA OPERACIONAL	\$4.724.024	\$6.567.462	\$9.029.567	\$11.745.982	\$14.089.770
GASTOS FINANCIEROS	\$694.300	\$495.665	\$307.767	\$240.178	\$172.130
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	\$469.062	\$521.759	\$583.916	\$650.742	\$709.047
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$84.094	\$93.542	\$104.685	\$116.666	\$127.119
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	\$3.644.756	\$5.643.579	\$8.242.570	\$10.971.728	\$13.335.712
IMPUESTO DE RENTA	\$1.239.217	\$1.918.817	\$2.802.474	\$3.730.388	\$4.534.142
UTILIDAD Y/O PERDIDA DESPUES DE IMPUESTO	\$2.405.539	\$3.724.762	\$5.440.096	\$7.241.341	\$8.801.570

FUENTE: PROPIA, 2016.

**TABLA 38. INDICADORES FINANCIEROS AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO OPTIMISTA EMPRES E.I.K S.A.S
(EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)**

ESCENARIO OPTIMISTA								
ESCENARIO OPTIMISTA	LIQUIDEZ		FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
	Razón Corriente	= Activo Corriente / Pasivo Corriente		3,07	2,98	2,86	2,77	2,90
	Prueba Ácida	= (Activo Corriente - Inventario) / Pasivo Corriente		3,07	2,98	2,86	2,77	2,90
	ENDEUDAMIENTO		FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
	Nivel de Endeudamiento	= Total Pasivo / Total Activo		46,85%	42,54%	39,47%	37,34%	35,76%
	Endeudamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Ventas Netas		8,97%	6,45%	4,32%	2,59%	1,19%
	Impacto Carga Financiera	= Gastos Financieros / Ventas Netas		2,71%	1,74%	0,97%	0,68%	0,44%
	Cobertura de Intereses (veces)	= Utilidad de Operación / Intereses Pagados		6,80	13,25	29,34	48,91	81,86
	Apalancamiento Total	= Total Pasivo / Patrimonio		0,88	0,74	0,65	0,60	0,56
	Apalancamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Patrimonio		0,41	0,27	0,16	0,09	0,04
	ROTACIÓN		FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
	Rotación de Cartera (veces)	= Ventas a Credito / Cuentas por cobrar promedio		7,55	3,77	3,37	3,02	2,78
	Perio promedio de cobro (días)	= 365 / Veces de Rotación		48,32	96,77	108,16	120,69	131,29
	Rotación de Proveedores (veces)	= Compra de materiales / Cuentas por Pagar Proveedores promedio		1,92	2,98	3,25	3,31	3,28
	CxP Promedio	= 365 / Veces de Rotación		190,20	122,56	112,21	110,21	111,24
	RENTABILIDAD		FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
	Margen Bruto	= Utilidad Bruta / Ventas Netas		24,45%	28,65%	33,46%	37,66%	40,71%
	Margen Operativo	= Utilidad Operativa / Ventas Netas		18,45%	23,05%	28,32%	33,06%	36,39%
	Margen Neto	= Utilidad Neta / Ventas Netas		9,39%	13,07%	17,06%	20,38%	22,73%
	ROA	= Utilidad Neta / Activo Total		22,86%	30,97%	38,17%	43,51%	47,16%
ROE	= Utilidad Neta / Patrimonio		43,02%	53,89%	63,06%	69,44%	73,42%	
GENERACIÓN DE VALOR		FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	
Ebitda	= Utilidad Operativa + Depreciaciones y Amortizaciones		\$4.840.656	\$6.683.318	\$9.143.702	\$11.814.152	\$14.152.253	
Margen Ebitda	= Ebitda / Ventas Netas		18,90%	23,46%	28,68%	33,25%	36,56%	
KTNO	= Ctas por cobrar + Inventario - Ctas por Pagar de Bienes y Servicios		\$6.171.165	\$7.068.096	\$8.345.263	\$9.655.392	\$10.731.567	
PKT	= KTNO / Ventas		24,10%	24,81%	26,18%	27,17%	27,72%	
CIO Capital Invertido Operacional	= Deudas Financieras Corto y Largo Plazo (Iniciales) + Patrimonio (Inicial)		\$9.548.867	\$7.888.548	\$8.748.452	\$10.004.467	\$11.346.393	
Palanca de Crecimiento PDC	= Margen Ebitda / PKT		0,78	0,95	1,10	1,22	1,32	
WACC Costo de Capital	= %Deuda*kd*(1-tax)+%P*ke		13,61%	12,13%	11,59%	10,97%	10,80%	
ROIC (Rentabilidad del Activo)	=UODI/ CIO Inicial		32,65%	54,95%	68,12%	77,49%	81,96%	
EVA	=UODI - CIO * WACC		\$1.818.333	\$3.377.951	\$4.945.505	\$6.655.185	\$8.073.962	
EVA	=CIO *(ROIC-WACC)		\$1.818.333	\$3.377.951	\$4.945.505	\$6.655.185	\$8.073.962	

ESCENARIO OPTIMISTA

FUENTE: PROPIA, 2016.

11.1.3 Escenario Pesimista

Este escenario se ve afectado por la tendencia del PIB a la baja, un bajo incremento de las ventas con respecto a años anteriores y a una Inflación superior al incremento de los Ingresos.

Aunque sus resultados no son los mejores comparado con los escenarios anteriores, rubros como Costo de mano de obra directa y Costos indirectos de prestación del servicio al estar asociados a los bajos incrementos de las ventas, le permiten continuar con un aceptable margen operativo que cubre los gastos financieros y los impuestos.

- Margen Ebitda continúan siendo positivos, pero el PKT es superior al Margen Ebitda por consiguiente la Palanca de crecimiento es desfavorable, pues requiere más KTNO para prestar el servicio, que la rentabilidad que ingresa por cada \$1 vendido para atender el Servicio de la deuda, el incremento de KTNO, los impuestos y posibles dividendos decretados.
- El KTNO permanece constante, alrededor de \$5 mil millones de pesos por periodo.
- El Costo de Capital se promedia constante en 18,5% aproximadamente, a pesar de la disminución de la deuda, periodo tras periodo.
- El ROIC, aunque crece, es casi solo dos veces el WACC.
- El EVA disminuye para el año 2016 y su promedio de crecimiento promedio no supera los \$300 millones por periodo.
- Se disparan los días de pago a proveedores, estando en tres veces más que la recuperación de cartera, el dinero que ingresa queda atrapado en el KTNO requerido para operación del negocio.

- Los márgenes Brutos y Operativos de cada periodo están por debajo de los alcanzados en el año 2015.
- Se debe considerar disminuir los Gastos administrativos, revisar los costos directos e indirectos de prestación del servicio para aumentar la utilidad operativa, e inyectarle capital a la compañía para subsanar las cuentas de proveedores.

**TABLA 39. PROYECCIÓN BALANCE GENERAL AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO PESIMISTA
EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)**

		ESCENARIO PESIMISTA				
		2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE						
DISPONIBLE		\$652.002	\$713.995	\$781.662	\$862.086	\$930.888
CLIENTES		\$6.713.642	\$7.931.368	\$9.039.915	\$10.145.574	\$10.497.576
OTROS DEUDORES		\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534	\$2.022.534
INVENTARIO (Accesorios y Repuestos)		\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$9.388.177	\$10.667.897	\$11.844.111	\$13.030.194	\$13.450.998
ACTIVO NO CORRIENTE						
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO						
CONSTRUCCIONES		\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000
EDIFICACIONES		\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000
MAQUINARIA Y EQUIPO		\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247	\$496.247
EQUIPO DE OFICINA		\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449	\$35.449
EQUIPO COMPUTAC.Y COMUNICAC.		\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731	\$27.731
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE		\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433	\$238.433
DEPRECIACION ACUMULADA		-\$598.192	-\$714.048	-\$828.182	-\$896.352	-\$958.835
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		\$599.668	\$483.812	\$369.678	\$301.508	\$239.025
OTROS ACTIVOS		\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL OTROS ACTIVOS		\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036	\$416.036
TOTAL ACTIVO		\$10.403.882	\$11.567.745	\$12.629.825	\$13.747.738	\$14.106.059

FUENTE: PROPIA, 2016.

ESCENARIO PESIMISTA

	2016	2017	2018	2019	2020
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$459.319	\$
PROVEEDORES	\$2.604.752	\$3.447.758	\$4.150.164	\$4.796.250	\$5.377.442
ACREEDORES VARIOS	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506	\$324.506
RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$677.149	\$942.409	\$1.220.866	\$1.537.456	\$1.617.848
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$4.065.726	\$5.173.992	\$6.154.856	\$7.117.531	\$7.319.796
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$1.837.275	\$1.377.956	\$918.638	\$459.319	\$459.319
TOTAL PASIVO	\$5.903.001	\$6.551.948	\$7.073.493	\$7.576.850	\$7.779.115
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000	\$750.000
SUPERAVT POR VALORIZACION	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000	\$182.000
RESERVA LEGAL	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203	\$133.203
RESULTADOS EJERCICIOS ANTERIORES	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211	\$2.121.211
UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	\$1.314.466	\$1.829.382	\$2.369.917	\$2.984.474	\$3.140.529
TOTAL PATRIMONIO	\$4.500.880	\$5.015.797	\$5.556.332	\$6.170.888	\$6.326.944
TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO	\$10.403.882	\$11.567.745	\$12.629.825	\$13.747.738	\$14.106.059

ESCENARIO PESIMISTA

ESCENARIO PESIMISTA

ESCENARIO PESIMISTA

**TABLA 40. PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS ACUMULADO AÑOS 2016- 2020
ESCENARIO PESIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S (EXPRESADO EN MILES DE PESOS
COLOMBIANOS)**

ESCENARIO PESIMISTA					
	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS OPERACIONALES	\$23.798.057	\$26.060.822	\$28.530.655	\$31.466.151	\$33.977.421
COSTO DE SERVICIOS Y DE VENTAS	\$19.149.544	\$20.704.457	\$22.403.160	\$24.344.307	\$26.500.019
COSTO DE MATERIALES	\$2.617.786	\$2.866.690	\$3.138.372	\$3.461.277	\$3.737.516
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	\$9.250.090	\$9.980.848	\$10.779.315	\$11.684.778	\$12.736.408
COSTOS INDIRECTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	\$7.281.667	\$7.856.919	\$8.485.473	\$9.198.252	\$10.026.095
UTILIDAD Y/O PERDIDA BRUTA EN VENTAS	\$4.648.513	\$5.356.365	\$6.127.495	\$7.121.844	\$7.477.402
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$1.538.224	\$1.649.754	\$1.770.744	\$1.863.934	\$2.019.867
UTILIDAD Y/O PERDIDA OPERACIONAL	\$3.110.289	\$3.706.611	\$4.356.751	\$5.257.910	\$5.457.535
GASTOS FINANCIEROS	\$760.961	\$543.094	\$337.117	\$263.006	\$188.436
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	\$435.854	\$477.296	\$522.530	\$576.293	\$622.286
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$78.140	\$85.570	\$93.680	\$103.319	\$111.564
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	\$1.991.615	\$2.771.791	\$3.590.784	\$4.521.930	\$4.758.377
IMPUESTO DE RENTA	\$677.149	\$942.409	\$1.220.866	\$1.537.456	\$1.617.848
UTILIDAD Y/O PERDIDA DESPUES DE IMPUESTO	\$1.314.466	\$1.829.382	\$2.369.917	\$2.984.474	\$3.140.529

FUENTE: PROPIA, 2016.

**TABLA 41. INDICADORES FINANCIEROS AÑOS 2016 - 2020 ESCENARIO PESIMISTA EMPRESA E.I.K S.A.S
(EXPRESADO EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS)**

ESCENARIO PESIMISTA						
LIQUIDEZ	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Razón Corriente	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,31	2,06	1,92	1,83	1,84
Prueba Ácida	= (Activo Corriente - Inventario) / Pasivo Corriente	2,31	2,06	1,92	1,83	1,84
ENDEUDAMIENTO	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Nivel de Endeudamiento	= Total Pasivo / Total Activo	56,74%	56,64%	56,01%	55,11%	55,15%
Endeudamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Ventas Netas	9,65%	7,05%	4,83%	2,92%	1,35%
Impacto Carga Financiera	= Gastos Financieros / Ventas Netas	3,20%	2,08%	1,18%	0,84%	0,55%
Cobertura de Intereses (veces)	= Utilidad de Operación / Intereses Pagados	4,09	6,82	12,92	19,99	28,96
Apalancamiento Total	= Total Pasivo / Patrimonio	1,31	1,31	1,27	1,23	1,23
Apalancamiento Financiero	= Obligaciones Financieras de Corto y Largo Plazo / Patrimonio	0,51	0,37	0,25	0,15	0,07
ROTACIÓN	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Rotación de Cartera (veces)	= Ventas a Credito / Cuentas por cobrar promedio	7,09	3,56	3,36	3,28	3,29
Perío promedio de cobro (días)	= 365 / Veces de Rotación	51,48	102,56	108,56	111,27	110,88
Rotación de Proveedores (veces)	= Compra de materiales /Cuentas por Pagar Proveedores promedio	1,17	0,95	0,83	0,77	0,73
CxP Promedio	= 365 / Veces de Rotación	311,79	385,32	441,83	471,71	496,77
RENTABILIDAD	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Margen Bruto	= Utilidad Bruta / Ventas Netas	19,53%	20,55%	21,48%	22,63%	22,01%
Margen Operativo	= Utilidad Operativa / Ventas Netas	13,07%	14,22%	15,27%	16,71%	16,06%
Margen Neto	= Utilidad Neta / Ventas Netas	5,52%	7,02%	8,31%	9,48%	9,24%
ROA	= Utilidad Neta / Activo Total	12,63%	15,81%	18,76%	21,71%	22,26%
ROE	= Utilidad Neta / Patrimonio	29,20%	36,47%	42,65%	48,36%	49,64%
GENERACIÓN DE VALOR	FORMULACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Ebitda	= Utilidad Operativa + Depreciaciones y Amortizaciones	\$3.226.921	\$3.822.467	\$4.470.885	\$5.326.079	\$5.520.018
Margen Ebitda	= Ebitda / Ventas Netas	13,56%	14,67%	15,67%	16,93%	16,25%
KTNO	= Ctas por cobrar + Inventario - Ctas por Pagar de Bienes y Servicios	\$5.129.769	\$5.239.229	\$5.366.913	\$5.509.895	\$5.200.313
PKT	= KTNO / Ventas	21,56%	20,10%	18,81%	17,51%	15,31%
CIO Capital Invertido Operacional	= Deudas Financieras Corto y Largo Plazo (Iniciales) + Patrimonio (Inicial)	\$9.548.867	\$6.797.474	\$6.853.072	\$6.934.288	\$7.089.526
Palanca de Crecimiento PDC	= Margen Ebitda / PKT	0,63	0,73	0,83	0,97	1,06
WACC Costo de Capital	= %Deuda*kd*(1-tax)+%P*ke	18,20%	18,20%	18,50%	18,91%	19,10%
ROIC (Rentabilidad del Activo)	=UODI/ CIO Inicial	21,50%	35,99%	41,96%	50,04%	50,81%
EVA	=UODI - CIO * WACC	\$315.140	\$1.208.920	\$1.607.430	\$2.158.944	\$2.247.610
EVA	=CIO *(ROIC-WACC)	\$315.140	\$1.208.920	\$1.607.430	\$2.158.944	\$2.247.610

FUENTE: PROPIA, 2016.

12. RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ESCENARIOS

Para realizar el sistema de generación de valor de E.I.K. S.A.S. se basó en proyecciones de algunas variables que afectaran los estados financieros y así poder ver el efecto que tiene determinada variables sobre la situación financiera de la compañía, obteniendo diferentes alternativas de decisión en determinado momento del tiempo.

Los gráficos comparativos de los Indicadores de Valor nos permiten evaluar al tiempo los diferentes escenarios de las proyecciones elaboradas.

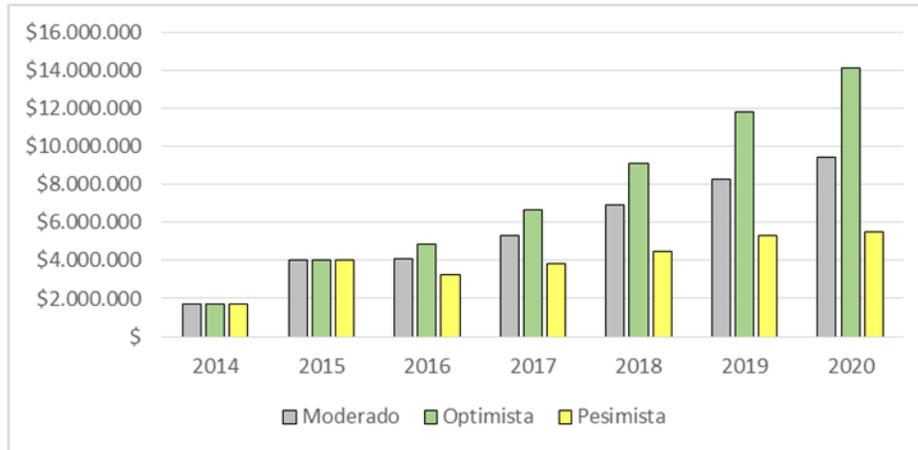
El Ebitda en los diferentes escenarios es positivo, representa la generación de caja que produce el ser del negocio, el Ebitda alcanzado en el año 2015 representa una gran meta a sostener e incrementar en los años siguientes, la cual se logra para los escenarios Moderado y Optimista, pero para el escenario Pesimista la situación es las agreste, el Ebitda disminuye un 19% y solo hasta finales de 2018 recupera los niveles alcanzados en el 2015.

TABLA 42. EBITDA SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	\$1.736.874	\$1.736.874	\$1.736.874
2015	\$4.026.980	\$4.026.980	\$4.026.980
2016	\$4.094.304	\$4.840.656	\$3.226.921
2017	\$5.329.588	\$6.683.318	\$3.822.467
2018	\$6.929.951	\$9.143.702	\$4.470.885
2019	\$8.313.755	\$11.814.152	\$5.326.079
2020	\$9.439.736	\$14.152.253	\$5.520.018

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 9. EBITDA COMPARATIVO



FUENTE: PROPIA, 2016.

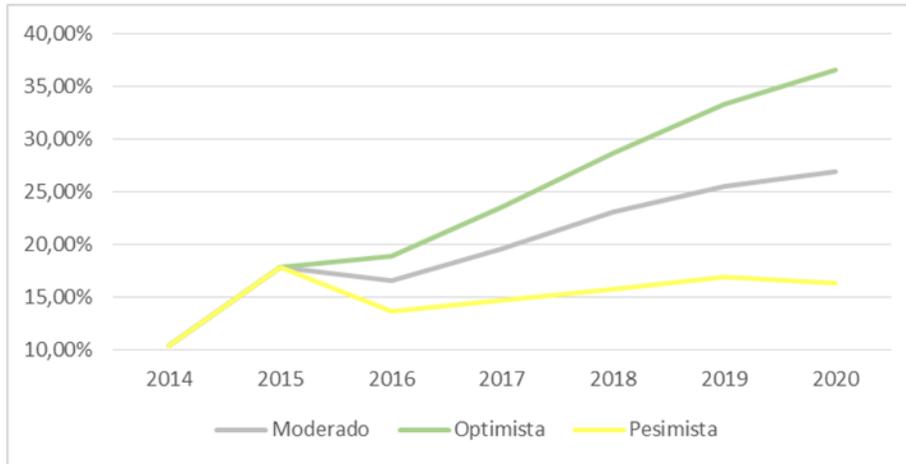
El Margen Ebitda muestra el impacto que tiene la inflación y los gastos administrativos en la Utilidad Operativa, pues sólo en el escenario Optimista, el año 2016 supera la meta alcanzada en el año 2015. De llegarse a presentar el escenario Pesimista se debe revisar con gran minucia los gastos administrativos de la Compañía pues la inflación crece por encima del incremento de las ventas, la Empresa no tendrá con que garantizar el KTNO requerido, cubrir sus obligaciones financieras, pagar impuestos, y no podrá distribuir utilidades.

TABLA 43. MARGEN EBITDA SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	10,30%	10,30%	10,30%
2015	17,77%	17,77%	17,77%
2016	16,53%	18,90%	13,56%
2017	19,56%	23,46%	14,67%
2018	23,01%	28,68%	15,67%
2019	25,45%	33,25%	16,93%
2020	26,93%	36,56%	16,25%

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 10. MARGEN EBITDA COMPARATIVO



FUENTE: PROPIA, 2016.

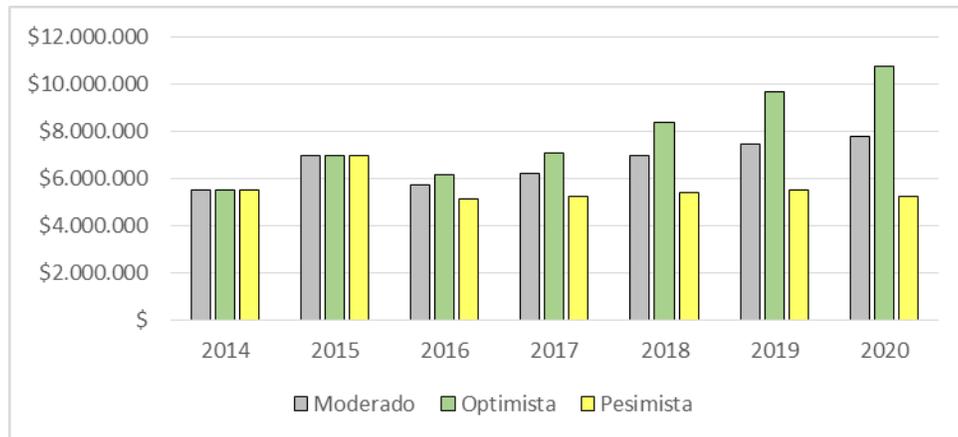
El requerimiento mínimo de KTNO es de \$5.000 millones de pesos, incluso cuando las ventas de la Compañía en el año 2014 eran del orden de \$16.000 millones de pesos. En los escenarios Moderado y Pesimista este indicador está viciado por la mala gestión de rotación de pago a proveedores, ya que sus días de pago son superiores a 300 días, el apalancamiento en proveedores puede ocasionar problemas de abastecimiento de materiales o incurrir en sobrecostos ocultos de los materiales requeridos para la prestación del servicio.

TABLA 44. KTNO SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	\$5.503.465	\$5.503.465	\$5.503.465
2015	\$6.972.821	\$6.972.821	\$6.972.821
2016	\$5.687.870	\$6.171.165	\$5.129.769
2017	\$6.205.206	\$7.068.096	\$5.239.229
2018	\$6.940.601	\$8.345.263	\$5.366.913
2019	\$7.444.347	\$9.655.392	\$5.509.895
2020	\$7.752.475	\$10.731.567	\$5.200.313

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 11. KTNO COMPARATIVO



FUENTE: PROPIA, 2016.

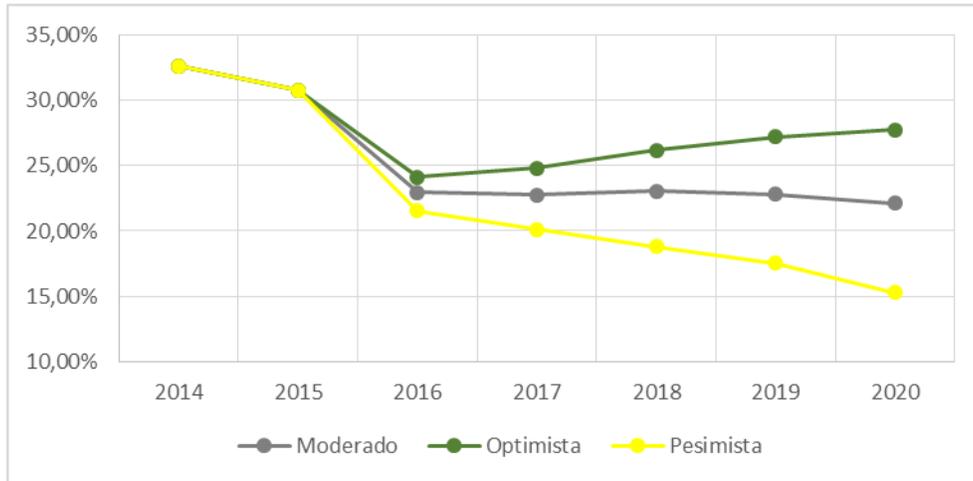
La Productividad del Capital de Trabajo PKT refleja cifras no concordantes con la operación de la Compañía, debido a la rotación de pago a proveedores, ya que en el escenario Optimista se optimizo el pago a proveedores y se ve un real incremento del KTNO por ende el PKT tiende al alza, para los otros dos escenarios se debe revisar los indicadores de rotación y la administración debe procurar disminuir los días de pago a proveedores para así reflejar un PKT más limpio.

TABLA 45. PKT SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	32,62%	32,62%	32,62%
2015	30,76%	30,76%	30,76%
2016	22,96%	24,10%	21,56%
2017	22,77%	24,81%	20,10%
2018	23,05%	26,18%	18,81%
2019	22,79%	27,17%	17,51%
2020	22,11%	27,72%	15,31%

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 12. PKT COMPARATIVO



FUENTE: PROPIA, 2016.

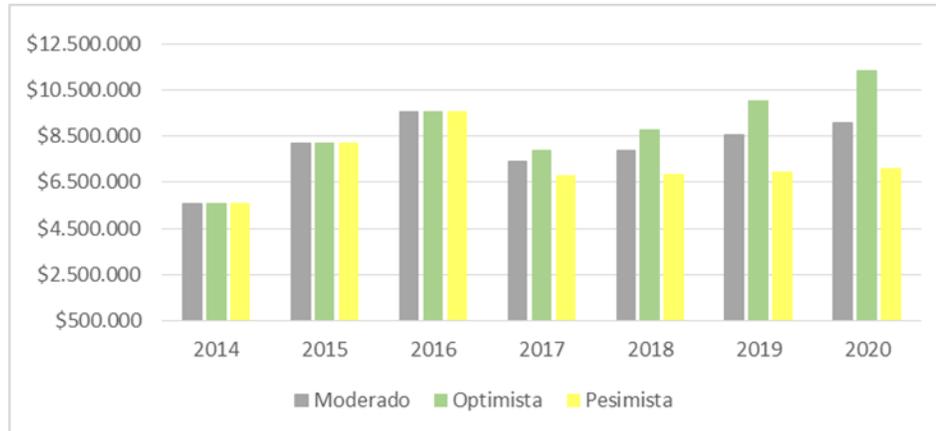
El Capital Invertido Operacional, CIO para los tres escenarios refleja la cantidad de capital invertido en la Compañía, tanto de los Inversionistas directos (Accionistas), como de los indirectos (Acreedores), las proyecciones presentadas no incluyen nuevas deudas, por el contrario, la deuda tiende a agotarse en el tiempo, ni distribución de utilidades. Por tanto, se recomienda realizar mayores simulaciones para tomar decisiones con respecto a este indicador.

TABLA 46. CIO CAPITAL INVERTIDO OPERACIONAL SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	\$5.574.756	\$5.574.756	\$5.574.756
2015	\$8.191.664	\$8.191.664	\$8.191.664
2016	\$9.548.867	\$9.548.867	\$9.548.867
2017	\$7.382.276	\$7.888.548	\$6.797.474
2018	\$7.851.627	\$8.748.452	\$6.853.072
2019	\$8.551.278	\$10.004.467	\$6.934.288
2020	\$9.056.976	\$11.346.393	\$7.089.526

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 13. CIO CAPITAL INVERTIDO OPERACIONAL



FUENTE: PROPIA, 2016.

La teoría nos habla de la relación que existe entre el margen ebitda y en PKT, esta relación se conoce como Palanca de Crecimiento muestra que tan atractivo es crecer para una empresa, el margen ebitda refleja cuánto rento la empresa por cada peso vendido y el PKT muestra cuánto tuvo que invertir la compañía para obtener esa venta.

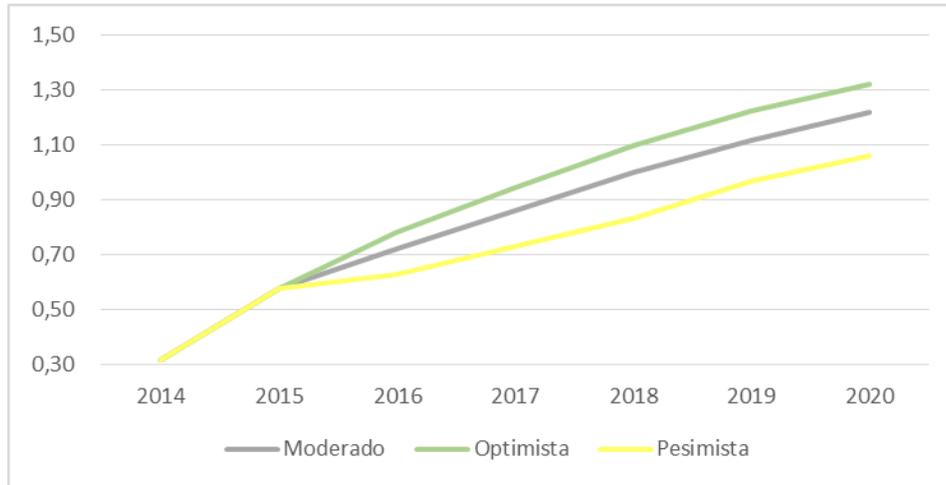
Este indicador debe tener a 1 para que sea favorable el crecimiento de la Organización; en la empresa evaluada la rotación de pago a proveedores afecta los resultados del KTNO, por tanto distorsiona la información del PKT y por ende la Palanca de Crecimiento, se requieren hacer simulación disminuyendo la rotación de pago a proveedores en los escenarios Moderado y Pesimista para poder comparar los resultados hallados en el escenario Optimista.

TABLA 47. PALANCA DE CRECIMIENTO PDC SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	0,32	0,32	0,32
2015	0,58	0,58	0,58
2016	0,72	0,78	0,63
2017	0,86	0,95	0,73
2018	1,00	1,10	0,83
2019	1,12	1,22	0,97
2020	1,22	1,32	1,06

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 14. PALANCA DE CRECIMIENTO PDC



FUENTE: PROPIA, 2016.

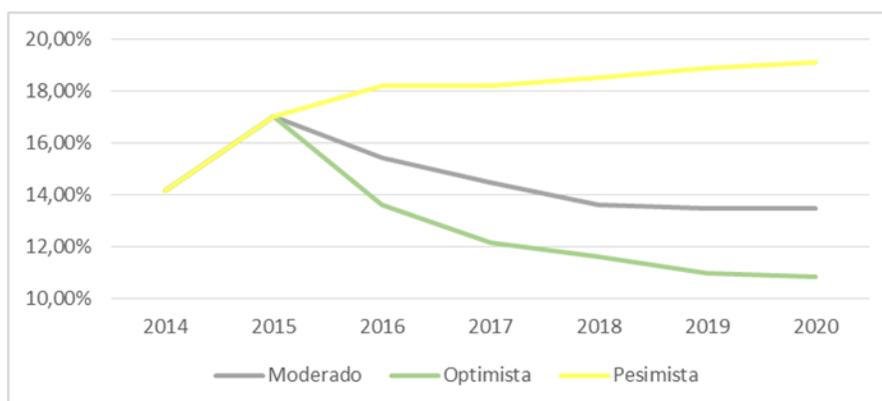
El costo de Capital, WACC refleja el costo promedio ponderado de los pasivos de corto y largo plazo y el patrimonio. Para los ejercicios proyectados en los tres escenarios la deuda disminuye en el tiempo y no hay reparto de utilidades por tanto el costo del WACC tiende a la baja. Se deben generar mayores simulaciones antes de tomar decisiones sobre este indicador.

TABLA 48. WACC COSTO DE CAPITAL SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	14,13%	14,13%	14,13%
2015	17,03%	17,03%	17,03%
2016	15,42%	13,61%	18,20%
2017	14,49%	12,13%	18,20%
2018	13,60%	11,59%	18,50%
2019	13,46%	10,97%	18,91%
2020	13,49%	10,80%	19,10%

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 15. WACC COSTO DE CAPITAL



FUENTE: PROPIA, 2016.

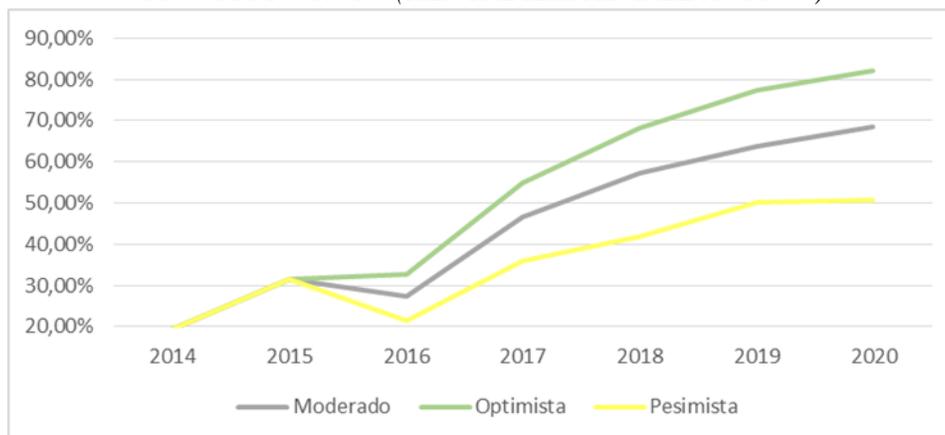
Rentabilidad del Activo, cuanto renta el total del activo invertido en la Compañía, su crecimiento debe ser superior al WACC, como se puede apreciar entre mejor sea el escenario propuesto, mejor es el desempeño de este indicador, aunque en los escenarios Moderado y Pesimista el año 2016 disminuye este indicador con respecto al 2015, para los años siguientes se refleja una recuperación del mismo, ya que la disminución de la deuda y el costo de capital ayudan en la creciente del indicador.

TABLA 49. ROIC (RENTABILIDAD DEL ACTIVO) SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	19,21%	19,21%	19,21%
2015	31,50%	31,50%	31,50%
2016	27,49%	32,65%	21,50%
2017	46,61%	54,95%	35,99%
2018	57,29%	68,12%	41,96%
2019	63,64%	77,49%	50,04%
2020	68,33%	81,96%	50,81%

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 16. ROIC (RENTABILIDAD DEL ACTIVO)



FUENTE: PROPIA, 2016.

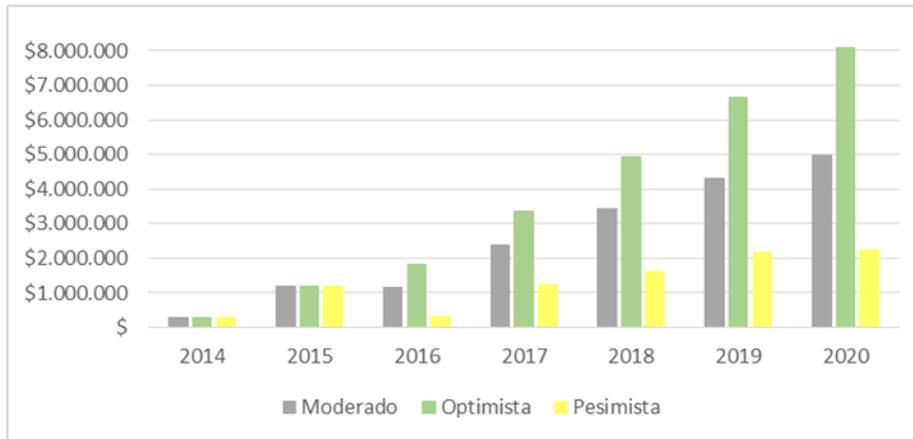
El EVA refleja la generación de valor que esta creado la Compañía en cada uno de los escenarios proyectados, a mayor crecimiento del UODI y menor valor del CIO por la ponderación del WACC, se reflejan resultados positivos en este indicador, incluso en situaciones adversas como las planteadas en el escenario pesimista.

TABLA 50. EVA SEGÚN ESCENARIOS

Año	Moderado	Optimista	Pesimista
2014	\$283.171	\$283.171	\$283.171
2015	\$1.185.421	\$1.185.421	\$1.185.421
2016	\$1.152.774	\$1.818.333	\$315.140
2017	\$2.371.425	\$3.377.951	\$1.208.920
2018	\$3.430.597	\$4.945.505	\$1.607.430
2019	\$4.291.207	\$6.655.185	\$2.158.944
2020	\$4.967.520	\$8.073.962	\$2.247.610

FUENTE: PROPIA, 2016.

FIGURA 17. EVA



FUENTE: PROPIA, 2016.

CONCLUSIONES

Existe una elevada limitación en la captación de datos financieros del sector que originan un desconocimiento microeconómico, de las compañías que agrupa, restringiendo el apoyo sectorial de entidades Público – Privadas. Se encontró que la mayor fuente de información gratuita sobre estados financieros de las compañías lo ofrece la Superintendencia de Sociedades, sin embargo, los datos estaban para finales de marzo de 2016 solo hasta el año 2014 y se debió identificar una variación de código CIU que dificultó la agrupación de datos y que no es clara por parte de la entidad que los ofrece impidiendo realizar reportes prácticos y cotidianos por parte del sector privado. Afortunadamente estos impases se lograron sortear para poder llevar a buen término este documento.

Se reconoce que el diagnóstico estratégico si es una herramienta que permite visualizar de manera profunda la realidad de la compañía dentro de un sector, sin embargo, esta herramienta sola carece de valor, es necesario anexarle una componente macroeconómica, cuantitativa, que debe nutrir los estados financieros proyectados. De esta forma, se potencializa la herramienta, ofreciendo diferentes escenarios cuyo monitoreo y control, frente al comportamiento económico, proporciona claridad al direccionamiento de la compañía, robusteciendo la toma de decisiones que impactan la generación de valor en un corto y largo plazo.

Si bien el sistema de generación de valor permite claridad frente a la proyección financiera de la compañía, tiene limitaciones con base a la absorción de más variables de impacto, sujetas al individuo que las percibe y específicamente a su disciplina profesional tomando gran importancia que los individuos que realicen los análisis sectoriales se apoyen en disciplinas económicas y financieras.

Se pudo percibir de manera practica la gran tenacidad y valiosa decisión que tienen nuestros empresarios para enfrentar día a día los retos que le depara hacer el ejercicio emprendedor en nuestro país. Además, se identificó que se carece de grandes fundamentos administrativo financieros para delinear el futuro de las empresas en particular las pymes y en especial el sector de donde se alimentó el ejercicio de esta monografía. Es necesario continuar con esta labor de acercamiento a la realidad de nuestras empresas que afortunadamente esta acción la está supliendo la academia.

RECOMENDACIONES

- Se le sugiere a la compañía E.I.K. S.A.S después de analizar la información financiera brindada depurar cifras contables del balance, tales como: Cuentas por Cobrar, la cartera cuenta con deudas de difícil recaudo que oscilan entre un 15% a 20%, no se han tomado medidas de cobro jurídico, ni provisiones contables o tributarias para dar de baja esta cartera. Propiedad, Planta y Equipo: no se han realizados avalúos de predios, ni valoraciones de la maquinaria y muebles y enseres, la depreciación esta englobada por todos los ítems.
- La compañía debe monitorear los indicadores de valor analizados. Definir políticas de Crecimiento de ventas, rotación de cartera y proveedores. Es misión del Administrador, colocarse metas que sean alcanzables, racionales y que le brinden argumentos para inculcar a toda la compañía y a la Alta Gerencia lo importante de los Indicadores de Valor, se sugiere partir de realizar comparativos de los resultados obtenidos con el Sector al cual pertenece.
- Se alienta a los directivos continuar alimentando y haciendo seguimiento a la gestión de los Indicadores de Valor. Se le entrega a la empresa una herramienta en Excel donde están plasmadas las cifras presentadas y pueden continuar los análisis de los años siguientes y realizar mayores supuestos.
- El trabajo realizado requirió gran inversión de tiempo construyendo el Diagnostico Estratégico de la Empresa E.I.K S.A.S., queda comprobado que la teoría es aplicable en la

práctica empresarial y a nivel Gerencial y Directivo se van a establecer tareas para realizar una adecuada planeación estrategia del año 2017, basados en el trabajo realizado. Todas las áreas de la Compañía reconocen como una a una integran la generación de valor y el impacto de sus decisiones en la Organización.

- Desde el Área de Ventas y Proyectos hay gran interés en analizar los resultados obtenidos en la matriz FLOR y generar estrategias para fortalecer la prestación de sus servicios. El área de Gestión del Talento Humano tiene la gran tarea de revisar el estado de competencias de sus empleados y elevarlas al nivel que la Compañía lo requiere; es deber del área Comercial y Financiera alinear los flujos de caja que la operación de cada proyecto requiere y los gastos administrativos que se deben cubrir, y así sucesivamente, cada área ha visto cómo sus actividades cotidianas con llevan al mejoramiento continuo y a la generación de valor de E.I.K. S.A.S.
- Se hace un llamado a estructurar en la compañía E.I.K. S.A.S. un mecanismo de información participativa en los proyectos en donde se articule los avances alcanzados en la operación dirigida por los ingenieros y la estimación del presupuesto de los proyectos determinada por el área financiera a fin de llevar una revisión cronológica del avance vs el cumplimiento del presupuesto.
- Se recomienda a la academia realizar espacios de formación para empresarios con bases mínimas de estudio, pero con gran espíritu emprendedor donde se forme en la aplicabilidad de herramientas básicas pero fundamentales para orientar su compañía que le permitan ampliar la percepción entre otras de que la utilidad en el estado de resultados de una compañía es el dato de mayor importancia para saber cómo está su negocio.

BIBLIOGRAFÍA

- Análisis Bancolombia. (Abril de 2016). *PROYECCIONES ECONÓMICAS DE MEDIANO PLAZO*.
- CAMACOL. (2015). Una mirada a la tendencia de los indicadores líderes. *Tendencias de la Construcción Economía y Coyuntura Sectorial*, 4.
- Centro de Estudios Económicos ANIF. (2012). *Gran Encuesta PYME*. Bogota DC.
- DANE. (2014). *Boletín Técnico Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia*. Bogotá D.C., 24 de marzo 2015.
- Departamento Nacional de Planeación . (2014). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018*. Santa Fe de Bogota .
- Forum, W. E., & 2014-2015. (Septiembre de 2014). *he Global Competitiveness Report 2014-2015*. Obtenido de www.weforum.org/gcr.
- GARCIA, S. O. (2003). *VALORACIÓN DE EMPRESAS, GERENCIA DEL VALOR Y EVA*. MEDELLIN: DIGITAL EXPRESS LTDA.
- Investigaciones Económicas Grupo Bancolombia. (Mayo de 2016). *Perspectivas Económicas para América Latina*.
- Keller, K. &. (2006). *Dirección de marketing* . Mexico: Person Educación.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- República, B. d. (2015). <http://www.banrep.gov.co/es/bie>.
- República, B. d. (25 de abril de 2016). *Boletín de Indicadores Económicos*.
- Sociedades, S. I. (2014). *Estados financieros con corte a 31 de diciembre 2013 - 2014*. Santa Fe de Bogota.