

**PLAN ESTRATÉGICO CON ENFOQUE FINANCIERO DEL COLEGIO
ABC DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

ENDER JHOBANY ORDUZ DUARTE

**Trabajo desarrollado para optar por el título de Magíster en Gestión
Financiera**

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

BOGOTÁ 2020

RESUMEN

El colegio ABC se localiza en Bogotá, Colombia. Es uno de los muchos colegios que ofrecen programas de bachillerato internacional y bilingüismo en la ciudad. En años anteriores el colegio ha realizado inversiones que lo llevaron a enfrentar dificultades financieras no solo porque se gastó más dinero del estimado, sino que, además se vio obligado a incrementar costos de forma inesperada en los protocolos de bioseguridad. El trabajo muestra el plan estratégico de mejoramiento de las condiciones del colegio mientras afronta la crisis económica del 2020 y 2021. El plan es importante en la toma de las decisiones correctas para optimizar las inversiones en los próximos años. Se usó una simulación de riesgo por la metodología de Montecarlo para proyectar las condiciones financieras en el mediano plazo. Las ventas y los gastos operacionales fueron las variables que influenciaron mayores cambios en el modelo. Se optimizaron algunas estrategias considerando las condiciones del modelo y proyectando el peor escenario. Entre las estrategias de mayor impacto analizadas por administrativos del colegio se tienen: el incremento del número de estudiantes, las relaciones con universidades, el ahorro del dinero y planes de pago para familias en mora. Sin embargo, todas las estrategias tienen que analizarse en el entorno de la recuperación de la crisis económica mundial.

Palabras clave: Crisis económica, Montecarlo, Plan estratégico, Riesgo Financiero.

ABSTRACT

ABC School is located in Bogotá Colombia. The school is one of many that offers International Baccalaureate education and bilingualism in the city. In the past couple of years, the school has made some investments which has led it to experience some financial difficulties, not only because they spent more money than what they should have, but also because the present pandemic required them to make some unexpected expenses related with the biosecurity protocols. The present work presents a strategic plan in achieving a better school while facing the economic crisis in 2020 and 2021. The plan is important to steer investments in the right direction to make the correct decisions for the school in the following years. The Montecarlo risk simulation was used to project financial conditions in the medium term. The most important variables that induced significant changes in the simulation model were sales and operational expenses. The strategies used were analyzed applying the context of the simulation, and critical conditions were simulated to identify the worse possible scenario. Some of the most important strategies analyzed by the school administrators were new students, good relationships with universities, money saving, and providing families with the opportunity of payment plans. Nevertheless, every strategy must be studied in the context of the economic recovery from a worldwide crisis.

Key words: Economical Crisis, Financial Risk, Montecarlo, Strategic Plan.

TABLA DE CONTENIDO

.....	4
1. INTRODUCCIÓN	9
2. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	12
2.1. Estructura del Colegio	13
2.2. Las Instalaciones	14
2.3. Personal de la Institución.....	15
2.4. Colaboradores	15
2.5. Estudiantes a 2020	16
2.6. Organigrama de la Institución.....	16
2.7. Historia de la Institución.....	17
2.8. Modelo de Calidad de Excelencia	18
2.9. Normatividad que le regula.....	19
2.10. Horizonte Institucional	21
2.11. Políticas Institucionales	24
2.12. Cumplimiento de las orientaciones del Plan Decenal de Educación 2016-2026... 25	
2.13. Mapa de procesos.....	28
2.14. Panorama de Referencia del Sector Educativo en Colombia.....	29
3. MODELO DE ANÁLISIS PARA ELABORACIÓN DEL PLAN.....	33
3.1. Talleres de recopilación de Información.	37
3.2. Análisis PESTEL.	39
3.3. Análisis de Oportunidades y Amenazas.	42
3.4. Escenario de las Fuerzas de Porter.....	44
3.5. Propuesta de Valor.....	49
3.6. Cadena de Valor.....	50
3.7. Análisis de Recursos y Capacidades del Colegio.	53
3.8. Mapa Estratégico del Colegio.....	62
4. ANÁLISIS FINANCIERO DEL COLEGIO.....	63
4.1. Análisis de situación Financiera en el tiempo del Colegio.....	64

4.2.	Análisis los Indicadores Financieros del Colegio.....	71
5.	MODELO DE RIESGO FINANCIERO DEL COLEGIO ABC	79
5.1.	Modelo de riesgo para el colegio ABC.....	80
5.2.	Variables del Modelo de Riesgo.....	82
5.3.	Modelo de Riesgo con Estrés de Condiciones Más Difíciles.	87
6.	CONCLUSIONES	94
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos Jurídicos del Colegio

Tabla 2. Equipo de Trabajo del Colegio por Grupos

Tabla 3. Estudiantes del Colegio por Niveles y Programas

Tabla 4. Caracterización de Tendencias por Influencias

Tabla 5. Resumen de Matriz de Interacciones

Tabla 6. Matriz VRIO del colegio ABC

Tabla 7. Matriz de fortalezas y debilidades del colegio ABC

Tabla 8. Matriz IFAS del colegio ABC

Tabla 9. Simulación de ventas por Montecarlo para 2020

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resumen de Organigrama actual del Colegio

Figura 2. Mapa de Procesos del Colegio

Figura 3. Comparación de modelos por método Delphi

Figura 4. Fuerzas de Porter en el Sector de la Educación

Figura 5: Propuesta de Valor

Figura 6. Esquema de la Cadena de Valor

Figura 7. Cadena de Valor Colegio ABC

Figura 8. Condición de Recursos Financieros para Misión y Visión

Figura 9. Condición de Recursos Físicos para Misión y Visión

Figura 10. Condición de Recursos Humanos para Misión y Visión

Figura 11. Condición de Recursos Tecnológicos para Misión y Visión

Figura 12. Análisis de las capacidades del colegio ABC

Figura 13. Mapa estratégico del Colegio ABC

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Resumen de Oportunidades y Amenazas (EFAS)
- Gráfico 2.** Análisis de matriz industrial comparada
- Gráfico 3.** Estado de Situación Financiera, Análisis Vertical
- Gráfico 4.** Estado de Situación Financiera, Análisis Vertical
- Gráfico 5.** Análisis Vertical de Estado de Resultados
- Gráfico 6.** Análisis Horizontal de Estado de Resultados
- Gráfico 7.** Análisis Horizontal de Activo en el ESF
- Gráfico 8.** Análisis Horizontal del Pasivo + Patrimonio
- Gráfico 9.** Indicadores Financieros EBITDA
- Gráfico 10.** Indicadores Financieros Margen EBITDA
- Gráfico 11.** Indicadores Financieros KTNO
- Gráfico 12.** Indicadores Financieros NOPAT
- Gráfico 13.** Razones Financieras CAPITAL DE TRABAJO
- Gráfico 14.** Razones Financieras CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO
- Gráfico 15.** Razones Financieras Prueba Ácida
- Gráfico 16.** Razones Financieras ROE (*Return on Equity*)
- Gráfico 17.** Razones Financieras ROA (*Return on Assets*)
- Gráfico 18.** Razones Financieras ROIC (*Return on Invested Capital*)
- Gráfico 19.** Proyección de Cuentas más significativas del estado de resultados.
- Gráfico 20.** Cuentas del estado de Resultados Simuladas
- Gráfico 21.** Condiciones ácidas para el 2021 en estado de Resultados
- Gráfico 22.** Simulación del ESF en condiciones Ácidas en el ER

1. INTRODUCCIÓN

El colegio ABC se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá Colombia, y es un colegio que recién ha dado el paso al calendario B que inicia su año escolar en el mes de agosto y lo finaliza a inicios de junio. El colegio cuenta con unas instalaciones campestres que le garantizan los espacios físicos adecuados para el tipo de población que atiende al ser de índole privado. El colegio maneja programas de bilingüismo y bachillerato internacional acreditado en los niveles primario, medio y superior en el modelo de educación en Colombia, que para el IB (*International Baccalaureate*) se refleja en el programa de años primarios, intermedios y de diploma.

El colegio ABC ha incursionado comercialmente en un nuevo nicho de mercado, lo que lo obliga a generar estrategias de mejoramiento continuo y optimización de los recursos económicos y financieros que le garanticen su sostenibilidad en el tiempo. Para ello, se ha generado mediante el modelo de trabajo aplicado un plan estratégico que analiza las condiciones actuales de la institución, los aspectos de relevancia en el mismo y las condiciones financieras que le permitan al colegio continuar con sus labores y servicios de la forma correcta y ofreciendo lo mejor para la comunidad académica a la que le sirve.

El objetivo que persigue el presente trabajo es la formulación de un Plan Estratégico para el Colegio ABC de la ciudad de Bogotá. Esto se desarrolla mediante la identificación de las variables de afectación del colegio, el análisis financiero y de riesgos que el colegio puede tener en el mediano plazo debido a las condiciones de crisis económica generalizada. Para el logro del objetivo se realiza un proceso secuencial que le garantiza al colegio de forma metodológica integrar la visión de diferentes roles que hacen parte de todo el contexto educativo para dar paso a un análisis que permita la optimización de las inversiones para contrarrestar los efectos de la crisis.

El desarrollo del Plan Estratégico agrupa a personal de todas las dependencias de la institución, partiendo de las virtudes y buenas prácticas del mismo y pasando por los errores que en el tiempo se han cometido en desarrollo de las actividades propuestas. El análisis

implica la visión de personal de las áreas directivas y de liderazgo docente y administrativo, áreas de apoyo en servicios integrados desde las visiones del liderazgo y la operatividad y finalmente desde la perspectiva del personal que trabaja al interior de la institución. Con ello se logra tener una visión mucho más globalizada con respecto a los temas de importancia para el colegio y sus directivas, así como para los propietarios, de tal forma que se generen los planes y proyectos que sean los más óptimos en aras de garantizar la sustentabilidad del colegio en el tiempo.

Mediante el análisis de las condiciones externas a nivel global y del entorno se logran identificar las necesidades y aspectos que pueden afectar de forma importante al colegio y a las cuáles se hace necesario prestar atención, puesto que pueden ser factores amenazantes que pueden ocasionar daños a las condiciones de calidad y/o financieras de la institución. Del mismo modo, los aspectos pueden corresponder a elementos de fortaleza del colegio que, al ser reforzados de la mejor manera, pueden generar en el colegio las herramientas de posicionamiento y crecimiento continuo en el nuevo nicho de mercado al que se ve enfrentado en esta nueva fase de su existencia en el sector educativo privado.

El análisis se integra con la evaluación de las condiciones financieras del colegio entre los años 2015 al 2019, y se realiza el contraste con los estados no auditados del mismo en el año 2020 que corresponde al año más fuerte de la crisis económica mundial originada por los cierres y aislamientos que la pandemia del Covid-19 produjo a nivel mundial. La no asistencia al colegio hizo que servicios complementarios a la educación que eran prestados se dejaran de dar. Por otra parte, las ventas decrecen también dado que muchos clientes al perder sus empleos o fuentes de ingresos, se vieran obligados a dejar los servicios que el colegio les ofrecía. Dicho contraste da lugar al desarrollo del análisis del riesgo a la reducción en las ventas que se generó por la pandemia y a identificar modelos matemáticos para evaluar las acciones a seguir en la medida en la que el colegio sufra de forma prolongada los coletazos económicos de la pandemia.

Finalmente se presenta un modelo de riesgo por la metodología de Montecarlo a los estados financieros del colegio para contrastar el impacto e identificar los elementos que generan mayor influencia sobre la estabilidad de la institución. Dicho modelo usa diferentes variables de entrada y se analiza su comportamiento en el primer año, desarrollando un

contraste del modelo hacia el año de la crisis del que se toman las condiciones preliminares y se proyecta un estado ácido que pueda llevar al colegio a un estado de vulnerabilidad y que en esa misma línea se genere una condición de riesgo de su sostenibilidad en el tiempo en las condiciones de la oferta en la que incursionó en los años previos a la crisis.

El documento refleja una descripción del Colegio ABC como nombre para el presente proyecto, dado que su nombre real no se usa por solicitud de los propietarios para efecto del trabajo de grado. Del mismo modo se presenta la metodología y resultados del Plan estratégico y seguidamente el análisis de sus estados financieros. Con ello se desarrolla el modelo de riesgo y finalmente se presentan algunas de las estrategias que se recomiendan al colegio priorizar con el fin de impactar de la mejor manera las ventas como la variable más influyente en el estado de resultados, así como los gastos operacionales en los que incurre el colegio para que se presten el servicio base.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

El Colegio ABC se encuentra inmerso en el sector productivo de los servicios en el ámbito de la educación. En este sentido, es considerado una empresa que presta el servicio educativo para la sociedad como un servicio prioritario. El colegio se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá y por razones de confidencialidad en la información se ha denominado El Colegio ABC.

Tabla1. Aspectos Jurídicos del Colegio.

Fecha de Fundación	Julio de 1962
Personería Jurídica de la Congregación	Resolución 001970 de 28 de Julio de 1962 del Ministerio de Justicia.
Licencia de Funcionamiento de sección Preescolar	RESOLUCIÓN N° 9042 DE DICIEMBRE 23/ 97 PREESCOLAR
Licencia de Funcionamiento de sección Primaria	RESOLUCIÓN N° 1177 DE AGOSTO 23 / 78: PRIMARIA
Licencia de Funcionamiento de sección Bachillerato	RESOLUCIÓN Nª 378 DE ABRIL 15 / 63: 1º Bachillerato RESOLUCIÓN N° 1184 AGOSTO 25 / 66: 2º, 3º y 4º Bachillerato
Licencia de Funcionamiento de sección Media	RESOLUCIÓN N° 758 DE OCTUBRE 10 / 68: 5º Y 6º Bachillerato
Código ICFES	022012
Propiedad Jurídica	Naturaleza Privada perteneciente a la Congregación
Jornada Escolar	Preescolar y PEP 8:30 am - 4:00 pm PAI y PD 6:30 am – 2:00 pm
Representante Legal	No Autorizado su nombre para uso en este documento

Fuente: (ABC, Colegio ABC, 2014)

2.1. Estructura del Colegio

El Colegio ABC es una Institución educativa que forma niños y adolescentes desde edades preescolares hasta el logro del bachillerato. Es un colegio que pertenece a una institución religiosa con presencia en Europa, Asia, África, Norte, Centro y Latinoamérica. En cada uno de los países los colegios con los que la organización cuenta operan de manera independiente, incluso en Colombia, aunque las políticas organizacionales son las mismas, los dos colegios ubicados en Bogotá y Tunja cuentan con un grado de autonomía administrativa que les permiten definir las metas y objetivos institucionales de manera independiente adaptándose al contexto que les corresponde. (ABC, El Colegio ABC, 2017)

El colegio ABC se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá Colombia, y es una institución que, en su proceso de transformación y mejoramiento continuo, trabaja constantemente en temas de calidad bajo el modelo de acreditación de calidad *European Foundation for Quality Management (EFQM)*. El colegio se encuentra certificado como colegio con Bachillerato Internacional que le permite a sus egresados grandes beneficios con Instituciones de Educación superior tanto en el país como en el exterior (ABC, Colegio ABC, 2014). El modelo de bilingüismo permite la movilidad a muchos países angloparlantes para la educación universitaria. Así mismo, garantiza que los estudiantes graduados del programa de bachillerato internacional puedan tener acceso a Universidades en países del mundo en los que opera este tipo de programa sin el requerimiento de convalidación de títulos de bachillerato o con el requerimiento de hacer un año de *High School* en esos países previo al paso a la Universidad (ABC, El Colegio ABC, 2017).

2.2. Las Instalaciones

El Colegio se encuentra ubicado en la localidad de Suba en la Ciudad de Bogotá Colombia. Cuenta con 111.000 metros cuadrados de área bruta y 65.000 metros cuadrados de área construida compuesta por los edificios administrativos, salones de clase, laboratorios, campos deportivos. Los servicios con los que cuenta comprenden dos coliseos cubiertos, cinco canchas de baloncesto y micro-fútbol al aire libre, dos canchas de fútbol, una pista de atletismo, un gimnasio, cincuenta y cuatro aulas de clase, tres auditorios, un teatro, tres plantas para cafetería, parqueaderos para las rutas del colegio y para el personal docente, así como para visitantes. Oficinas para las respectivas coordinaciones. Dos salas de profesores divididas por departamentos. Una edificación de dos plantas dedicada al área administrativa y financiera. Área de sistemas, laboratorio de audiovisuales. Laboratorios de física, química y biología. Múltiples quioscos en las zonas verdes. Salones para música y artes. De igual manera cuenta con unas amplias zonas verdes que permiten a los estudiantes y colaboradores gozar de un ambiente campestre durante los descansos. La planta física se divide en la zona del Programa de Educación Primaria (PEP) del IB, y la zona de los Programas de Años Intermedios y Diploma PAI y PD en sectores separados del colegio, aunque se encuentran comunicados abiertamente (ABC, El Colegio ABC, 2017).

2.3. Personal de la Institución

La comunidad académica del colegio se compone de sus estudiantes y padres de familia, los trabajadores asociados al servicio fundamental que es la educación los estudiantes y los demás colaboradores de diferentes tipos de servicios que se prestan en el colegio desde la parte administrativa. En este sentido se demarcan en las tablas 2 y 3 la cantidad de colaboradores de los diferentes campos y la cantidad de estudiantes que atienden al colegio en cada uno de los niveles académicos que se ofrecen. Los padres de familia, aunque hacen parte de la comunidad académica, no se vinculan en las tablas para no generar confusiones del servicio brindado a los estudiantes (ABC, El Colegio ABC, 2017).

2.4. Colaboradores

En la tabla 2 se presenta la cantidad de trabajadores que se encuentran contratados en el colegio para diferentes roles, por lo que se presenta por equipos.

Tabla 2. Equipo de Trabajo del Colegio por Grupos.

EQUIPO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Directivo		1	1
Docente	65	54	119
Administrativo	12	17	29
Transporte	38	41	79
Servicios	6	10	16
Restaurante	11	6	17
TOTAL			260

Fuente: Autor 2020. (Datos Colegio ABC)

2.5. Estudiantes a 2020

En la tabla 3 se presenta la división de la cantidad de estudiantes discriminados por género y divididos en los programas académicos desde el modelo IB y en los grados definidos por el Ministerio de educación Nacional de Colombia.

Tabla 3. Estudiantes del Colegio por Niveles y Programas.

PROGRAMA	GRADO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Programa de Iniciación	Prekinder	10	15	25
	Kinder	22	32	54
	Transición	17	46	63
Programa de Educación	Primero	43	58	101
	Segundo	62	78	140
	Tercero	48	78	126
	Cuarto	60	71	131
Programa de Años Intermedios	Quinto	40	75	115
	Sexto	51	101	152
	Séptimo	35	75	110
	Octavo	23	63	86
Programa de Diploma	Noveno	31	64	95
	Décimo	26	75	101
	Undécimo	14	63	77
TOTAL		482	894	1376

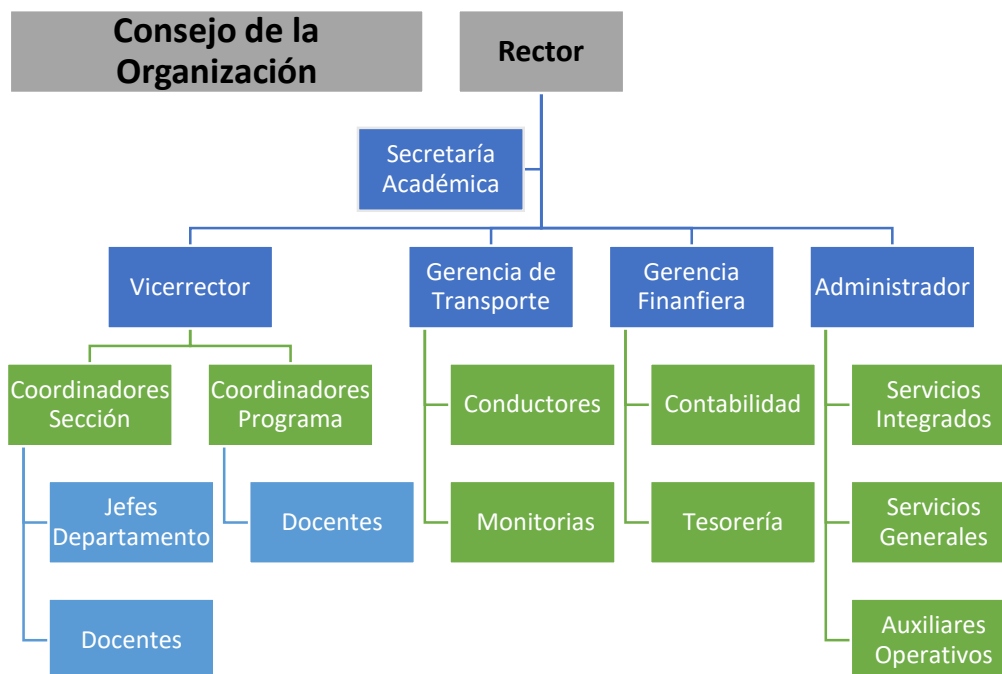
Fuente: Autor 2020. (Datos Colegio ABC)

2.6. Organigrama de la Institución

En la figura 1 se presenta el modelo gráfico de la organización institucional que se tiene en el momento en el colegio. dicho esquema se ha venido revisando dado que los

modelos de programa de Bachillerato Internacional exigen algunos roles que aún no se consolidan directamente en el esquema organizacional. Por lo anterior, es pertinente clarificar que parte del esquema del proyecto puede incluir los ajustes pertinentes en temas organizacionales de la institución.

Figura 1. Resumen de Organigrama actual del Colegio



Fuente: Autor 2020

2.7. Historia de la Institución

“En febrero de 1963 abrió sus puertas a los primeros estudiantes (primero de bachillerato) y progresivamente fue ampliando un nivel cada año. El 4 de diciembre de 1968 graduó la primera promoción de bachilleres. El 19 de marzo de 1963 el Cardenal Luís Concha Córdoba (arzobispo de Bogotá) bendijo los terrenos en donde se iba a comenzar la

construcción de aulas y el 25 de agosto de 1968, al terminarse el Congreso Eucarístico Internacional de Bogotá, el mismo Cardenal Concha Córdoba bendijo las instalaciones del actual edificio de bachillerato. En enero de 1977 el colegio amplió sus instalaciones y su campo de acción, abriendo la sección primaria. La primera promoción de bachilleres que estudió desde el grado primero de educación básica se graduó en 1988. En el año 1997 dando cumplimiento a la Ley 115 de 1994, inició el nivel de Transición y en el 2002 abrió sus puertas a la alegría de los infantes del grado kínder. Durante su trayectoria ha formado innumerables jóvenes y ha graduado cerca de 3.400 bachilleres. Para el año 2012 se da la bienvenida a los pequeños del grado pre-kínder y a las niñas hasta el grado quinto de primaria.” (ABC, Colegio ABC, 2014)

2.8. Modelo de Calidad de Excelencia

Como parte de las políticas establecidas por el M.E.N, en relación con el fomento de la Calidad en las instituciones de educación, el colegio ABC trabaja para mejorar los estándares en los procesos formativos. Este ha sido un proceso gradual y sistemático que obliga a generar cambios en sus políticas institucionales, adoptando modelos de gestión por procesos que faciliten la identificación clara de las necesidades y expectativas de sus grupos de interés, estableciendo, seguimiento y mejoramiento de estas, llevando a cumplir con los requisitos claves en la prestación del servicio. En la integración de los principios de excelencia, criterios y subcriterios del modelo y la REDER (Resultado, Enfoque, Despliegue, Revisión; Siglas derivadas como variante del modelo PDCA, *Plan, Do, Check and Act*), las organizaciones pueden llegar a comparar los atributos, cualidades y logros, implementando un cambio cultural que, de coherencia a su gestión, impulsando la mejora continua,

creatividad e innovación. Este es un proceso gradual, en que, a través de una metodología de auto evaluación bianual, se tiene que alcanzar y superar cinco niveles en el reconocimiento de la Excelencia (ABC, El Colegio ABC, 2017)

El modelo de calidad en Excelencia desde la *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, genera para la Institución un modelo de trabajo integrado que se fortalece sobre nueve principios que son:

- Mantener en el tiempo resultados sobresalientes
- Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas
- Gestionar con agilidad
- Liderar con visión, inspiración e integridad
- Aprovechar la creatividad e innovación
- Desarrollar capacidad de la organización
- Crear un futuro sostenible
- Añadir valor para los clientes

2.9. Normatividad que le regula

El Colegio ABC es una institución de educación básica y media regulada por el Ministerio de Educación Nacional para tales fines. Por lo anterior, el colegio soporta su proyecto educativo Institucional y los planes estratégicos en las condiciones reglamentarias de la Nación para este fin; entre ellas se tiene:

- Ley 115 del 8 de febrero de 1994. Donde se reglamenta el sistema nacional de acreditación de la educación a nivel nacional para programas formales o no formales y con la que se pretende garantizarle al Estado colombiano la sostenibilidad de la educación en el tiempo y a las familias usuarias, la calidad académica con la que deben ser impartidos todos los procesos académicos en las instituciones de educación.
- Decreto 529 del 21 de febrero de 2006. Mediante este decreto se reglamenta para el estado a las instituciones de educación de índole privado, y con el que se busca que dichas instituciones provean a los usuarios las características adecuadas de calidad con respecto a cualquiera de los modelos aprobados de validación de servicios cualificados para los colombianos. El Colegio ABC se ampara en la Resolución 2900 del 29 de mayo 2007 que reglamentó para el estado colombiano el modelo de acreditación de calidad mediante la *European Foundation for Quality Management (EFQM)*. Este decreto es ajustado posteriormente por la Resolución 6546 del 28 de julio de 2010, donde se determinan las condiciones mínimas de calidad y se avala a la Fundación Colombia Excelente para la administración del modelo *EFQM* en Colombia.
- Ley 872 de diciembre 30 de 2003. En ella se reglamentan los sistemas de gestión de la calidad para el poder ejecutivo del sector público y con ella, un grupo mayoritario de empresas prestadoras de servicios públicos tales como lo es la educación. Esta ley propende por garantizar la calidad sostenida en el tiempo de los servidores públicos y otras entidades que ofrecen servicios para la población. En ella se formaliza la necesidad de realizar los procesos de mejoramiento

continuo, evaluación de la calidad y planes estratégicos de mejora permanente en las instituciones de educación.

- Decreto 4110 del 9 de diciembre de 2004: Este decreto reglamenta la Ley 872 de 2003 y adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000 del 2004. En ella se reglamentan los detalles de la aplicación de la calidad desde los sistemas de gestión para el funcionamiento y documentación desde la gestión de la calidad para servicios públicos y en el caso del colegio el servicio de educación.

2.10. Horizonte Institucional

- **Misión**

“El Colegio ABC promueve la formación de damas y caballeros con identidad, fraternidad y transcendencia en la fe católica, a través de un proyecto educativo bilingüe internacional, formando ciudadanos del mundo, gracias a un equipo docente y administrativo altamente calificado, comprometido con el logro de los objetivos estratégicos, el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y la gestión de una cultura de Excelencia, que contribuya a la construcción de una mejor sociedad.” (ABC, Colegio ABC, 2014)

- **Visión**

“El Colegio ABC se proyecta en los próximos tres años como una institución educativa que fomenta los principios y valores a través de una educación humana y espiritual, bilingüe, con

perspectiva internacional, en proceso de transición a calendario B, que promueve permanentemente el desarrollo de sus procesos por medio del mejoramiento de los sistemas de gestión de información y comunicación. Será reconocida por su excelencia académica, compromiso con la sociedad, gestión ambiental, impulsando siempre el continuo desarrollo profesional del talento humano para asumir con eficacia los nuevos retos y la mejora permanente en su compromiso con la Excelencia.” (ABC, Colegio ABC, 2014)

- **Objetivos Estratégicos**

El Colegio ABC se proyecta en los próximos años sobre unos objetivos concretos que buscan el cumplimiento y consolidación de lo que es la naturaleza del colegio. Estos se presentan a continuación:

- Fortalecer los valores institucionales, atributos del perfil de la comunidad de aprendizaje del IB y la formación espiritual; como estrategia de impacto social.
- Obtener en el 2017, el certificado en el nivel “Reconocido por la Excelencia R4E” 5° autoevaluación (+500) del modelo EFQM.
- Mantener el número de estudiantes matriculados por año.
- Fomentar la internacionalización del colegio, vinculando la organización del Bachillerato Internacional con sus tres programas de educación y la propuesta bilingüe institucional.
- Consolidar el proceso de modalidad mixta para que, en el año 2019, de la totalidad de la población estudiantil, el 40% sean mujeres.

- Implementar un plan que incluya estrategias y espacios de formación, fomentando competencias técnicas y conductas de prevención a los posibles riesgos que afectan la salud y el bienestar del personal.
- Continuar con el mejoramiento y adecuación de infraestructura sostenible y el cuidado de sus recursos físicos y naturales.
- Optimizar los sistemas de información y comunicación (SIIGO, SIGECOL, Phidias, Office 365 y redes sociales), garantizando la comunicación efectiva entre los diferentes grupos de interés de la comunidad educativa y el aprovechamiento en el uso de los recursos y tecnologías de punta.
- **Valores y Principios Institucionales**

Los valores y principios Institucionales se fundamentan sobre la visión de la organización religiosa que cobija la labor del colegio ABC.

- Creemos en brindar una educación basada en principios de calidad, formando personas con identidad, responsabilidad social y capacidad para responder a las exigencias del mundo.
- Creemos que cada miembro de la comunidad educativa en su proceder proyecta y da testimonio en la formación de valores.
- Creemos que nuestros niños, niñas y jóvenes manifiestan amor, respeto y son dados al cambio de actitudes.
- Creemos que los alumnos se pueden destacar como seres integrales y agentes de cambio.

- Creemos que el buen manejo del tiempo libre por medio de actividades deportivas, lúdicas y culturales contribuye a la formación integral del estudiante.
- Creemos que al alumno se le debe permitir tomar sus propias decisiones, para que alcance un alto nivel de autonomía e independencia.
- Creemos que el aprendizaje es exitoso cuando se respeta el ritmo individual.

2.11. Políticas Institucionales

La política del Colegio ABC propone la implementación de un sistema de gestión que promueva la excelencia académica de acuerdo con las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional. Dentro de los desafíos que se propone, el colegio busca alcanzar un desarrollo creciente y sostenido en el tiempo respecto a temas de calidad, financiero, ambiental y en valores. Para ello se tiene en cuenta que la creatividad e innovación en sus procesos es un eje fundamental en el logro de los objetivos propuestos. Esto plantea garantizar la actuación ética e íntegra de la totalidad de los miembros de la comunidad académica de modo que asegure la calidad en el servicio educativo reflejado en la satisfacción de estudiantes y padres de familia, el desarrollo del personal docente y administrativo de la institución y la capacidad institucional para fortalecer los aspectos de relevancia del colegio. De igual manera, se apuesta a la eficacia en los retos con el medioambiente y la sociedad (ABC, El Colegio ABC, 2017)

2.12. Cumplimiento de las orientaciones del Plan Decenal de Educación 2016-2026

El Colegio ABC en su plan estratégico planteado se alinea con las propuestas realizadas por el Estado y encabezadas por el Ministerio de Educación Nacional consignadas en el Plan Decenal de Educación. En este sentido el Plan Estratégico propende por garantizar entre otros aspectos, los propuestos como las líneas estratégicas del PDNE. (MINEDUCACIÓN, 2017)

- **Excelencia docente.** Reflejado en la apuesta por la formación académica permanente formal y no formal del equipo docente de la institución. Se evidencia en la formación académica requerida para el personal docente nuevo desde las convocatorias, clarificando las altas competencias profesionales y de bilingüismo que se requieren para el proceso académico en el contexto del Bachillerato Internacional. Del mismo modo se evidencia en el fortalecimiento académico permanente que se ofrece para los docentes y personal colaborador con apoyo institucional. De igual manera el colegio propende por fortalecer las competencias bilingües del cuerpo docente que viene de la fase de transición.
- **Jornada única.** En ella los estudiantes en los dos ciclos presentados cuentan con las garantías de una jornada amplia en la que logran estructurar su proceso desde la formación académica y con fortalezas en áreas libres como artes y deportes, así como la labor social. La jornada amplia garantiza a los estudiantes los tiempos adecuados con las condiciones de calidad de vida en las instalaciones del colegio con todos los servicios que le son ofrecidos desde el enfoque académico pasando por las artes las

humanidades, los deportes y las actividades lúdicas que generan en los estudiantes menores niveles de tensión y mayores fortalezas interdisciplinarias.

- Educación Inicial. Soportada en el programa de primeros años de la educación en la que se consolida la base de una formación integral. Desde esta formación se cuenta con espacios lúdicos, una biblioteca diseñada para el trabajo desde la primera infancia y con todos los estándares internacionales propuestos por el IB para los colegios certificados. La formación integral desde lo académico, la formación humana, los valores cristianos y el compromiso social, hacen parte del valor integrado que se tiene desde el colegio.
- Educación Media. En este sentido el colegio ABC ofrece los énfasis electivos en la media garantizando la flexibilidad desde los enfoques de profundización en ciencias de la salud, ciencias económicas, humanidades, Ingenierías y medios de comunicación. Los énfasis desde el enfoque electivo, garantiza a los estudiantes un modelo educativo flexible, que propende por la calidad desde la formación media y como mecanismo de fortalecimiento de las competencias mínimas requeridas para el ingreso a la universidad.
- Colombia bilingüe. Abordada directamente desde el proceso de pasar de colegio con énfasis en el idioma inglés, a la apuesta por el bilingüismo completo que se encuentra en proceso. El colegio ABC garantiza desde los grados inferiores hasta la educación en la media diversos y variados mecanismos para fortalecer la educación bilingüe. El

modelo transicional de una educación bilingüe es gradual y progresivo que busca que al finalizar el horizonte del plan se cuente con las condiciones completas satisfechas de los factores de éxito de la educación bilingüe.

- Colombia Libre de analfabetismo. Abordado desde la misma razón de ser del colegio. Para garantizar el aporte desde el colegio, además de ofrecer el servicio educativo que aleja del analfabetismo, propende por generar modelos integrales de educación con acceso a modelos de consulta desde la biblioteca, las bases de datos y demás condiciones de calidad de la educación que se proponen desde los requerimientos del IB.
- Referente de mallas curriculares de calidad. Formalizado y analizado por el equipo docente que busca cumplir los estándares propuestos desde el Bachillerato Internacional y cotejando con los requerimientos mínimos de calidad presentados por el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido se cuenta con el estudio detallado de todos los procesos de análisis en el diseño de la malla curricular que propende por una educación con enfoque global que genera una apertura al mundo de los estudiantes, pero de igual manera a toda la comunidad académica. Por lo anterior, además de garantizar los mínimos propuestos desde el MEN, se requiere el cumplimiento de estándares internacionales con visión global.
- Educación y Paz. Como fundamento centrado en la doctrina social de la iglesia que busca que hombres y mujeres sean transformadores de la sociedad desde la

aceptación, la inclusión y el respeto por la dignidad humana. Para el cumplimiento se evidencia un marcado proceso de orientación en valores cristianos, soportados en el respeto por la diferencia y las particularidades, orientando a toda la comunidad educativa a dar su aporte a la paz con educación y vivencia de ambientes de paz y de reconstrucción de la confianza en el país.

2.13. Mapa de procesos.

Los procesos descritos en el mapa presentan en su columna izquierda a todos los grupos de interés con los que el colegio ABC tiene contacto; en este sentido se trabaja con entidades de diferentes tipos y con instituciones de educación diversas, de manera que todos los requerimientos de ingreso están dados por las necesidades o comunicaciones de los diferentes grupos de interés. Dicha información de entrada es abordada desde niveles estratégicos, misionales o de apoyo dependiendo de las necesidades del grupo de interés. En dichos niveles se obtienen unos datos de salida específicamente orientados a brindar educación de calidad desde los principios institucionales y de valores humanos y cristianos del colegio, con las condiciones del modelo de calidad académica y del Bachillerato Internacional.

Figura 2. Mapa de Procesos del Colegio



Fuente: Autor 2020.

2.14. Panorama de Referencia del Sector Educativo en Colombia.

“Un sistema escolar básico de calidad garantiza que todos los niños alcancen su máximo potencial de aprendizaje y adquieran las competencias fundamentales que necesitan para su vida y su trabajo” (OCDE, 2016). De acuerdo con esta cita de la OCDE, la educación básica en el país debe orientar a los niños al éxito en sus vidas y su trabajo. Es por eso por lo que el Ministerio de Educación Nacional busca que las condiciones mínimas de calidad de la educación pública y con ello los colegios privados, garanticen en los niños y jóvenes las condiciones necesarias para que sean competentes y competitivos en el mundo globalizado y con ello en el contexto de la educación de calidad para la vida de las personas.

Del mismo modo el informe de la OCDE menciona que el Ministerio ha desarrollado los lineamientos que proponen la ruta a seguir para que los estudiantes tanto de las secciones de primaria, básica y media vocacional, cuenten con las características necesarias desde unos estándares nacionales y que son evaluados a nivel internacional para garantizar que los

colegios públicos mediante su currículo, sus planes de clase y las actividades de aula, le garanticen a los estudiantes las condiciones para el logro de los objetivos propuestos por el Ministerio y que satisfagan los estándares internacionales (OCDE, 2016). De igual manera los colegios privados del país deben tomar estos mínimos como referente, y tienen la autonomía de fortalecerlos desde sus autonomías en aras de brindar a los estudiantes mayores posibilidades que le garanticen a los colegios su sostenibilidad financiera por las ofertas diferenciadas que hagan en el ámbito educativo.

En el contexto de la calidad educativa de la ciudad de Bogotá se han podido identificar algunas de las variables que influyen en la calidad académica con la que los estudiantes están saliendo preparados para la vida universitaria. En este contexto la formación académica media de los docentes que acompañan a los estudiantes, así como la cantidad de estudiantes en el aula de clase son dos de los factores más significativos que influyen en el rendimiento reflejado por los estudiantes (Gaviria & Barrientos, 2001). En el caso de la educación pública los autores proponen que el nivel de rendimiento se encuentra más asociado al nivel de incentivo que están recibiendo los estudiantes y padres de familia por parte de los docentes y de los directivos de las instituciones más que en la formación académica de éstos a nivel general.

La calidad académica siempre ha sido de gran importancia desde la formación académica de los niños y adolescentes en el país y con ello es pertinente revisar las condiciones que deben ser tenidas en cuenta para fortalecer dicha formación en los niveles primaria, bachillerato y media vocacional. En este sentido Osorio *et al* concluyen de su investigación del diagnóstico de la calidad básica y media en Colombia que hay algunas variables como la calidad docente de los profesores y la integración de la educación privada

en el país, son elementos considerables para el rendimiento académico de los estudiantes. Ciertamente la educación privada marca una pauta importante en la formación académica de calidad para los jóvenes que van a la universidad (Barrera, Maldonado, & Rodríguez, 2012).

El bilingüismo se comporta como otra de las variables de gran importancia que se tienen en cuenta en el contexto de la formación académica de los estudiantes para el mundo. De acuerdo con un informe de FEDESARROLLO se menciona que después de analizar los resultados de saber 11 entre los colegios públicos y privados, se concluyó que a mayor nivel de ingresos de las familias de los estudiantes que presentaban las pruebas, se podía evidenciar mejores resultados en las pruebas de inglés. En este sentido se tiene que los colegios privados son los que mejores resultados están en los niveles socioeconómicos 4 y superiores. Una de las características que propone el informe es que las personas con mejor nivel de inglés se encuentran mejor preparados tanto para el desempeño en las universidades como en la vida laboral, por lo que es una variable considerada como de gran importancia en el diagnóstico de la realidad académica y educativa del país (Nuñez, Tellez, & Monyoy, 2019).

Como parte de los desafíos que enfrenta el país y la ciudad capital comprende el incremento de la cantidad y mejoramiento de la calidad educativa ofrecida a los niños y adolescentes para prepararlos para el futuro universitario. Bachilleres de calidad y con competencias para la vida le garantiza a la educación superior unos estudiantes y posibles profesionales preparados para los desafíos que la sociedad tiene que enfrentar en el futuro cercano. Los avances asociados a la educación corresponden a la apertura a un pensamiento crítico y emprendedores para el mejoramiento económico del país que ayude en la disminución de la pobreza y la cobertura en programas de fortalecimiento social, son algunas de las consecuencias que una educación de altos estándares de calidad ocasiona en las

comunidades. Todo ello surge de la calidad académica que los colegios tienen para ofrecer en el mercado de la educación privada y muchos colegios actualmente compiten por llevar a sus aulas nuevas y mejores tecnologías que le garanticen a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos que la sociedad les impone (Delgado, 2014).

En Colombia y el mundo se ha venido implementando un esquema que busca fortalecer en los estudiantes no únicamente el modelo de educación clásica en el que las ciencias y demás disciplinas configuraban un currículo de conocimientos, sino que se busca que ahora los estudiantes logren la consolidación de unos atributos que el Bachillerato Internacional en la red de los colegios que a ella pertenecen, pretende implementar en el contexto nacional y en el futuro. Los modelos desde el enfoque de los atributos de un perfil de bachilleres internacionales como jóvenes íntegros, indagadores, pensadores, reflexivos, buenos comunicadores, de mente abierta, audaces, informados y equilibrados, son hoy un modelo generalizado entre todos los colegios del mundo IB y al que pertenecen un número considerable de colegios privados en la ciudad de Bogotá y otras importantes ciudades del país (Wells, 2011).

En este contexto y partiendo de la configuración del Colegio ABC como parte de este nicho de mercado en el que se trabaja por una educación de calidad con visión internacional y desde la perspectiva de ofrecer a la sociedad hombres y mujeres con una formación integral desde la filosofía institucional, con una visión ampliada al mundo internacional y con las condiciones de calidad y bilingüismo requeridas por la sociedad para que sean hombres y mujeres críticos y transformadores de la sociedad, el colegio se enfrenta a los desafíos de direccionar la educación de altos estándares que garanticen en el tiempo las condiciones de calidad y en condiciones financieramente sustentables para garantizar en el tiempo los

programas que exigen inversiones en calidad y desarrollo tanto en los estudiantes como en el equipo de colaboradores.

3. MODELO DE ANÁLISIS PARA ELABORACIÓN DEL PLAN.

Con el fin de desarrollar el plan estratégico para el colegio ABC, se identificaron una serie de metodologías útiles para dicho proceso. Dicho planteamiento se desarrolla desde la realidad de una planeación estratégica que implica la competitividad con otros agentes del entorno, por lo que se identifica que la estrategia se enfoca en el logro de las metas frente a los competidores, esto lleva a que se evalúen modelos de planificación frente a competencias de diversos tipos (Chiavenato & Sapiro, 2017). En este sentido se revisó el modelo militar de planificación estratégica, el modelo estratégico político, la metodología orientada hacia el mercado y la metodología PESTEL.

Para el desarrollo del proceso se hizo un análisis por el método Deplhi de las posibilidades de aplicación de modelos de planeación estratégica. Para ello se quiere pronosticar cuál es el modelo que mejor le aplica al Colegio ABC (Cruz & Martínez, 2012). Esta metodología aplica una técnica de estudio de posibilidades que permiten dar validez a las opciones que se van analizando con el fin de escoger la más adecuada. Es una metodología que puede ser flexible lo que la hace bastante adecuada y versátil para las discusiones de expertos en temas específicos. Dicha metodología permite analizar las variables identificando las posibles congruencias entre las variables analizadas o los modelos

propuestos. Permite identificar y discutir las ventajas y desventajas dado que los modelos pueden ser aplicables a diferentes escenarios (Gil & Pascual-Ezama, 2012).

En el colegio ABC dicho proceso se realiza con personal del colegio escogidos para determinar formas de aplicación del método. Se realizó el taller con los colaboradores de las áreas docente y administrativa. Para ello se desarrolla un cuestionario de preguntas sobre las que se debaten las posibilidades de solución. En un primer taller se definen las condiciones iniciales propuestas por el personal del área docente sobre preguntas asociadas a los siguientes asuntos:

- Impacto de la crisis sanitaria
- Necesidades de la sociedad
- Requerimientos tecnológicos
- Características del equipo de colaboradores
- Oferta de educación en el nicho de mercado
- Características específicas del colegio
- Servicios ofertados
- Mecanismos de liderazgo

Acto seguido, el personal en las reuniones encuentra una serie de elementos de juicio para determinar el valor y peso de cada uno de los temas trabajados y que son la base para definir las mejores condiciones de elaboración del plan. Se levantaron las fuentes de argumentación, se definió la escala de valoración de la importancia y la influencia en el manejo de uno u otro modelo. Las aplicaciones del modelo permiten desarrollar una caracterización de las ventajas que tiene cada uno de los modelos sobre los otros que se están

analizando, de tal modo que se logre registrar las condiciones requeridas por los panelistas la metodología a usar en el diseño del plan (Cruz & Martínez, 2012). Dichas escalas y resultados de las evaluaciones se valoraron en los métodos o modelos de planeación estratégica de acuerdo con las estimaciones para determinar el grado de aplicabilidad al colegio particularmente.

Partiendo de que las condiciones del colegio propenden por garantizar educación de altos estándares de calidad y servicio integral a la comunidad académica, se define que cada una de las condiciones tendrán un mismo peso en el análisis y se desarrolla un modelo comparativo por diferentes mecanismos de planeación para determinar su influencia.

Figura 3. Comparación de modelos por método Delphi.



Fuente: Autor 2020

En la figura 3 se puede ver el comparativo de acuerdo con las valoraciones que se dieron y la influencia de cada uno de dichos elementos de relevancia definidos en los talleres y las valoraciones dadas para cada característica o elemento de análisis en los cuatro modelos de planificación valorados. Puede verse que el modelo de planificación orientado al mercado se encuentra en la parte central, que indica que las valoraciones son las inferiores. Dicho resultado obedeció a que se desarrolla por el líder y un pequeño grupo de personal que le rodea quienes emiten al final las conclusiones. Es un modelo muy sencillo y rápido y no aborda temas desde expertos con profundidad en la investigación, sino que se basa únicamente en las actividades a desarrollar para mercados altamente volátiles que pueden cambiar con facilidad. (Best, 2007).

Por su parte se puede identificar que el modelo político es un poco más afianzado, aunque no presenta grandes mejoras con respecto al método enfocado en el *marketing*. Es importante clarificar que el modelo político implica la recopilación de información más abierta por parte de expertos en diferentes temáticas que dan sus impresiones acerca de las condiciones que debieran suplir las compañías para enfrentarse a la competencia. Si bien este plan surge de las recomendaciones y consejería, es definido finalmente por un líder quien es el ejecutor y quien termina desarrollando los ajustes en el liderazgo que ejerce en el tiempo. Finalmente, se puede ver en la figura que el modelo militar es el que mejor se acerca a la cobertura que ofrece el modelo PESTEL, aunque en los tópicos de las necesidades de la sociedad, las características del equipo y los otros servicios ofrecidos, son elementos en los que refleja un mejor desempeño el modelo PESTEL.

Partiendo del análisis Delphi para la definición del modelo más adecuado de elaboración del plan estratégico, se tomó la metodología de PESTEL. Este modelo toma en

cuenta los aspectos Políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales (*P Political, E Economic, S Social, T Technological, E Environmental and L Legal*). Dicho modelo permite usar las matrices de influencia de tendencias con el fin de identificar la manera en la que las tendencias globales, regionales y locales están viéndose afectadas entre sí. Dicho análisis surge de un modelo de identificación globalizada del entorno o los ambientes en los que se desenvuelve la institución. Para ello se identifican los elementos externos e internos de los cinco aspectos que analiza el modelo para determinar la influencia que los cambios en el macro, meso y micro entorno pueden tener sobre la empresa que se está analizando (Bivolaru, Andrei, & Vlad Purcaroiu, 2009).

3.1. Talleres de recopilación de Información.

El desarrollo se llevó a cabo mediante un modelo de muestras aleatorias para la definición de los talleres de tendencias realizados con personal del colegio ABC de diferentes públicos al interior de la institución. Se dividió el programa de talleres de identificación de tendencias en cinco grupos de la siguiente manera:

- **Taller Operativo.** Colaboradores del grupo de conductores de las rutas, monitoras de las rutas, grupo de mantenimiento y servicios generales y colaboradores del restaurante escolar. La muestra contenía a cuatro (4) miembros de cada uno de los equipos para un total de 20 participantes. En el taller se solicitaron las inquietudes asociadas a temas de interés político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal que pudieran llegar a afectar al colegio y la labore que ellos desempeñaban en el colegio.

- **Taller de Docencia:** Profesores de cada uno de los programas del Bachillerato Internacional, Jefes de departamentos y representantes de cada uno de los departamentos. En este grupo se trabajó con una muestra de quince (15) profesores entre jefes de departamento y delegados de cada uno de los niveles y programas. La temática sugerida fue la misma que para el taller operativo.
- **Taller de Liderazgo de Servicios Integrados:** Colaboradores con algún grado de liderazgo en las áreas de servicios integrados (Plan becas, Secretaría Académica, Biblioteca, Tesorería, Contabilidad, Medios de Comunicación, Admisiones, Capellanía) En este taller participaron doce (12) líderes de cada uno de los equipos mencionados. La metodología correspondió a la misma dinámica que los otros talleres previos.
- **Taller de Liderazgo Académico:** Coordinadores de cada uno de los programas del Bachillerato Internacional y de las Secciones en las que se encuentran organizados los grupos de clase. En este taller participaron los tres coordinadores de los programas del bachillerato Internacional y los cinco coordinadores de sección de la institución manejando una dinámica similar a los demás talleres.
- **Taller de Liderazgo Directivo:** Rector 2017-2020, Rector 2020-2023, Vicerrector Académico, Administrador, Director Financiero. En el taller participaron cinco miembros directivos de la institución, los rectores entrante y saliente y los demás miembros consolidando las temáticas analizadas con los equipos previos y ajustando los elementos adicionales identificados como parte directiva.

3.2. Análisis PESTEL.

Con el fin de realizar este análisis, se aplicaron talleres en los que se tuvieron en cuenta elementos importantes en su mayoría asociados a la crisis generada por la pandemia del COVID-19, además de aspectos propios de otras dinámicas internacionales que no generan gran cambio por efecto de la crisis. Una vez desarrollados los talleres respectivos, se obtuvo la matriz PESTEL, la cual tiene como objetivos definir de algunas estrategias que pueden contrarrestar las afectaciones negativas o fortalecer las dinámicas institucionales que afectan de manera positiva al colegio. Esta matriz permite que se identifiquen las tendencias externas y con ello verificar las relaciones entre ellas. Las relaciones de tendencias permiten no solo identificar las afectaciones de las tendencias sobre el colegio, sino la forma en como unas tendencias impactan otras que pueden generar afectaciones.

De igual forma la metodología PESTEL se continúa mediante el análisis de las interacciones con la Matriz de Interacción de Tendencias (MInT). Dicha matriz permite generar una primera identificación del nivel de influencia en la que cada una de las tendencias identificadas y analizadas en la matriz PESTEL. El Anexo 1 permite identificar las condiciones encontradas de acuerdo a los análisis de influencia entre las tendencias encontradas. Se hizo un trabajo detallado, dado que se identificaron con el equipo un total de diez tendencias en cada uno de los grupos. Los elementos de las interacciones se midieron en porcentaje de acuerdo con las calificaciones definidas de (0) cero, si no afecta, (1) uno si afecta de forma moderada o (2) si genera una fuerte influencia sobre otra tendencia.

Para el desarrollo de esta matriz se tuvieron en cuenta las tendencias que mediante la matriz de interacción de tendencias presentaron un porcentaje igual o superior al 25% de influencia o influenciabilidad de otras tendencias. En la figura se presenta un resumen de las tendencias mediante filtrado que dejan ver los resultados resumidos de las tendencias más significativas en esta parte del análisis.

De la matriz general de interacción de tendencias del anexo 1, en las tablas 4 y 5, se identifica un grupo de 21 tendencias de las cuales 8 que se pueden considerar de alta sensibilidad para el colegio y las condiciones operacionales a nivel empresarial. Del mismo modo por el peso de la influencia se puede decir que los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, las restricciones y cierres por efecto de la crisis sanitaria, el uso masivo de las tecnologías, son las tres tendencias globales que mayor influencia generan sobre las demás que se analizaron.

En la tabla 4 se puede ver que los esfuerzos por la reconstrucción económica, los objetivos de desarrollo sostenible de las naciones unidas y el consumismo irresponsable de los recursos son elementos de importancia dado que son muy sensibles a ser afectados por otros aspectos globales. Algunos elementos como las políticas de ahorro al interior de los hogares, el uso masivo de las tecnologías, el descontrolado uso de las redes sociales, la proliferación de las noticias falsas que se mueven por las redes o medios virtuales de comunicación, se encuentran muy afectados por otras tendencias.

Tabla 4. Caracterización de Tendencias por Influencias.

MACROTENDENCIAS POLITICAS	
P1	Restricciones y cierres nacionales
P8	Lucha de poderes políticos de proteccionismo
P9	Restricciones de movilidad
P10	Agresiones entre gobiernos de EEUU-China
MACROTENDENCIAS ECONOMICAS	
E1	Reconstrucción de economías
E8	Contracciones económicas locales
E10	Impactos en los crecimientos económicos internacionales
MACROTENDENCIAS SOCIALES	
S1	Ahorro de recursos en casa
S5	Formación en valores y principios
S6	Búsqueda de educación de altos estándares
S7	Apertura de mentalidad al mundo y las culturas
MACROTENDENCIAS TECNOLOGICAS	
T1	Uso masivo de las tecnologías
T3	Observación y manipulación tecnológica
T4	Redes sociales sin control ni verificación de la información
T5	Desinformación por noticias falsas
T9	Analítica de datos y flujos de la información
T10	Influencers y manejo de las redes
MACROTENDENCIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	
A2	Consumo irresponsable de recursos
A5	Evasión de la responsabilidad ambiental
A8	Luchas por territorio y uso del suelo
A9	Laudato SI, dinámica de ambiental del catolicismo
A10	Objetivos de desarrollo sostenible

Fuente: Autor 2020.

Tabla 5. Resumen de Matriz de Interacciones.

	E1	E8	S1	S6	S7	T1	T3	T4	T5	T9	T10	A2	A5	A8	A9	A10	Add	Control	
P1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43	35,83%
P8	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	37	30,83%
P9	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	25,00%
P10	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	30,83%
E1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	30	25,00%
E8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	34	28,33%
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	32,50%
S5	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	2	2	32	26,67%
S6	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	30,83%
T1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	42	35,00%
T3	1	1	0	1	1	1	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	32	26,67%
T9	1	1	0	1	1	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	34	28,33%
T10	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	35	29,17%
A10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	48	40,00%
	37	31	34	32	30	33	31	34	34	30	31	35	32	30	32	37			
	31%	26%	28%	27%	25%	28%	26%	28%	28%	25%	26%	29%	27%	25%	27%	31%			

Fuente. Autor 2020.

Como puede verse, las tendencias marcadas con las letras verdes en la primera columna y primera fila, además de ser tendencias que generan gran influencia sobre otras, también son influenciadas por otras. Esto implica que son tendencias de alta interacción y es necesario darles especial atención al momento de jerarquizar las estrategias. En este sentido se percibe que las tendencias tecnológicas son las que mayor sensibilidad tienen. Considerando que las situaciones del efecto de la crisis, la modernidad, el uso de las nuevas tecnologías y las herramientas modernas, se hace fácil identificar la pertinencia de cuidar de modo especial todos los aspectos relacionados con lo tecnológico.

Por otra parte, los aspectos económico, social y ambiental son importantes y tienen algunas tendencias que también marcan pautas importantes en el análisis de sensibilidad de dichas variables. En menor medida el aspecto político marca algunas pautas de lo que implica el proceso de respuesta a la crisis de la salud y que ha afectado todos los demás aspectos del panorama a nivel generalizado. Algunos elementos de lo tecnológico y lo ambiental son sensibles a ser influenciados por efecto de los movimientos de las tendencias que vaya teniendo el entorno. En este sentido se tiene en la Tabla 5, el listado de las tendencias que se van a analizar con mayor detenimiento.

3.3. Análisis de Oportunidades y Amenazas.

Con la matriz EFAS (*External Factors Analysis Summary*) es pertinente identificar las interacciones de la empresa con el sector externo, definiendo los grados de prioridad que están presentando las condiciones específicas de la empresa en el entorno. Esta matriz permite identificar en un primer momento lo que son las oportunidades de mejoramiento que el colegio presenta por efecto de las tendencias y las posibles amenazas que se pudieran

presentar en el camino próximo. En el análisis del colegio se pudo identificar que hay una gran influencia de los efectos de la crisis mundial de índole sanitario, pero hay otros elementos que permiten seguir viendo las dinámicas de tendencia que se traían antes de la pandemia y que se prevé que continuarán en la misma ruta. La matriz de Oportunidades y Amenazas del análisis se encuentra en el anexo 2 y se registra un resumen de las condiciones más relevantes en el Gráfico 1.



Gráfico 1. Resumen de Oportunidades y Amenazas (EFAS). Autor 2020.

El gráfico muestra las oportunidades y amenazas logradas mediante la matriz EFAS. Las letras con el porcentaje corresponden al peso que cada una de las tendencias identificadas como de mayor influencia que se presentaron en la tabla 4. También se refleja que en algunas de las tendencias el colegio se encuentra bien ubicado mediante las calificaciones que se tienen con respecto a cómo se encuentra enfrentando en el momento las oportunidades de

mejora o las amenazas que se reflejan desde las tendencias globales que aparecen inicialmente en el análisis. La valoración del peso de cada una de las tendencias sobre la institución se desarrolló con personal del equipo de liderazgo directivo con el que se identificaron las condiciones que aparecen en los talleres y se valoraron las condiciones reales a la fecha. Por otra parte, las calificaciones fueron dadas con un equipo diferente perteneciente a liderazgo académico y de servicios integrados, con el fin de generar un modelo en el que hubiese total independencia entre las valoraciones y las calificaciones.

3.4. Escenario de las Fuerzas de Porter.



Figura 4. Fuerzas de Porter en el Sector de la Educación. (Autor 2020)

En la figura 4 se muestra el análisis de las Fuerzas de Porter considerando algunas condiciones del meso-entorno, es decir, las condiciones con la competencia desde los cinco aspectos o fuerzas con las que se compara la institución con la competencia que son: Los competidores en el sector de la educación privada de educación básica, bachillerato y media vocacional, la presión de los proveedores con los que se enfrenta la institución para diversos

servicios, la presión del cliente que se está atendiendo con servicio educativo, así como los posibles nuevos participantes y posibles servicios sustitutos que se pueden tener en el entorno.

Del desarrollo del análisis de las fuerzas de Porter que se puede ver en el Anexo 3, se identifican algunos elementos que afectan directamente el trabajo a desarrollar. En primer lugar, y con un riesgo alto se presenta la presión que pueden ejercer los compradores. Esta presión se asocia a tres elementos que son de gran importancia en el servicio ofrecido a la sociedad y que se listan a continuación:

- La calidad académica ofertada y reflejada en las pruebas estandarizadas a nivel nacional o internacional.
- Los niveles de bilingüismo que se desarrollan en la institución, dado que el proceso de transformación de colegio con nivel intensivo a bilingüe exige tiempo y mejoramiento continuo.
- Los servicios ofertados en la fase de la crisis de salud que presenta el mundo demanda altas exigencias que acarrear costos adicionales que deben ser analizados en contexto para la mejor apropiación.

En un segundo estadio se encuentran los competidores del sector con respecto a las condiciones de calidad que se están ofertando a los usuarios finales como clientes del servicio que el colegio oferta. Este aspecto es de especial importancia dado que la cantidad de competidores con educación bilingüe es elevada en el nuevo nicho de mercado en el que se ubica el Colegio ABC y los clientes pueden escoger de acuerdo con los precios y

características que buscan, lo que hace que en este sentido se hace importante analizar la posición del colegio frente a la cantidad de ofertas de educación bilingüe en el mercado.

Por otra parte, el aspecto de la reglamentación y regulaciones gubernamentales son complejos y pueden afectar las finanzas del colegio. Los servicios que se prestan en el colegio corresponden a la base sobre los que se consolida gran parte del modelo financiero, por ello se vuelve un elemento fundamental en la toma de decisiones dado que las condiciones de los cierres y el distanciamiento exige sobrecostos no planeados en una dinámica normal. Los servicios de alimentación y transporte durante el cierre de colegios por la pandemia del COVID-19 que se está viviendo no se cobran puesto que no son usados, y los costos de la nómina exigen ajustes que son importantes para el modelo de análisis con enfoque financiero. En este sentido toda reglamentación gubernamental acarrea gastos que deben ser cubiertos y modelos de financiación estratégicos para el proceso de atención a la crisis con miras al futuro en la superación de la misma.

Por otra parte del análisis del meso-entorno se realiza con la matriz Industrial (ver tabla 7) donde se compara el colegio en aspectos ligados a los factores de éxito de la educación desde el Bachillerato Internacional (Nueva Inglaterra, 2019) con características de bilingüismo (Los Andes, 2019) (Ver tabla 7). De estas condiciones de meso-entorno se toman las Estrategias para abordar las condiciones de riesgo o importantes a mejorar en el meso-entorno (Los Cerros, 2019).

Con respecto a los nuevos competidores en el sector de la educación, el colegio con estos ajustes ha tenido un cambio en la oferta que se vuelve cada vez más particular y exclusiva. Este punto puede verse a favor del colegio, dado que muchas familias quieren

educación de altos estándares de calidad para sus hijos, pero quieren incluir en el modelo una formación especial en valores particulares asociados a lo que el colegio por tradición ha ofrecido a la sociedad dada la naturaleza de este.

Finalmente, no se percibe en el corto tiempo que se vayan a presentar servicios sustitutos al servicio de educación, razón por la que el modelo de negocio de mejoramiento de las condiciones de calidad y servicios ofrecidos a los estudiantes es un aspecto a favor del colegio y del modelo que desarrolla, considerando el futuro financiero soportado en sus ventas y en los servicios que atraen a los posibles clientes.

En la matriz de competidores del sector, se desarrolló un análisis preliminar que permitió identificar una calificación propia versus la calificación ponderada desarrollada de la matriz industrial para el servicio educativo enfocados especialmente en los programas de bilingüismo y bachillerato internacional. En este sentido se tomaron de manera preliminar tres colegios de los cuáles se identificó la calificación ponderada inferior a los colegios con los que se realiza comparación. Dicha calificación surge de calificaciones de (0 – 4) y definiendo unos porcentajes a los seis aspectos considerados de mayor relevancia de la siguiente manera:

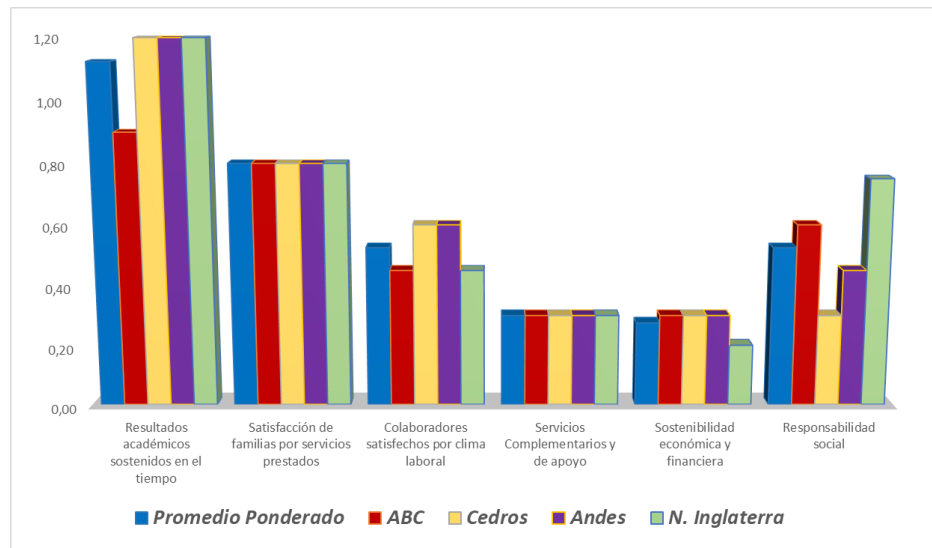


Gráfico 2. Análisis de matriz industrial comparada. (Autor 2020)

En el gráfico 2 se muestra el comparativo encontrado entre los colegios con el valor promedio ponderado de los mismos en cada una de las variables. Se analizaron seis de ellas: los resultados académicos sostenidos en el tiempo 30%, la satisfacción de los padres de familia por los servicios que el colegio les presta 20%, la satisfacción de los colaboradores por el clima laboral 15%, los servicios complementarios ofrecidos 10%, la sostenibilidad económica y financiera 10% y finalmente la responsabilidad social 15%. Se puede identificar que el colegio ABC se compara con competidores fuertes dado que en la mayoría de los puntos de comparación se encuentra por debajo o igual al promedio de los competidores. El colegio está por encima del promedio y eventualmente de algunos competidores en sostenibilidad económica y financiera, así como en responsabilidad social. Dichos resultados reflejan que el colegio entra en condiciones de competitividad con algunos elementos que le pueden ayudar a enfocar su propuesta de valor para consolidarse en el tiempo en el nuevo nicho de mercado.

3.5. Propuesta de Valor.

La propuesta de valor empresarial corresponde a la forma en la que el colegio clarifica cuál es el servicio real ofertado a la sociedad como factor diferenciador ante los competidores en el segmento en el que se encuentra. El Colegio identifica en este sentido el público objetivo al que quiere dirigir su servicio, las necesidades que se quieren satisfacer en los clientes a los que se espera llegar con el servicio ofertado. Dicho servicio es lo que hace que la marca gane reconocimiento y que se identifique el factor diferenciador de la misma con las condiciones que se espera que se lleven al mercado (Scharf, 2012).

Con la revisión del equipo de trabajo del colegio ABC se identificaron los elementos de mayor relevancia entre los que se detalla el modelo de educación ofrecido por el colegio y los servicios adicionales prestados a la comunidad académica. En la figura 5 se identifican los elementos direccionados al tipo de servicio prestado, los tributos específicos de la educación ofertada y la relación con el consumidor desde los enfoques de la imagen y el prestigio de la institución en el sector al que pertenece. La propuesta de valor detallada se puede ver en el Anexo 4.

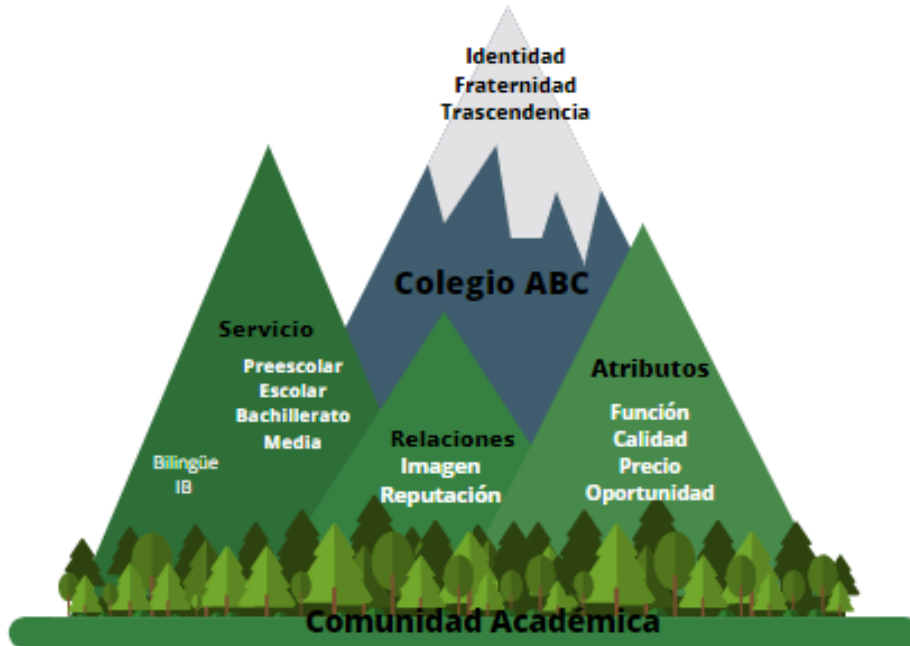


Figura 5: Propuesta de Valor. (Autor 2020)

3.6. Cadena de Valor.

La cadena de valor con la que cuentan las empresas de productos o servicios es una herramienta muy valiosa con la que se analizan las implicaciones de las estrategias desarrolladas en una empresa. Ciertamente las empresas deben ser identificadas como modelos de negocios, y aunque los colegios que buscan la formación en valores propenden por un modelo muy humanizante de su servicio, de igual manera deben ser valorados como empresas con un negocio que se consolida en el servicio que ofrece al mercado y que presta a la sociedad. La cadena de valor le permite a la empresa identificar las ventajas competitivas con las que cuenta y el carácter estratégico con el que se valora el tipo de negocio en el sector productivo en el que se encuentra (Quintero & Sánchez, 2006).

En el modelo de análisis del colegio ABC, una vez identificada claramente cuál es la propuesta de valor que define la institución en el nicho de mercado al que pertenece, se procede a desarrollar el análisis de la identificación de la cadena de valor del tipo de servicio ofertado (Ver Anexo 5). De este modo se identifican los elementos de disposición de la cadena que hace que el colegio preste un servicio de calidad desde la planeación, el mercadeo del servicio desde sus valores y los beneficios esperados, los elementos de bienestar para el apoyo a la labor principal, el servicio en sí mismo y el seguimiento y la evaluación continua de este como se presenta en la figura 6.

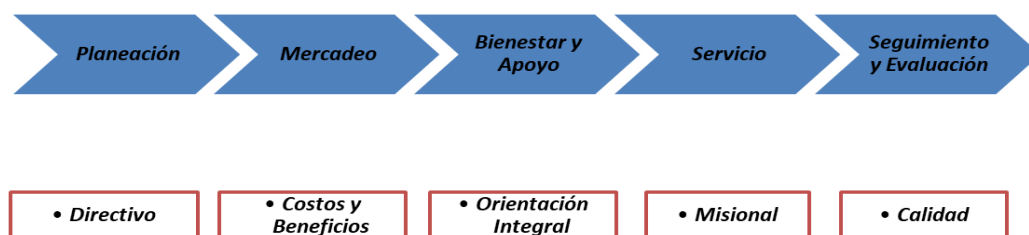


Figura 6. Esquema de la Cadena de Valor. (Autor 2020)

El proceso se adelanta desde la identificación del servicio y se detalla en la figura 7, en donde se plasman los elementos de especial relevancia en la cadena que le da valor al tipo de servicio que el colegio ABC les presta a los clientes y con el que busca posicionarse en el mercado en el que está ingresando, con unas características definidas en la propuesta de valor y que se consolidan en el modelo de mejoramiento continuo propuesto por la institución.

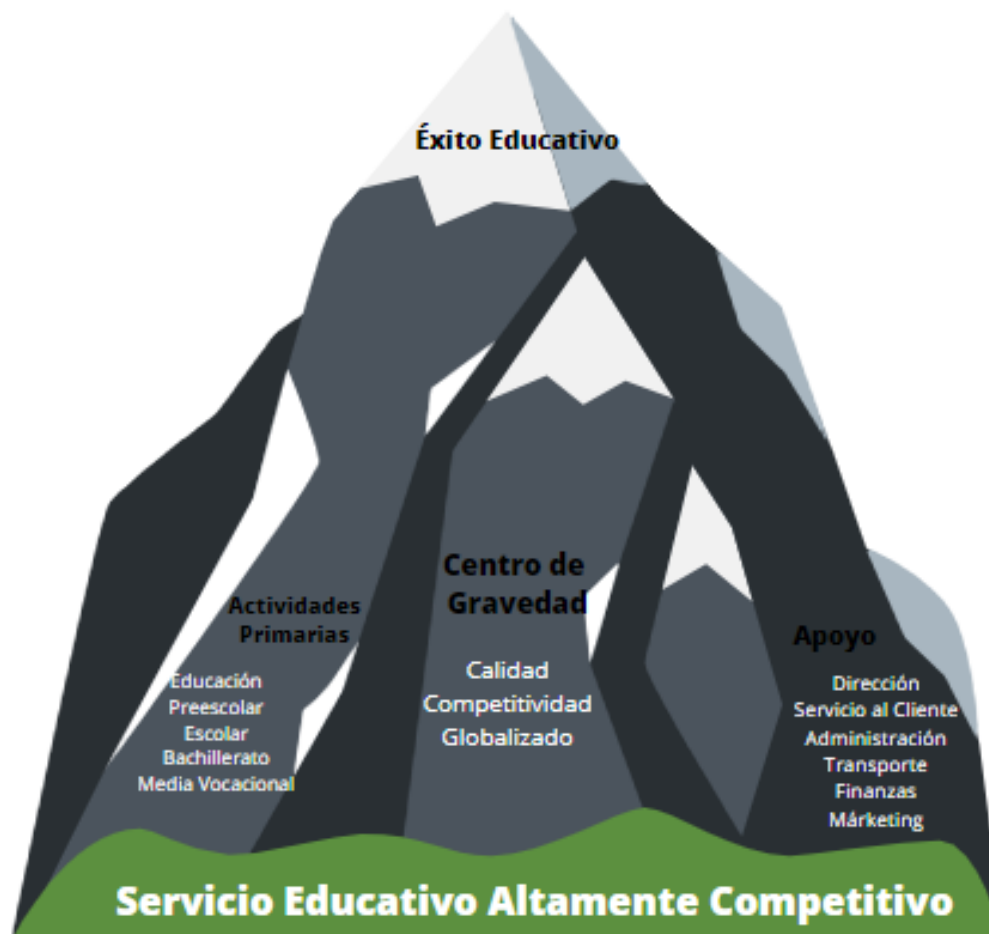


Figura 7. Cadena de Valor Colegio ABC. (Autor 2020)

En la figura se muestran elementos de los procesos de manera particular de las condiciones del Colegio ABC. En este sentido se identifica un servicio de educación de calidad competitiva en el mercado en los tres niveles que le permiten a los niños un modelo guiado desde el inicio de su vida escolar hasta el paso a la universidad. Con un modelo de mercadeo de referidos y con el enfoque en la formación en valores, y con servicios integrados que les garanticen a las familias un servicio de bienestar para que su experiencia en el colegio sea muy agradable. De igual forma se plantea un servicio con un modelo de mejoramiento continuo y evaluación, de manera que el servicio primario ofrecido garantice los estándares

de calidad y con servicios de apoyo físicos y virtuales. Adicionalmente, los servicios administrativos y de apoyo garantizan que además de ser un modelo integrado con servicios de bienestar y desde un enfoque de calidad con estándares internacionales.

3.7. Análisis de Recursos y Capacidades del Colegio.

Otro de los elementos de gran importancia en el proceso de análisis del colegio corresponde a los recursos instalados y las capacidades con las que el colegio cuenta para continuar con la operación. En el área de los recursos se hace una identificación de los cuatro pilares fundamentales del análisis como son los recursos financieros, los activos fijos del colegio, el recurso humano y los recursos tecnológicos. Dicha información se describe en las figuras 8 a la 11 y se detalla en el Anexo 6.



Figura 8. Condición de Recursos Financieros para Misión y Visión. (Autor 2020)

Desde el área financiera, aunque el colegio ha presentado golpes importantes durante el desarrollo de la pandemia y con la crisis económica generalizada, se tiene un cierto grado de estabilidad que le ha permitido seguir maniobrando y entrando en la dinámica de un retorno progresivo a la nueva normalidad. Las condiciones financieras le permiten al colegio ABC seguir fortaleciendo los procesos encaminados al cumplimiento de la misión y visión institucionales.



Figura 9. Condición de Recursos Físicos para Misión y Visión. (Autor 2020)

La figura 9 expone las condiciones físicas adecuadas con las que cuenta el Colegio ABC para seguir el proceso de afianzamiento de la misión y visión institucionales. En este sentido, las condiciones de la planta física, los elementos para el soporte tecnológico y las zonas verdes que son muy llamativas a los usuarios favorecen dicho enfoque. Por su parte el parque automotor garantiza un servicio adicional de transporte que favorece a la comunidad académica y que apoya dicho enfoque. Finalmente, la finca del colegio le permite un espacio

adicional que, aunque no es muy explotado, es un valor agregado para ofrecer un servicio adicional.



Figura 10. Condición de Recursos Humanos para Misión y Visión. (Autor 2020)

La figura 10 es menos prometedora que las anteriores. Si bien, las características de los docentes apoyan la Misión institucional, no se puede decir lo mismo del cumplimiento de la Visión. Al colegio ingresan muchos docentes con poca experiencia en el panorama global de la institución, lo que genera demoras en que el equipo se adapte de forma integrada. Igualmente se percibe falta de compromiso para el cumplimiento de la visión, situación que es afianzada por las características de nivel académico de los docentes y la fuerte resistencia al cambio, que es un tema muy importante en esta etapa específica del colegio. Todo lo anterior puede ocasionar la pérdida de motivación que refleja un grupo importante del equipo en el tiempo. Dicha condición obliga a plantearse la necesidad de crear estrategias razonables para mitigar la rotación docente y fortalecer el compromiso institucional. Del mismo modo

se hace necesario abordar el tema de la formación académica de los docentes y las garantías para favorecer las adaptaciones a los cambios que tanto la sociedad como la educación van reflejando, de manera que se logren grupos motivados y comprometidos con el cumplimiento de la misión y visión institucionales.



Figura 11. Condición de Recursos Tecnológicos para Misión y Visión. (Autor 2020)

Finalmente, el análisis de los recursos permite evidenciar que el colegio está fallando en innovación y desarrollo institucionales que le garanticen el logro de la visión planteada para el mismo. En los aspectos de televisión interna, software y bases de datos para el servicio educativo, el colegio demuestra condiciones favorables que le permiten una operación que propende por la calidad integral, lo que le permite enfocarse en el logro de su visión institucional.

Por otra parte, desde el análisis de las capacidades del colegio ABC, se identifica sólo una de las capacidades del servicio prestado que se califica en bajo. La prestación del servicio y sus procesos no califica de mejor manera debido a las vulnerabilidades que el colegio refleja especialmente en el área de los recursos humanos con los que cuenta. Aunque pareciera ser compleja, la dificultad radica en que es el elemento más relevante correspondiente a la calidad del servicio educativo prestado. El resultado se asocia a los cambios importantes que el colegio viene presentado, sin embargo, es pertinente generar acciones que permitan elevar la calificación en este aspecto.



Figura 12. Análisis de las capacidades del colegio ABC. (Autor 2021)

Otra de las partes de importancia en el modelo corresponde al desarrollo de la matriz VRIO. Esta es una matriz que se usa en modelos de planeación estratégica que permite

identificar Valor, la Rareza, la Imitabilidad y la Organización de un recurso o capacidad con la que cuenta la organización (Ledón, Castillo, Caballero, & Lage, 2017) En la tabla 12 se identifican los elementos del servicio que se analizaron desde los cuatro elementos que desde las condiciones específicas del colegio que definen la prestación del servicio con la particularidad del modelo educativo del colegio. Dichas condiciones dejan ver que desde lo general que hace que se busque garantizar un servicio adecuado de alta calidad es pertinente atacar el tópico que puede generar un riesgo elevado para el colegio debido a la desventaja que esto puede generar frente a la competencia.

Tabla 6. Matriz VRIO del colegio ABC.

<i>Elemento (Producto o Servicio)</i>	<i>Valioso para el Consumidor</i>	<i>Raro o Singular</i>	<i>Inimitable</i>	<i>Es sostenible su oferta</i>
Brindar servicio educativo altamente competitivo en contexto global en niveles Preescolar, Básica y Media vocacional	SI	NO	NO	SI
Educar damas y caballeros en valores cristianos	SI	NO	NO	SI

Fuente: Autor 2020.

En la tabla 6 se identifican dos elementos importantes del servicio de educación de calidad ofertado por el colegio. En este sentido se tiene que, al no ser un servicio raro o singular, dado que se debe trabajar en la competitividad, es importante revisar el tema de la identidad institucional propia del colegio con el fin de fortalecer las condiciones de calidad esperadas con el tinte especial que el colegio puede imprimir. Por lo anterior, es pertinente que al configurar un modelo de educación altamente competitiva y de liderazgo en términos académicos y de los programas de bilingüismo y bachillerato internacional, se fortalezca en

dicho modelo la integración con los valores cristianos fundamentados en la doctrina de la Iglesia Católica, la configuración de elementos fundamentales del ser humano que lo hacen ser parte integral en la configuración de una sociedad más justa y que propenda por el respeto de la dignidad de los otros.

En este contexto y partiendo de la matriz Industrial y dando un paso por la propuesta de valor del colegio y la cadena de valor en la que se debe hacer efectivo, así como del análisis de los recursos y las capacidades con los que cuenta la institución para poner en operación dichos elementos, se identifican las fortalezas y las debilidades que son presentadas en la tabla 7 y descrita en el anexo 7.

Tabla 7. Matriz de fortalezas y debilidades del colegio ABC.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA INSTITUCIÓN		
FORTALEZAS	F1	Se ofrece educación con estándares internacionales
	F2	Cuenta con el reconocimiento interno de calidad educativa nacional
	F3	Certifica acreditación de calidad en modalidad de excelencia en el modelo Europeo EFQM
	F4	La educación ofrecida propende por la integralidad de los seres humanos desde los valores cristianos
	F5	Servicio de alta inversión que se encuentra muy por debajo de sus competidores en el segmento de mercado.
	F6	Flujo de caja y rentabilidad financiera con beneficios para fortalecimiento
DEBILIDADES	D1	Servicio educativo que entra a un nicho altamente competitivo en contexto global en diversos niveles y con formación humana y en valores
	D2	Disponibilidad en el tiempo está reducida a los cupos disponibles y puntos de admisión para el ingreso al colegio
	D3	Formación posgradual del cuerpo docente muy limitada y sin gran apoyo institucional percibido en el tiempo.
	D4	Situaciones de crisis generaron volatilidad debido al perfil socioeconómico de las familias

Fuente: Autor 2020.

En la tabla se identifican seis fortalezas que son significativas para el servicio que el colegio presta a la sociedad. El servicio ofrecido, el reconocimiento a nivel nacional y local, las certificaciones de acreditación en calidad, el servicio integral entre la calidad y la

formación en valores, la alta competitividad de costos respecto a sus competidores y el flujo de caja evidenciado en el tiempo, son elementos de importancia para el desarrollo competitivo de la institución. Por otra parte, la formación académica del personal de colaboradores para dar respuesta a los nuevos desafíos, las disponibilidades de cupo, el perfil de los docentes y su formación pos gradual, así como la volatilidad financiera que puso en situación de riesgo a muchas familias por efecto de la crisis económica son debilidades sobre las que es pertinente trabajar como estrategia de mejoramiento continuo.

Las fortalezas con las que el colegio ABC cuenta y las debilidades que enfrenta fueron analizadas y ponderadas mediante la matriz IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*). Con esta matriz se analizan las condiciones internas de las organizaciones y se identifican las condiciones reales con las que se cuenta para responder al mercado con el servicio o los productos que ofrece. Se debe partir de la realidad interna y evaluarse con respecto a los competidores, pero considerando especialmente el estado real de la institución (Nofrizal & Widayat, 2018). La matriz IFAS se presenta en la tabla 8.

En la calificación de la matriz EFAS se tiene que el parámetro general es de 3,16 sobre 4,00 puntos, lo que permite identificar que la institución se encuentra en un buen estado interno con falencias que pueden trabajarse de forma importante para su mejoramiento continuo. En este sentido la mayor influencia se percibe en la debilidad D3 (formación pos gradual docente), que arroja veinticuatro puntos, y la debilidad D1 (Competitividad en el servicio integrado) donde se perciben 20 puntos; estos dos elementos definen más de la mitad de los puntos totales que colocan al colegio en la puntuación en la que se encuentra.

Tabla 8. Matriz IFAS del colegio ABC.

	TENDENCIAS EXTERNAS	PESO	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA	CALIFICACION DESEABLE
Fortalezas	F1	0,07	3	0,21	0,28
	F2	0,08	2	0,16	0,32
	F3	0,07	3	0,21	0,28
	F4	0,09	4	0,36	0,36
	F5	0,09	4	0,36	0,36
	F6	0,07	3	0,27	0,28
Debilidades	D1	0,2	3	0,6	0,8
	D2	0,09	3	0,27	0,36
	D3	0,12	2	0,24	0,48
	D4	0,12	4	0,48	0,48
TOTAL		1,00		3,16	4,00

Fuente: Autor 2020.

Por otra parte, en cuanto a las fortalezas uno de los elementos en los que el colegio debe mejorar de forma importante es en F2, (Reconocimiento en calidad nacional). Esto está estrechamente relacionado con los resultados en las pruebas estandarizadas tanto nacionales como internacionales en las que es pertinente que el colegio desarrolle esfuerzos para el mejoramiento de las mismas y la reconstrucción de la buena imagen por los resultados que tuvo en el tiempo.

Finalmente, después de todo el análisis externo desde el macro y meso entorno, y del análisis interno en la matriz IFAS, se identificaron treinta y siete (37) estrategias abordan los diferentes elementos de atención en los que el colegio ABC debe enfocar sus esfuerzos para el fortalecimiento de sus condiciones actuales y el buen posicionamiento en el tiempo; dichas estrategias fueron recopiladas e integradas dependiendo de las condiciones y afinidades quedando en total 24 estrategias que se recopilan en la fase final y son mostradas en el Anexo

8. Dichas estrategias fueron analizadas por el equipo en el taller de análisis de estrategias que se desarrolló con el nuevo equipo directivo del colegio, en conjunto con personal estratégico de las diferentes dependencias de la institución. Dicho taller definió la fusión de algunas de las estrategias inicialmente propuestas y se optimizaron con el fin de determinar la sencillez en el plan desde los enfoques Organizacionales, Directivos y Funcionales como finalmente quedarán dando estructura al mapa estratégico.

3.8. Mapa Estratégico del Colegio.

Producto del análisis surge la matriz estratégica en la que se definen las estrategias que pueden ser directivas y cuáles son funcionales. Dichas estrategias están inmersas en la dinámica de la estrategia organizacional de fortalecimiento, dado que el colegio cuenta con un reconocimiento previo de cerca de sesenta años en el país y continúa su fase de fortalecimiento en todos los ámbitos. De ahí surge el mapa estratégico que se puede ver en la figura 13.

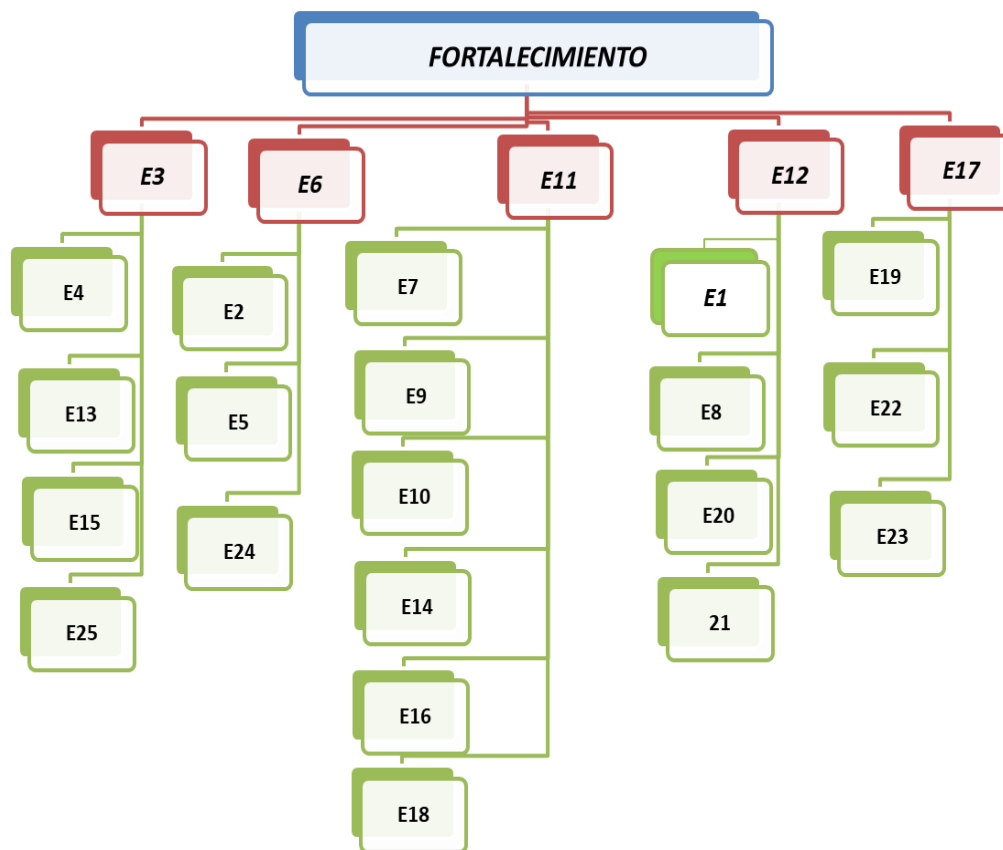


Figura 13. Mapa estratégico del Colegio ABC. (Autor 2020).

En la tabla del anexo 8 Mapa Estratégico se describen las estrategias y su categorización en Directivas y Funcionales, de acuerdo con la estrategia Organizacional de Fortalecimiento de las condiciones del colegio como parte del esquema de crecimiento de la institución.

4. ANÁLISIS FINANCIERO DEL COLEGIO.

En desarrollo del proceso de verificación de las condiciones del colegio ABC, se realizó un proceso de análisis de las condiciones financieras del colegio en tres fases diferentes. En

un primer momento se analizan las condiciones de evolución de la situación financiera entre los años 2015 a 2018. Posteriormente se identifican las condiciones del año 2019, dado que es el año de transición de calendario y que tiene más ingresos y más gastos por efecto de la contratación. Finalmente se analiza el primer semestre del año 2020, dado que es el año en el que se impacta el colegio por efecto de la pandemia. De los estados se tiene lo siguiente:

4.1. Análisis de situación Financiera en el tiempo del Colegio.

El colegio ABC ha mostrado un desempeño adecuado de acuerdo con los análisis vertical y horizontal de los últimos años. En este sentido se percibe que las cuentas de mayor variación son las reflejadas en el análisis horizontal, mientras que los mayores pesos de las cuentas se encuentran en el vertical de los estados de situación financiera.

Del análisis vertical se puede identificar que el total del activo disminuyó en el año 2019 en 100 puntos básicos con respecto al año anterior, pasando de 22.574,78 millones de pesos a 22.249,78 millones. Dicho decremento se refleja especialmente en la reducción de 133 puntos básicos en las cuentas del disponible que se puede identificar en el anexo de análisis vertical comparado en los últimos dos años. El gráfico 3 permite ver las cuentas generales de activos corrientes, no corrientes y del total de los activos para los años 2018 y 2019.

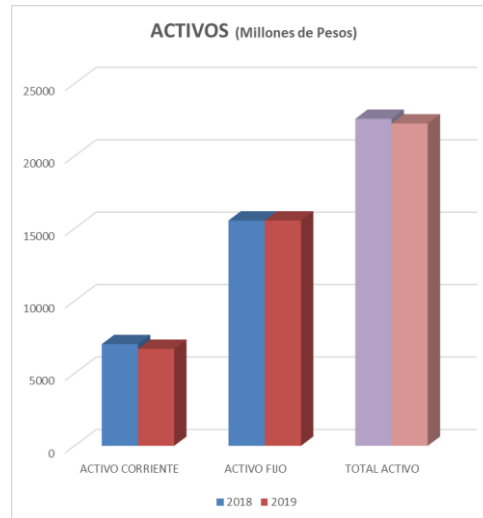


Gráfico 3. Estado de Situación Financiera, Análisis Vertical (Autor 2020).

En las cuentas del activo la mayor parte se encuentra alojada en la cuenta de los activos fijos representados en las propiedades, planta, equipamiento y las depreciaciones acumuladas de los mismos activos en el tiempo. Por su parte los activos corrientes reflejan un valor importante de un 30% del total de los activos totales. Ciertamente, aunque dichos activos se dividen en las cuentas de bancos, caja, reservas o inversiones y cartera por cobrar en el corto plazo, se pueden identificar unos montos importantes de los activos corrientes de 6.694 millones de pesos, lo que le garantiza al colegio estabilidad al inicio de operaciones del 2020.

Por otra parte, en el gráfico 4 se percibe que, las cuentas del pasivo corriente y no corriente que implica obligaciones financieras que se deben pagar en el corto y largo plazo aumentó. Por su parte el patrimonio total al final de cada uno de los ejercicios en los años contrastados, refleja una pérdida de que básicamente corresponde la disminución en los excedentes operacionales del año que disminuyó en más de un 65% del año 2018 al 2019. Dicha información puede ser verificada en los estados financieros comparados de los últimos dos años.

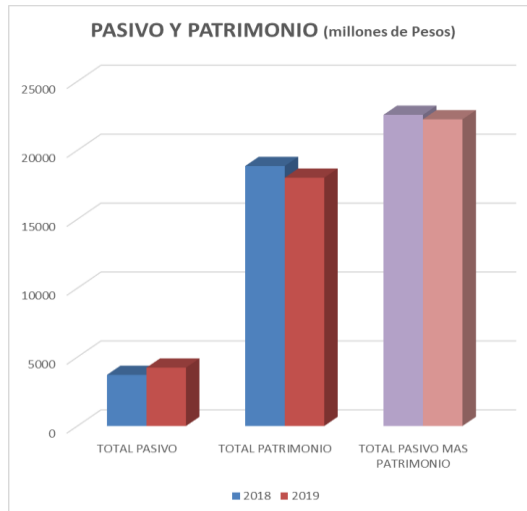


Gráfico 4. Estado de Situación Financiera, Análisis Vertical (Autor 2020).



Gráfico 5. Análisis Vertical de Estado de Resultados. (Autor 2021)

En el gráfico 5 se identifica el comportamiento del estado de resultados del colegio en el año fiscal 2019. En éste es importante identificar que se evaluaron las cuentas sobre el total de las ventas del mismo año reflejado en los ingresos operacionales. Se debe señalar que para el 2018 se tuvo 11.140 millones de pesos en la cuenta de los costos, a 13.433 millones para

el 2019 reflejando un incremento significativo en términos porcentuales del 54% al 58% sobre las ventas totales. Dicho incremento es considerable dado que no se realizó un incremento acorde con las mejoras en los ingresos entre los dos años, sino que se dio especialmente en los costos operacionales, por lo que se puede inferir que la eficiencia en el manejo de la institución se reduce al producirse porcentualmente más costos que el año inmediatamente anterior. Lo anterior explica la reducción de los excedentes operacionales. Esta caída redundó en los excedentes totales del periodo que muestran una caída de alrededor de 350 millones de pesos y que reflejan el descenso de un 8,1% al 5,6% del total de las ventas o ingresos por la operación.

Con el análisis horizontal se pueden identificar elementos importantes que se presenta en el gráfico 6. Ahí es posible identificar las variaciones del estado de situación financiera tanto en porcentaje como en variación relativa que está en pesos. Dichas variaciones reflejan que tanto en el estado de resultados como en el estado de situación financiera dejaron ver un decrecimiento en la condición final del año 2019 con respecto al 2018.

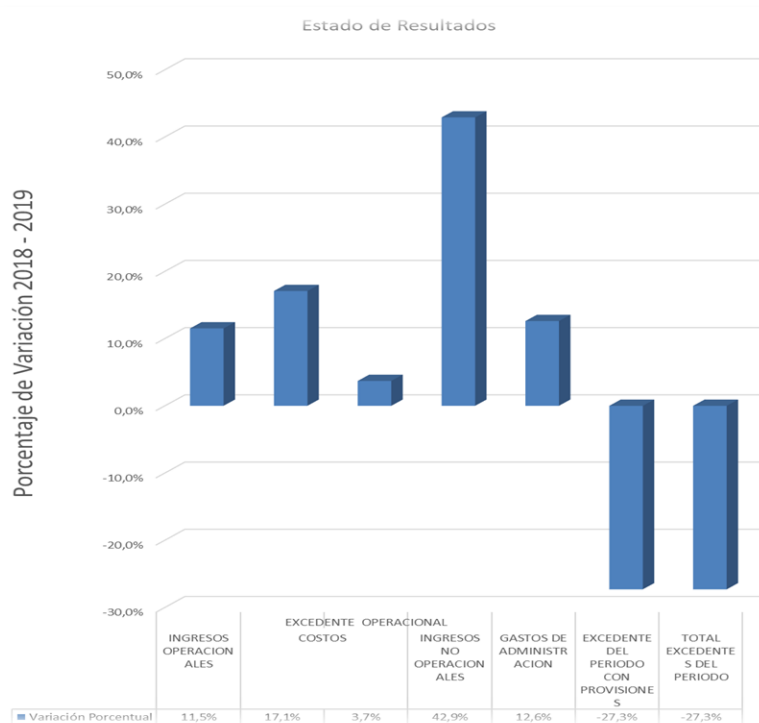


Gráfico 6. Análisis Horizontal de Estado de Resultados. (Autor 2021)

En el gráfico 6 se identifica la caída del 27,3% en el total de excedentes del periodo entre los años 2018 y 2019. Dicha reducción suma un total de 353 millones de pesos menos que el año anterior, lo que indica que el año 2019 fue un año en el que se presenta un decrecimiento importante en el resultado del ejercicio. Dicha caída se refleja desde el crecimiento importante de los costos que se exceden en cerca de 2.300 millones en dicho año y un incremento en los gastos de administración de 1.178 millones. Estas dos cuentas en el estado de resultados suman cerca de 3.478 millones contra unos ingresos que crecen de una forma más pausada. Es importante que se identifiquen las razones por las que el colegio presenta unos costos operacionales más elevados, así como los gastos de administración que están reflejando unos incrementos superiores (Ver anexo 10).

El análisis horizontal del estado de situación financiera entre los dos años 2018 y 2019 que se refleja en el gráfico 7. Los aspectos de mayor relevancia se perciben en el descenso en los activos que se reflejan directamente en el disponible. Esto significa que los activos corrientes de liquidez con las que cuenta el colegio presentaron una reducción de 325 millones de pesos que corresponden al 19,8%. Tal decrecimiento es significativo dado que su peso total en los activos corresponde al 4,5% en el activo corriente, situación que pone en alerta las condiciones de caja del colegio y que describe una pérdida importante en el nivel de maniobrabilidad.

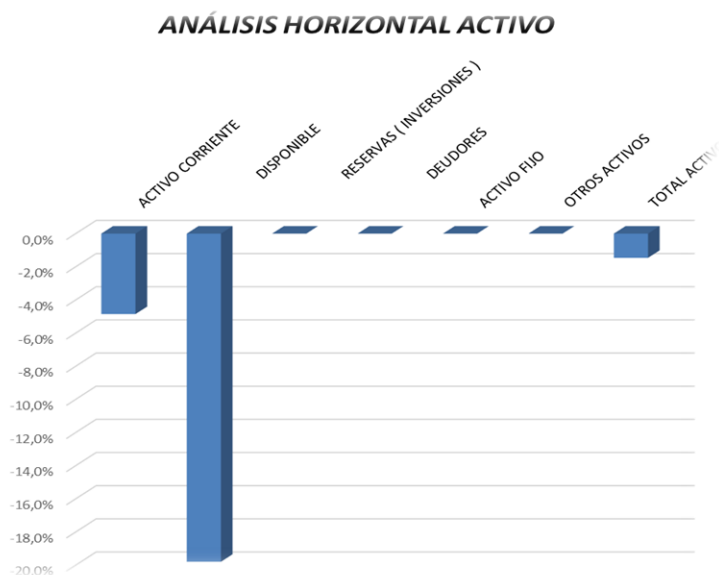


Gráfico 7. Análisis Horizontal de Activo en el ESF. (Autor 2021)

Por su parte los pasivos totales se incrementan en un 12,4% correspondiente a 525 millones de pesos en un año. La mayoría de dichos pasivos son de largo plazo y repercuten en el tiempo en la calidad del flujo de la caja que el mismo pueda tener en el tiempo. Este análisis se toma desde los porcentajes de variación entre el 2018 y 2019.

ANÁLISIS HORIZONTAL PASIVO + PATRIMONIO

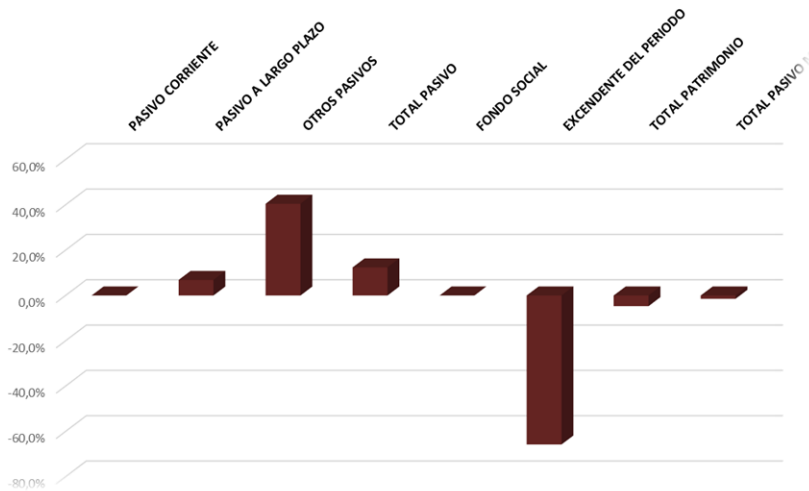


Gráfico 8. Análisis Horizontal del Pasivo + Patrimonio. (Autor 2021)

El fenómeno de mayor relevancia y que genera la mayor alerta es que al comparar los excedentes del periodo, se tiene que el decrecimiento corresponde a 850 millones de pesos y con ello se tiene una disminución total en la cuenta del pasivo + patrimonio de 353 millones de pesos. Este descenso implica que el colegio ve disminuida en dicho monto su capacidad de responder a las obligaciones, pero que de igual forma, está viéndose en riesgo especialmente en la gestión que ha acarreado la disminución de los excedentes al final del periodo. En este sentido es importante que se verifiquen las razones en detalle desde los presupuestos programados y ejecutados de las razones por las que se presenta este castigo tan importante entre un año y otro de los excedentes del periodo.

4.2. Análisis los Indicadores Financieros del Colegio.

El colegio ABC refleja de los estados financieros analizados desde los años 2014 hasta 2018 un comportamiento de los indicadores que se reflejan en el gráfico 9, donde puede verse el comportamiento del EBITDA (*Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization*). Este indicador contable que se muestra en el gráfico da cuenta de los beneficios del colegio antes del pago de los intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones en los estados de resultados de la empresa en el periodo fiscal. Por ende, es importante identificar que dicho indicador presentaba un estado de crecimiento promedio del 13,89% entre el 2015 y el 2018. Sin embargo, este comportamiento cambia y sufre una caída importante del 32,25% en el año 2019. En el 2020 por efecto de los cierres generados por la situación de pandemia a nivel mundial, es de esperarse que los resultados sean aún más fuertes por razones de los cierres y la disminución en los ingresos y el incremento de los egresos debido a múltiples razones que llevaron a la institución a generar sobrecostos operacionales y no operacionales para continuar con su servicio educativo (ver completos en Anexo 9).

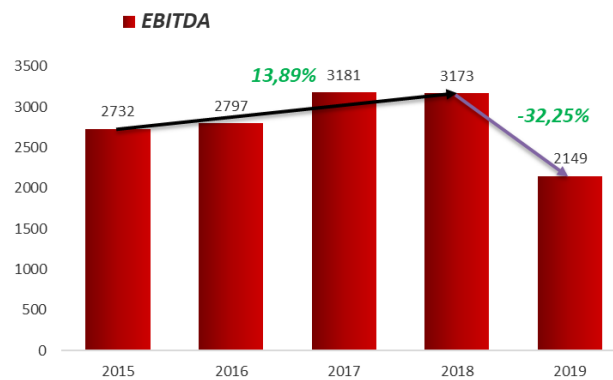


Gráfico 9. Indicadores Financieros EBITDA. (Autor 2021)

Se analizó también para este periodo de cinco años el MARGEN EBIDTA. Este indicador es muy útil porque permite analizar los estados de la empresa de forma aislada de las actividades operativas, dado que todas las partidas financieras no reflejan una realidad en el estado de las operaciones de la misma. Este indicador determina porcentualmente la relación que existe entre el EBIDTA y las Ventas totales del periodo. Es importante considerar que dicho margen permite hacer comparaciones externas o internacionales con otras empresas similares alrededor del mundo, dado que las tasas y fórmulas de depreciaciones y amortizaciones son variables, pero este margen garantiza unas comparaciones reales para la toma de decisiones estratégicas. El gráfico 10 se muestra un decrecimiento de este margen sostenido en el tiempo y con un mayor impacto en el último año. Se muestra un margen EBITDA en 2015 del 16,83% y en el periodo del 2019 el 9,13%. Este descenso deja ver que la relación de las ganancias, previo a los impuestos, viene decreciendo con respecto al nivel de las ventas que demuestra cada año.

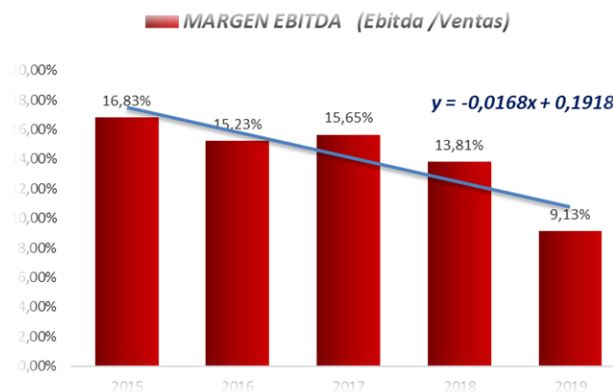


Gráfico 10. Indicadores Financieros Margen EBITDA. (Autor 2021)

Por su parte, en el gráfico 11 se muestra el margen KTNO, (Capital de Trabajo Neto Operativo). Dicho indicador refleja la cantidad de dinero que se necesita del colegio para

cumplir con las obligaciones adquiridas en su operación. El gráfico deja ver que asciende un 36,55% desde 2015 al 2017. Posteriormente se refleja una caída considerable desde el 62,70% entre el 2017 y 2019. Para un colegio que no cuenta con inventarios, el Capital de Trabajo Neto Operativo sólo se refleja como la cartera menos las cuentas. Dichas variaciones en el tiempo pueden generar condiciones menos favorables como la pérdida de clientes o las reducciones del servicio que se oferta. Por lo anterior es importante que se tenga especial atención a los cambios abruptos que dicho indicador y las razones de dicha disminución para garantizar un KTNO adecuado para continuar operando.

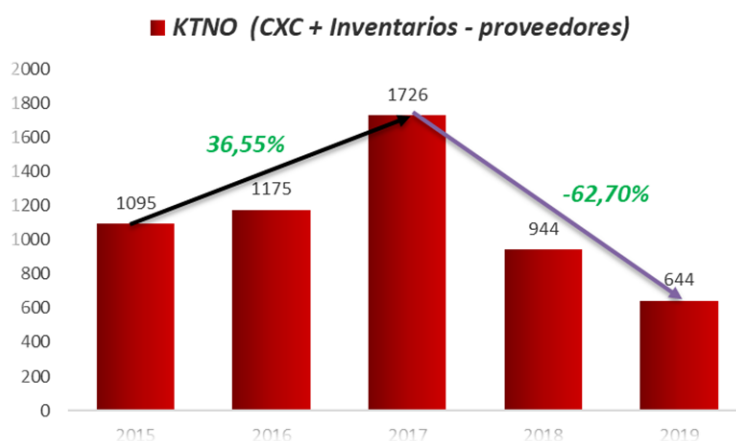


Gráfico 11. Indicadores Financieros KTNO. (Autor 2021)

El NOPAT, (*Net Operating Profit After Taxes*) se analiza inicialmente con el fin de identificar el beneficio neto operativo después de descontar los impuestos que se deben pagar al estado por las operaciones. El indicador NOPAT permite identificar las condiciones operacionales de la empresa en sus estados financieros con respecto a las condiciones reales después de los impuestos al estado. Aunque los impuestos son dinero con el que se cuenta al terminar el ejercicio del año, dicho dinero se encuentra comprometido y debe ser pagado al inicio del siguiente periodo fiscal. El gráfico 12 deja ver que en los años anteriores había un

crecimiento promedio del 27,78%, seguido por una caída muy importante del 84,00% en este indicador de los beneficios netos operativos del colegio entre el año 2018 y 2019. Es esperable que en 2020 se tengan situaciones similares e inclusive que se pueda pasar a números negativos por efecto de las condiciones de riesgo financiero que generó la pandemia.

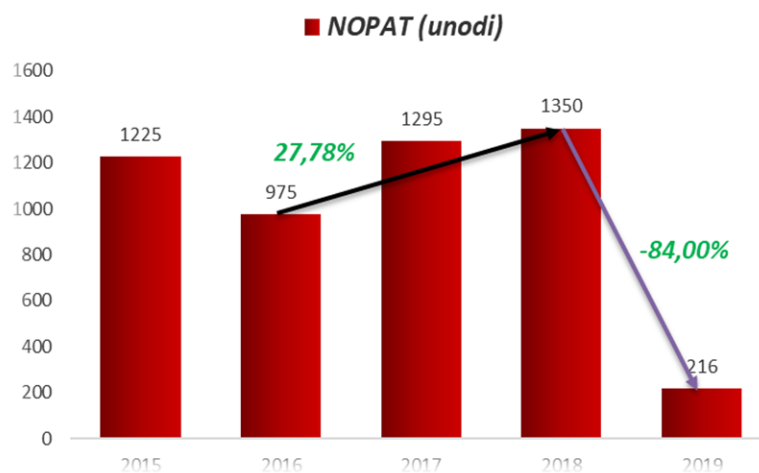


Gráfico 12. Indicadores Financieros NOPAT. (Autor 2021)

En el mismo sentido en el capital de trabajo es importante dado que da cuenta de los recursos con los que se cuenta para cumplir con las obligaciones de corto plazo. Este indicador se define en función de los activos corrientes menos los pasivos corrientes. Este capital implica que al pagar a los acreedores de corto plazo se tenga el capital suficiente para seguir operando con las condiciones pertinentes. Como lo muestra el gráfico 13, entre el 2015 y el 2019 se puede ver un crecimiento del capital de trabajo. Se puede ver que el capital de trabajo asciende de forma importante en el 2017, pero continúa con la tendencia de crecimiento en los siguientes años.

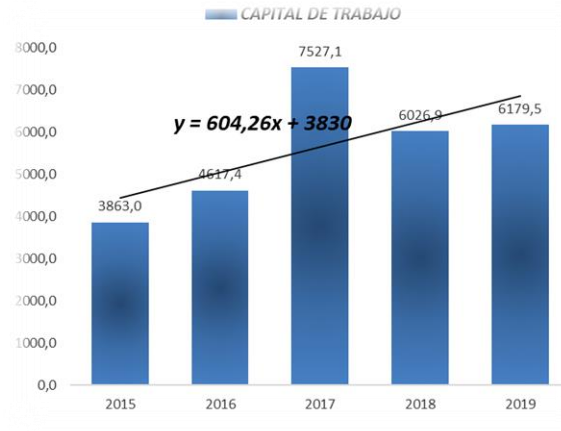


Gráfico 13. Razones Financieras CAPITAL DE TRABAJO. (Autor 2021)

Otro de los indicadores que son considerados en el presente análisis es la Capacidad de Endeudamiento. Dicho indicador cobra especial relevancia dado que es la robustez con la que cuenta una empresa para responder a obligaciones financieras nuevas adquiridas. Es importante clarificar que dicha capacidad implica la conservación de un estado de tranquilidad financiera, dado que se tiene en cuenta que no se ponga en riesgo su estabilidad financiera (Llera, García, Cantarero, & Pascual, 2004). Esta relación correspondiente al porcentaje de la deuda total sobre los ingresos periódicos de la empresa es considerada de gran utilidad para garantizar las posibilidades de maniobrabilidad financiera de la misma ante la eventualidad de requerir créditos para obtener la liquidez necesaria para continuar con la operación. El gráfico 14 muestra la tendencia de la capacidad de endeudamiento que ha reflejado el colegio ABC desde el año 2015 hasta el 2019.

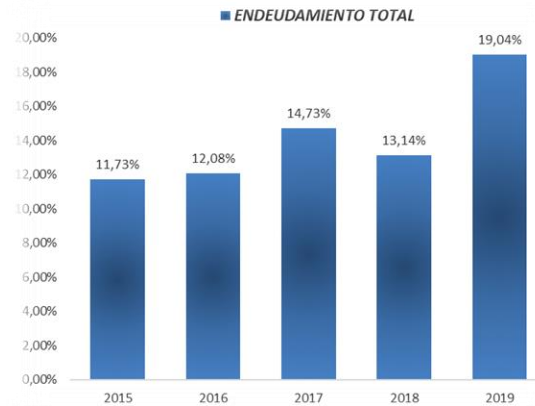


Gráfico 14. Razones Financieras CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO. (Autor 2021)

Otro de los indicadores que de gran relevancia es la prueba ácida que es un indicador de la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, sin contar con la venta de sus existencias. Este es un índice que mide indirectamente la liquidez con la que cuenta el colegio para el pago de las obligaciones de corto plazo. La prueba permite identificar los dineros con los que cuenta una compañía desde sus activos corrientes descontando los inventarios sobre los pasivos corrientes. En el caso del colegio ABC que, al ser una empresa de servicios no se tienen inventarios, por lo que esta prueba corresponde al mismo índice de liquidez y demuestra un estado adecuado. El gráfico 15 muestra que en el 2018 se muestra que en el colegio se sufre el impacto más relevante, dado que desciende en más de 20 veces la relación de activo corriente sobre pasivo corriente. La recuperación es importante en 2019, cerca de 6 veces, pero es de resaltar que en el 2020 se presentaron condiciones que pueden golpear las finanzas del colegio de forma aún más dramática que en el 2018.



Gráfico 15. Razones Financieras Prueba Ácida. (Autor 2021)

Por su parte, se identificó en el proceso la rentabilidad del capital (*Return of Equity ROE*). Aunque el colegio ABC no tiene accionistas, esta ratio mide el retorno que tienen los accionistas por su inversión. En este sentido el ROE mide para su dueño la capacidad con la que cuenta la institución como empresa para remunerarle la inversión realizada. El ROE mide específicamente la relación entre los ingresos netos después de los impuestos sobre los capitales propios de los accionistas, en este caso del propietario. Esta relación que se muestra en el gráfico 16 demuestra que el colegio, aunque ha presentado unas condiciones que han desmejorado en el tiempo en otros indicadores, aún demuestra que es una entidad sólida y capaz de continuar con sus operaciones.

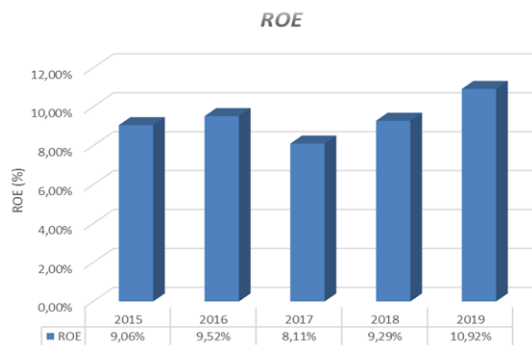


Gráfico 16. Razones Financieras ROE (*Return on Equity*) (Autor 2021)

El ROA (*Return on Assets*) como la rentabilidad que tienen las inversiones hechas es otra de las relaciones que se analizaron en los estados financieros del colegio ABC. Mediante esta razón se identifica la capacidad que tienen los activos del colegio para generar una rentabilidad por sí mismos. El ROA mide una relación entre la utilidad antes de los impuestos que se deben pagar al estado con los activos totales de la empresa. Esto significa que el colegio ABC al final de cada ejercicio cuenta con unos recursos que fortalecen los activos totales de la empresa. Para esta ratio se muestra en el gráfico 17 que la relación es estable y muestra un crecimiento en los años 2018 y 2019.

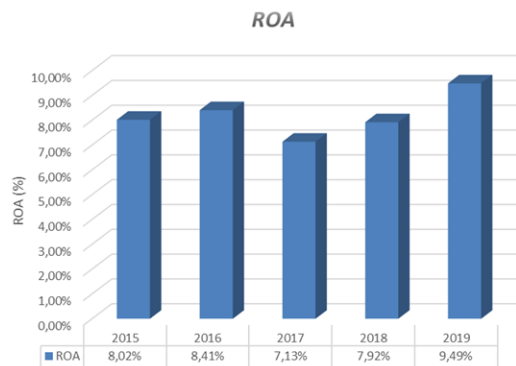


Gráfico 17. Razones Financieras ROA (*Return on Assets*) (Autor 2021)

La ratio ROIC (*Return on Invested Capital*) es un indicador que mide la rentabilidad con la que cuenta la empresa. Este se obtiene como la relación entre la utilidad de la empresa antes de los impuestos entre el capital total de los accionistas de la empresa. Básicamente, el ROIC puede leerse como la rentabilidad lograda por efecto de la inversión hecha. Por supuesto es la rentabilidad anual que va dando dicha inversión a los accionistas o propietario. Para el caso del colegio ABC se percibe en los últimos cinco años una pérdida de rentabilidad del dinero invertido por el propietario (ver gráfico 18). Es importante que se evalúen las

razones por las que dicha ratio está presentando algunas situaciones que hacen que refleje descenso en el tiempo.

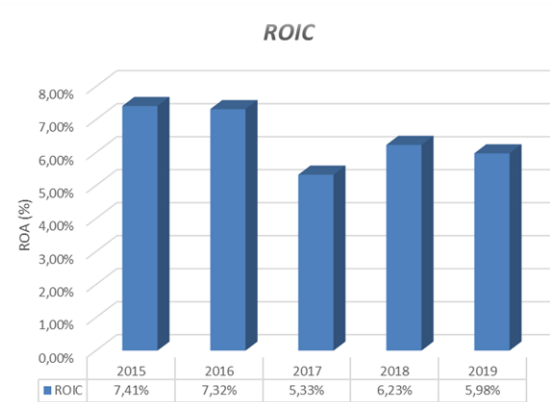


Gráfico 18. Razones Financieras ROIC (*Return on Invested Capital*) (Autor 2021)

5. MODELO DE RIESGO FINANCIERO DEL COLEGIO ABC

En el colegio ABC se han identificado múltiples indicadores y ratios que reflejan decrecimiento financiero en el tiempo, razón por la que es importante considerar mecanismos mediante los que se salvaguarde la sustentabilidad integral de la empresa. Partiendo de las condiciones de crisis mundial producida por efecto de la pandemia en el año 2020, se ve como elemento urgente que se identifiquen los riesgos financieros que pueden generar un impacto importante negativo para la empresa.

Para esto se ha generado una simulación de riesgo mediante el modelo matemático de números aleatorios que usa el método de Montecarlo. La metodología combina métodos estadísticos que son ordenados de forma aleatoria, que para el modelo genera 10.000 iteraciones. Ésta es una técnica cuantitativa que busca construir modelos matemáticos de aproximación a las condiciones reales. Como condiciones de entrada son diversas las variables que se analizan, dado que en la medida que se tenga mayor cantidad de datos de entrada, los resultados de salida son más sensibles y pueden generar una mejor aproximación.

En el caso del estado de resultados se toma como variable aleatoria las ventas, el costo de las ventas, los costos operacionales, así como los ingresos y egresos no operacionales. El modelo usa los valores reales de años anteriores y se proyectan uno a uno los años que se quieren proyectar (Faulín & Ángel, 2005).

5.1. Modelo de riesgo para el colegio ABC

Partiendo de las condiciones reflejadas para el colegio en los análisis financieros de la institución que muestran el descenso en los indicadores de las ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA por sigla en Inglés) y el Margen EBITDA, el Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) y el beneficio neto operativo después de impuestos (NOPAT por sigla en Inglés) analizados entre el 2015 y 2019, es necesario configurar de riesgo en donde se simulen los principales factores vistos en el modelo cualitativo, lo cual le permita al colegio crear un modelo de estrés que favorezca el conocer con anterioridad la situación financiera y las fases de recuperación dado a nueva normalidad en los próximos 2 años.

Es muy importante para este contexto identificar que para los primeros años del Plan estratégico que define como estrategia organizacional el fortalecimiento institucional para los próximos años como base fundamental para su estabilidad en el tiempo en términos financieros, administrativos y de calidad académica. Del mismo modo, se debe tener claro que las estrategias directivas apuntan al fortalecimiento de las redes de valor que garanticen la integración y atracción de estudiantes al colegio, el mejoramiento de la imagen comercial y social de la institución, el manejo de la información y plan de mercado que garantice la captación de clientes, la optimización en los procesos de atención integral a los estudiantes y el fortalecimiento de los elementos de calidad educativa. Para definir en el mediano plazo las estrategias a implementar de manera optimizada, se debe apuntar al modelo de riesgo para favorecer las ventas y reducir tanto los costos operativos como los gastos operacionales y no operacionales, que le permitan al colegio la optimización de los recursos y el mejoramiento paulatino de los excedentes operacionales al final de cada periodo.

Con el fin de aproximarse a las condiciones financieras que pueden generar riesgo a la estabilidad del colegio en el tiempo, se ha desarrollado un análisis de riesgo mediante una

simulación de Montecarlo a los estados de resultados y estados de situación financiera de los últimos cinco años, con el fin de proyectarlos en el tiempo hasta el año 2023. Dicha simulación se basa en la proyección de valores aleatorios que se obtienen con unos parámetros definidos que generen confiabilidad de los resultados obtenidos. Para el proceso se simula desde diez mil iteraciones mediante las que se obtienen unos valores promediados lo suficientemente estables que permiten que se realice una aproximación bastante buena para proyectar los valores en el tiempo.

Se han proyectado los datos de los años de los años 2020 y 2021 en condiciones muy difíciles. Dicha proyección se realiza debido a la crisis económica que se produjo por efecto de la pandemia del Covid-19. En este sentido, los datos logrados en el modelo para el 2020 responden a una aproximación bastante cercana a lo ocurrido en los estados no auditados que refleja el colegio para el año en mención. En este año las condiciones se estresan de manera importante dado que el colegio dejó de vender servicios adicionales de transporte y de restaurante. Como ingresos por ventas únicamente se ha conservado el costo de las pensiones que se pagan por parte de los padres de familia. Por su parte, los contratos laborales y de inversiones que se encontraban vigentes se mantuvieron hasta su terminación, sin hacer uso de las cláusulas de terminación por fuerza mayor como fue el caso de la crisis económica mundial. Incluso los contratos del personal que no podía prestar ningún tipo de servicio al colegio tales como conductores, monitoras y personal del restaurante escolar y cafeterías fueron sostenidos en el tiempo hasta la terminación de los mismos.

Para el 2021 no se toman las mismas condiciones dado que se dio inicio al trabajo de alternancia en el que las ventas tienden a crecer en la medida en la que se identifican condiciones de seguridad para los estudiantes y sus familias. Las condiciones no mejoran de forma significativa, dado que si bien, el colegio empieza a recuperar sus ventas en los servicios de restaurante escolar y transportes, los gastos operacionales incrementan de forma importante ya que se debió invertir muchos recursos en la puesta en marcha de todos los protocolos de bioseguridad que se dispusieron para mitigar la expansión del virus. El colegio inició su movimiento en dinámicas de alternancia, en la que no asistían todos los estudiantes al colegio de forma simultánea, lo que generó un incremento importante en los costos operacionales del colegio. Adicionalmente, fue necesario proyectar elementos desde la simulación de Montecarlo y algunos elementos fueron proyectados en lineamientos de no

cambio en inversiones en el tiempo, dado que las condiciones económicas no permiten generar mayores cambios en el tiempo.

Finalmente, para los años 2022 y 2023 se desarrolla un modelo un poco diferente, en el que se tiene en cuenta la simulación de Montecarlo mediante la lectura de los años desde el 2015 hasta el 2023. En este sentido las condiciones están asociadas a la proyección de las variaciones en el tiempo e incluyendo los cambios generados para el año crítico del 2020 y para el año de inicio del retorno a las ventas en el 2021. Dicho modelo pretende simular en condiciones muy complejas los ingresos, los gastos y las utilidades al final de cada periodo. Este proceso se realiza para proyectar los diferentes escenarios y con ello tomar las decisiones apropiadas con respecto a las inversiones que el colegio debe hacer y las optimizaciones en gastos que deben planearse con el fin de mantener de manera adecuada las condiciones operacionales en el tiempo.

5.2. Variables del Modelo de Riesgo.

En el modelo de riesgo para el colegio ABC, se generó un modelo de simulación por Montecarlo usando los datos de los estados de resultados y estados de situación financiera de cinco años del colegio, desde el 2015 hasta el 2019 (Ver Anexo 11). Aunque se cuenta con los estados no auditados del 2020 para el momento de la simulación, incluirlos en el modelo generaría unas condiciones muy atípicas que no permiten proyectar la realidad, dado que el 2020 es el año de la crisis. Por ello, inicialmente se simula para el año 2020 la variable ventas. En condiciones normales, el modelo toma como variable más satisfactoria el promedio de los crecimientos de las ventas. En las condiciones menos favorables, se propone que no se produce ningún incremento. También se toma un promedio de las dos condiciones como mecanismo de análisis por cuadrados perfectos. Para el caso de la crisis económica, se trabajaron diferentes condiciones de decrecimiento importante de las ventas. Debido a la crisis generalizada producto de la pandemia, se generó una proyección de la caída de las ventas en un porcentaje del 70% como la condición más ácida para el modelo. La condición más favorable que se simuló correspondió a que no se generara ningún impacto en las ventas, es decir 0% y finalmente se toma el promedio de las dos condiciones (Ver tabla 9).

Tabla 9. Simulación de ventas por Montecarlo para 2020.

SIMULACIÓN DE MONTECARLO					
	2015	2016	2017	2018	2019
VENTAS	16.237	18.358	20.329	22.975	29.327
		13,063%	10,734%	13,019%	27,645%
Favorable	ESCENARIO1	0,000%		CAPTURA	-38,625%
Desfavorable	ESCENARIO 2	-70%			
Promedio	ESCENARIO 3	-35,000%			
				Ventas 2020	
Semilla	10000			17999,2301	
Promedio	18996,4907				

Fuente: Autor 2021.

Los costos de ventas tienen una proyección asociada al total de las ventas. Para el modelo de proyecciones no se toma como elemento de análisis por simulación, sino que identifican las relaciones entre las ventas con sus costos de ventas en cada uno de los años analizados en el modelo. Para la proyección se toman los promedios de estas relaciones entre las ventas y su costo de ventas, dado que son costos que dependen directamente de cuánto es el monto de dichas ventas para el colegio.

Por otra parte, gastos generales y de administración de los estados de resultados se proyecta también en condiciones de situación de crisis. Esto implica que por efecto de la pandemia se suspendieron las compras para el restaurante escolar, la compra de insumos y repuestos para los buses, así como de permisos y licencias. Por otra parte, se redujo la nómina a partir de agosto de 2020, dado que los contratos terminaban para esa fecha. Por esta razón, se espera que dichos gastos se reduzcan. Sin embargo, la operación de mantenimiento de los vehículos, del restaurante y de los equipos requeridos siguieron generando unos costos operacionales menores a las condiciones normales pero que suman en dicha cuenta. Por tal razón, estos aspectos hacen que los gastos disminuyan, pero en menor proporción que las ventas. En este caso se realizaron muchas pruebas en el modelo definiendo para este año un decrecimiento del 40% en los gastos generales y de administración como condición más favorable, y el sostenimiento de dichos gastos sin modificaciones en un 0% como condición más desfavorable, y el promedio de estas condiciones para generar el tercer valor asociado al modelo.

En un cuarto elemento de análisis se tienen los Ingresos no Operacionales. Esta variable corresponde a las ganancias o los ingresos recibidos por parte del colegio debido a otros tipos de inversiones que el colegio puede tener. Dichos valores se proyectaron en la simulación en tres condiciones. La condición más favorable como un crecimiento en las inversiones desde el promedio de los años anteriores correspondientes al 19,6%. La condición más desfavorable como una reducción de dichos ingresos en un mismo monto, es decir, -19,6%. Y la condición promedio que corresponde a que no se generó un cambio, lo que significa que es del 0% para el año 2020.

Otra de las variables que se simuló en el modelo corresponde a los gastos financieros. Dicha variable se consideró de importancia puesto que implican los gastos por movimientos bancarios debidos a los pagos, compras y demás elementos asociados a los beneficios que las entidades bancarias ofertaron desde los beneficios gubernamentales por efecto de la pandemia para favorecer a las empresas y mitigar con ello el impacto sobre la economía nacional. En el modelo también se simulan las variaciones de los Otros Egresos no Operacionales que, aunque su valor es muy pequeño frente a la totalidad del estado de resultados, se tuvieron en cuenta desde la simulación pues son montos importantes al final de la operación anual.

Con este modelo se logran proyectar los estados de resultados del colegio ABC para los cuatro años siguientes hasta el 2023. En dicho año se espera que las condiciones por efecto de la pandemia ya se hayan normalizado y a partir de este momento se deben tener en cuenta diferentes escenarios de entrada para simular los riesgos en los estados financieros y las condiciones del colegio, lo que le permitirá prepararse para contrarrestar situaciones de crisis que puedan afectar de manera importante la calidad de los servicios que ofrece la institución. en el gráfico se muestra la simulación propuesta de acuerdo con las condiciones descritas previamente y con diferentes modelos de proyección (Ver Anexo 12).

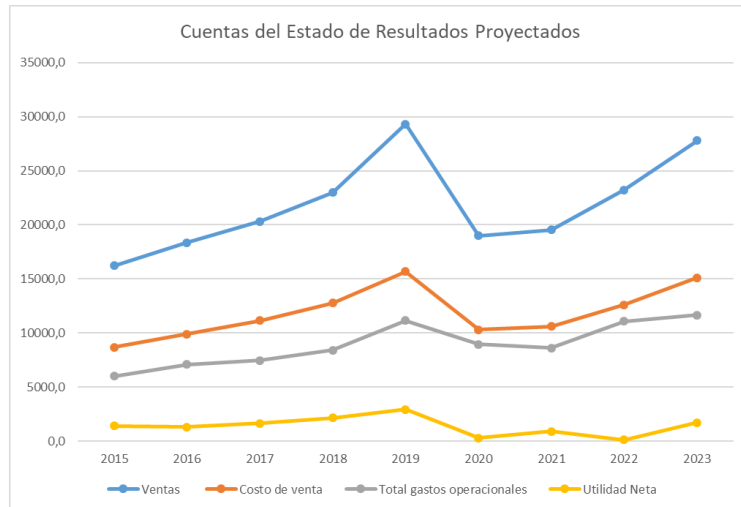


Gráfico 19. Proyección de Cuentas más significativas del estado de resultados. (Autor 2021)

Por otra parte, también se hace la proyección en los estados de situación Financiera del Colegio desde el modelo de riesgo desarrollado. Para ello se simulan como variables de entrada a la simulación de Montecarlo los Pasivo Diferidos a Largo Plazo, los Impuestos por Pagar y la cuenta de Otros Pasivos de Corto Plazo. Estas tres variables se proyectan en el tiempo mediante la simulación de riesgo. Por su parte, las cuentas de Propiedad Planta y Equipos se van manejando con respecto a las tablas de depreciaciones del Colegio ABC que se encuentran en su política interna de depreciaciones a 20 años de las edificaciones y demás enseres que están en proceso de depreciaciones para los próximos tres años. Las cuentas por cobrar en el tiempo han reflejado desde la política de intereses internos un incremento del 0,5% que es el incremento que se maneja con respecto como una cuenta del activo. Las cuentas del Activo Financiero al corto Plazo se toman desde el promedio de las inversiones a 90 y 180 días en CDT que el colegio realiza para ganar rentabilidad del activo líquido con el que va contando.

En las cuentas del Pasivo y Patrimonio, el Capital Social se mantiene en el tiempo durante el periodo de la simulación, considerando que no se generan cambios significativos en la misma durante la fase de crisis y superación de la misma. La cuenta de los excedentes operacionales se trae de la simulación de los estados de resultados. La cuenta de Proveedores se mantiene de igual forma dado que se busca no incrementar las características de deuda y que en el tiempo de la recuperación se manejen condiciones semejantes con los proveedores.

Finalmente, con el fin de que el modelo de simulación cierre los estados financieros bajo el concepto de que el Activo = Pasivo + Patrimonio, la cuenta de Caja y Bancos en el activo se ajusta de manera que se logre el equilibrio y se pueda considerar que las características de equilibrio estarán dadas en dicha caja. Esta condición inicial se realiza con el fin de buscar un modelo adecuado de equilibrio en el modelo de simulaciones por Montecarlo en las variables mencionadas del Pasivo. En la figura 20 se muestra el comportamiento de las proyecciones de las cuentas ajustadas mediante el modelo de Riesgo aplicado. Se toman en la gráfica las dos cuentas de mayor relevancia como es el caso de los Diferidos y otros activos a corto Plazo comparados con los Activos Totales de modo que se pueda evaluar el comportamiento de estas cuentas simuladas.

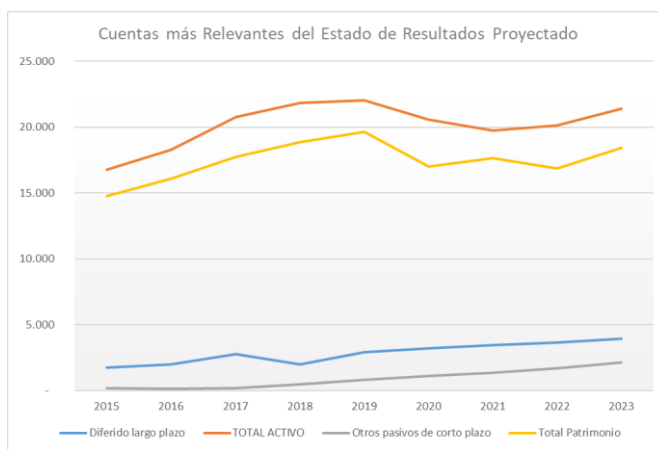


Gráfico 20. Cuentas del estado de Resultados Simuladas (Autor 2021).

En la proyección se identifican las cuentas del pasivo en un incremento semejante con respecto a los años anteriores desde la simulación con un incremento sostenido como se traía en años previos. Por su parte, se puede ver la cuenta del total del Patrimonio con el principal impacto en el año 2020 y el proceso de ajuste que se simula para los años subsiguientes. Del mismo modo en la cuenta del Total del Activo se muestra el impacto dado por la crisis de la pandemia que generó la caída en las ventas y con ello la degradación de la cuenta del activo en los dos primeros años del impacto de la crisis. La curva ascendente de

los últimos dos años refleja las proyecciones de un proceso de recuperación esperado después de la superación de la Pandemia.

5.3. Modelo de Riesgo con Estrés de Condiciones Más Difíciles.

El modelo de riesgo permite identificar las condiciones favorables y desfavorables cambiando las condiciones de operación del modelo. En una primera parte se intenta ajustar a la condición más real y en segundo momento se proyectan condiciones más ácidas que puedan generar situaciones mucho más complejas para la institución. en este sentido, se consideraron como condiciones más complejas para el año 2021 un impacto más fuerte en las Ventas y un incremento aún más significativo en los Gatos Generales y de Administración (Ver Anexo 13). Así mismo se impactan negativamente las cuentas de Ingresos no Operacionales y de Gastos Financieros con el fin de evaluar condiciones más complejas y de posibles daños fuertes a la estructura financiera del Colegio.

Bajo una condición del cambio en 2021 de un descenso de las ventas del 50%, el incremento de los Gastos Generales y de Administración y de los Gastos Financieros desde un promedio de los años anteriores a la pandemia, eliminando el valor de decrecimiento del año de la crisis, se corrió el modelo generando para la comparación de las cuentas más relevantes de los estados de resultados unas condiciones muy complejas para los años 2021 y 2022. El gráfico 21 muestra el comportamiento simulado por Montecarlo para esta condición. Se muestra el descenso importante en las ventas para el año en mención, lo que ocasiona que los años siguientes se vean también impactados de forma negativa, aun cuando se proponen mejores condiciones para los años 2022 y 2023. Del mismo modo se percibe el impacto fuerte en los Gastos Generales y de Administración y la caída a valores negativos en

la cuenta de Utilidad Bruta que corresponde al resultado de cada año. Con una caída de este modo en el año 2021, se pueden ocasionar pérdidas que superan los 2500 millones en el año 2021 y de algo más de 1100 millones en el 2022.

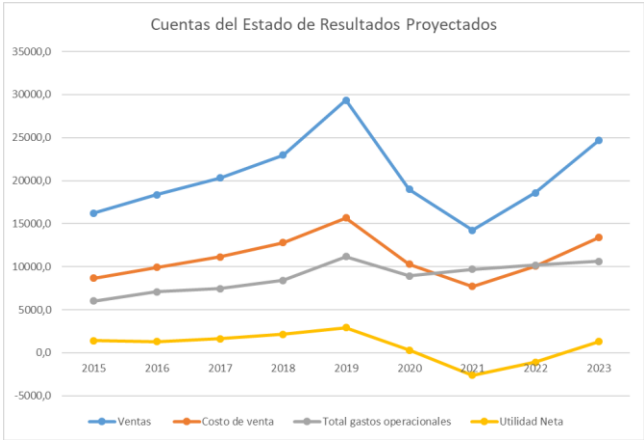


Gráfico 21. Condiciones ácidas para el 2021 en estado de Resultados. (Autor 2021)

Por su parte, el Gráfico 22 demuestra un impacto bastante fuerte en las cuentas del Activo Total y del Patrimonio en el estado de Situación Financiera, lo que se estaría reflejando en una disminución de las inversiones o posibles búsquedas de créditos para solventar la situación de liquidez del 2021 y 2022 para garantizar la operación (Ver Anexo 14).

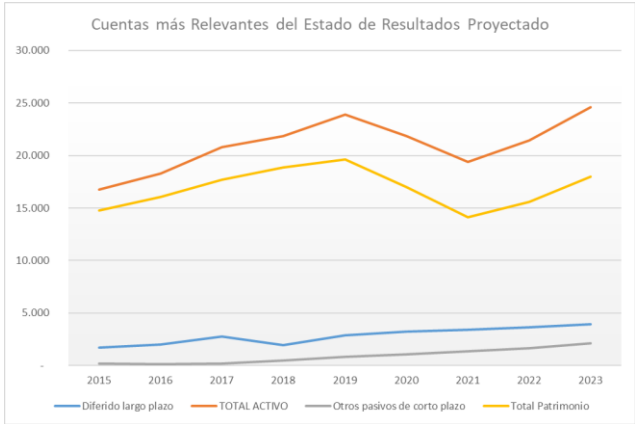


Gráfico 22. Simulación del ESF en condiciones Ácidas en el ER. (Autor 2021)

Aplicado el modelo e identificando las condiciones más sensibles para el desarrollo de la simulación de Montecarlo, es importante identificar las variables que son altamente sensibles en el modelo de riesgo y con ello la orientación de las que deben ser optimizadas en el Plan Estratégico Financiero desarrollado para el colegio ABC. Para ello se debe identificar que los elementos más significativos son las Ventas, los Costos de Ventas y los Gastos Operacionales. Para ello es importante identificar en las estrategias las que apuntan de mejor manera a las ventas y a reducir los costos y gastos empresariales. Por ello se genera una caracterización desde las cinco estrategias directivas que son:

- Mecanismos de valor agregado mediante convenios interinstitucionales y corporativos que favorecen las ventas.
- Planes de impacto en el mejoramiento de la imagen institucional del colegio.
- Manejo de información y técnicas operacionales en el colegio.
- Uso energético y fortalecimiento de las condiciones de sustentabilidad ambiental.
- Fortalecimiento docente y mejoramiento de la calidad académica del colegio.

Es muy importante clarificar que desde las cinco temáticas asociadas a las Estrategias Directivas del Plan Estratégico. De estos cinco aspectos se deben considerar las condiciones específicas de cada una. En este sentido, los convenios inter-institucionales son de gran importancia dado que esto genera mecanismos publicitarios que favorecen las ventas. Los acuerdos y convenios con universidades nacionales e internacionales dan a los estudiantes y padres de familia un grado importante de seguridad respecto al futuro. Del mismo modo en procesos de mercadeo, los convenios de cooperación son un factor importante al momento de decidir el colegio al que los padres quieren apuntar. Los convenios de continuidad y

beneficios para el paso a la universidad son elementos que pueden incrementar la intención de compra del servicio educativo.

Por otra parte, los planes direccionados al mejoramiento de la imagen pública requieren altos costos y el resultado puede ser de menor impacto. Es por ello que esta segunda estrategia directiva no debiera identificarse como una de las prioridades que son urgentes en el proceso de puesta en marcha del plan estratégico. Ciertamente, en el tiempo la imagen impacta de manera positiva o negativa, pero son inversiones a largo plazo en los que se hace pertinente frenar un poco el uso de los recursos fundamentales para continuar la operación en la fase poscrisis.

Los procesos de manejo comunicacional, técnicas y tecnologías se analizaron para garantizar un servicio educativo de calidad. Si bien, en este contexto es fundamental el trabajo docente y de competencia de los colaboradores, es importante que todo este proceso corporativo de comunicar adecuadamente cada uno de los elementos que pueden garantizar que los potenciales clientes tomen la opción por el colegio. Algunos aspectos asociados a los impactos en las redes y medios virtuales, el fortalecimiento tecnológico que garantice el posicionamiento y las herramientas adecuadas para el servicio educativo ofrecido y esperado, pueden ayudar de forma importante en el modelo de identificación en términos del fortalecimiento de las ventas. Claramente se deben considerar los costos operacionales y no operacionales del colegio. Finalmente, en este aspecto se deben evaluar con detalle los elementos asociados a los recursos tecnológicos, puesto que, si bien todos estos aspectos generan costos elevados en adquisición como inversiones en tecnología, se debe considerar que dichas inversiones van a garantizar mecanismos publicitarios que tienden a favorecer las ventas.

Por otra parte, el tema del manejo de las energías renovables y los recursos comprenden mecanismos que pueden favorecer en el tiempo las ventas, pero que los valores de inversión iniciales son importantes y el retorno de dichas inversiones por efecto de las ventas puede demorar mucho en el tiempo. Los elementos de fortalecimiento a las características de la planta física y los recursos del colegio son importantes, pero pueden laxarse en el tiempo hasta que el colegio mejore las ventas. En este sentido, otra forma de ayudar considerando el tema es mitigando costos que sean muy elevados y desarrollando inversiones que en el corto plazo generen un mecanismo de recuperación de dichas inversiones.

Por último y no menos importante está la estrategia del fortalecimiento a la calidad académica del colegio. La calidad académica es un tema que se valida en el tiempo y con los resultados, por lo que la priorización de las inversiones que le apunten a dicha mejora deben consolidar las estrategias de inversión que busquen un crecimiento sostenido en el tiempo. Garantizando condiciones duraderas no solo en los estudiantes, sino principalmente para la institución con un cuerpo de colaboradores que reflejen la calidad y las condiciones específicas de sentido de pertenencia por la institución, es la manera más concreta de evidenciar en el tiempo que la calidad es parte integral de las políticas institucionales y no simplemente un mecanismo publicitario y de ventas.

En este sentido en las fichas se sugiere priorizar las siguientes estrategias desde el modelo de riesgo que muestra que es fundamental el mejoramiento en las ventas del colegio y la mitigación de los costos de ventas y los gastos operacionales que son los que mayor le impactan el modelo de riesgo. Para ello desde las estrategias propuestas en el capítulo anterior se propone optimizar en primera fase las siguientes estrategias:

E2. Fortalecer las estrategias de mercadeo para publicitar las buenas prácticas, servicios y beneficios de estudiar en el colegio ABC, el mejoramiento de la presentación de sus factores diferenciadores y el mejoramiento continuo al que le apuesta la institución.

E4. Generar mecanismos de interacción con universidades desde las áreas de vínculo educativo e investigativo, que le permitan a la comunidad académica identificar al colegio ABC como un colegio conocedor de las necesidades del mundo universitario y que realmente prepara a sus estudiantes para que sean competentes en los requerimientos que el ámbito universitario les va a exigir una vez terminen.

E15. Desarrollar programas de bajas inversiones y alto impacto en las dinámicas mediante las que se consolide en el colegio el cumplimiento real y concreto de los servicios ofertados: bilingüismo, bachillerato internacional, formación integral y en valores y como personas competentes para la sociedad y el mundo globalizado.

E14. Fomentar los programas adecuados de renovación y actualización tecnológica que obligó a implementar el aislamiento desde la crisis mundial por efecto de la pandemia. El crecimiento sostenido en términos de herramientas y recursos tecnológicos son mecanismos que conectan a los estudiantes y sus familias en tiempos más cortos y con la efectividad deseada en la medida en la que se desarrollen en las condiciones adecuadas.

E19. Favorecer los mecanismos para garantizar la permanencia de los estudiantes en la institución desde los beneficios económicos, flexibilidad de tasas, mecanismos para obtener beneficios y apoyo prudente que mitiguen la deserción que pueda ser originada por la crisis económica que golpeó de manera generalizada.

E20. Generar programas de mejoramiento en los resultados en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales con el fin de preparar a los estudiantes para que sus resultados reflejen condiciones de satisfacción para el colegio. El incremento en los resultados de las pruebas refleja de manera indirecta la calidad y es uno de los mecanismos que comercialmente es útil en el mercadeo de los servicios educativos de calidad que son ofertados para mejorar las ventas.

6. CONCLUSIONES

El colegio ABC es una institución educativa privada que apuesta a la calidad académica en programas de bilingüismo, bachillerato internacional y formación en valores cristianos, que al ubicarse en calendario B se presenta como una opción diferencial en el mercado y con unas condiciones de alta competitividad para los miembros del nicho de mercado del que hace parte.

La propuesta de valor del colegio ABC, fundamentada en una cadena que conjuga la planeación, el mercadeo, el bienestar y apoyo a las labores, el servicio prestado y el seguimiento y evaluación de sus procesos, le permite a la sociedad bogotana contar con un colegio que desempeña una función de formación académica en los niveles de educación preescolar, primaria, bachillerato y media vocacional, con estándares de calidad internacional mediante los programas de bilingüismo y bachillerato internacional certificado en tres niveles a precios altamente competitivos para el nicho de mercado y con las condiciones más adecuadas para su entorno por las instalaciones campestres en las que se encuentra ubicado.

El colegio ABC ofrece un servicio educativo altamente competitivo en el que además de vender educación con estándares internacionales de calidad, garantiza servicios adicionales de restaurante escolar, cafeterías y transporte escolar que le permiten a los usuarios gozar de un servicio integrado de atención a los estudiantes y sus familias con un buen servicio y atención adecuada para la comunidad académica. Todo ello se orienta a que los estudiantes logren el éxito educativo en sus actividades escolares y extracurriculares mediante los

servicios adicionales de deportes, cultura e integración social para entregar a la sociedad seres humanos de bien y fundamentados en los valores institucionales.

El plan estratégico define una estrategia organizacional orientada a “fortalecer las condiciones de calidad académica y administrativa que le garanticen al colegio ABC su sostenibilidad económica y financiera en el tiempo y se logre posicionarse en el nuevo nicho de mercado al que ha incursionado mediante los cambios que le ha incluido a su oferta en el tiempo.” Para lo que se han identificado cinco estrategias directivas asociadas a la parte administrativa, académica y financiera que conjugadas entre sí dan origen a un proceso de mejoramiento continuo y sostenido en el tiempo para que el colegio logre las metas propuestas en el plan.

Apuntarle a la renovación tecnológica y la inclusión de mecanismos que además de favorecer el servicio educativo e integrado que el colegio ofrece a sus clientes, se convierte en la estrategia que se espera genere un mayor impacto en las condiciones financieras del colegio. Con ellas se busca especialmente direccionar al colegio para la adquisición de nuevos clientes para sus servicios, la retención de los clientes actuales y el fomento por generar mecanismos de calidad que sean el soporte para la promoción del colegio y la atracción de las comunidades de interés.

La integración del personal que labora y de otras instituciones son a su vez dos condiciones que se vuelven importantes en el momento de apuntarle a las estrategias o mecanismos mediante los cuales el colegio espera incrementar sus ventas en el corto y mediano plazo que comprenden las fases de crisis y poscrisis.

Las estrategias que requieren altas inversiones y que no reflejan un retorno de la inversión en el corto y mediano plazo se dejan en el plan como parte integrada y que se pueden ir desarrollando en el tiempo o incluso revaluando respecto a las necesidades que van surgiendo en el tiempo de acuerdo con la evolución de la crisis y la forma en la que se supera la misma. Es importante clarificar que hacer planes a largo plazo en temporadas de crisis económica y financiera no es muy recomendable, y dichos planes son susceptibles a sufrir cambios importantes dado que las estrategias de impacto a los eventos normalmente deben ser de corto plazo y usualmente responden a necesidades puntuales ocasionadas por la crisis.

El colegio ABC cuenta con unas condiciones financieras bastante estables que le han permitido mantenerse en el mercado y solventar los impactos de la crisis económica generada por la pandemia del covid-19. En este sentido, el colegio, aunque refleja algunos descensos en el año 2019 en los estados financieros, es importante considerar que las características financieras le garantizaron la solvencia requerida para sobrellevar la parte más compleja de la crisis. Del mismo modo se ha podido garantizar la implementación de todos los protocolos de bioseguridad requeridos para la operación del colegio durante la fase de la pandemia y prepararse adecuadamente para enfrentar los coletazos posteriores a la crisis económica.

El indicador EBITDA muestra para el 2019 una caída importante, aunque debido a las condiciones en las que el colegio venía en años anteriores, no le genera riesgos fuertes desde dicho año, pero si le hace al colegio identificar que debe enfrentar la crisis económica con unos resultados de la operación previos a los impuestos y otras tasas en condiciones menos favorables que en la tendencia que venía presentando desde el 2015 y en un crecimiento sostenido hasta el 2018.

El KTNO es otro de los indicadores que demuestra que el colegio disminuyó de forma importante su capital Neto Operativo de Trabajo para el año 2019. Este indicador básicamente plantea que el colegio, aunque no refleja pérdidas, si finaliza el periodo mencionado con menor capital real de operación y se enfrenta al inicio de la crisis económica que para Colombia empieza a finales del primer trimestre y se extiende por todo el año.

El impacto del 84% en el NOPAT es uno de los indicadores que refleja que el impacto sobre las finanzas del colegio en el 2019 fue considerable. En este sentido las ganancias netas del colegio sufren un impacto muy fuerte que puede ser el producto de un proyecto de inversión de alto costo en términos ambientales que fue contratado a finales de ese año y ejecutado hasta el mes de julio de 2020. Realizar dicha inversión se refleja de manera importante en la caída de las ganancias que se asocian además a otras causales que vinieron ligadas al tema de imagen corporativa.

Las razones financieras de capacidad de endeudamiento, el ROE, el ROA y el ROIC muestran estabilidad en los estados financieros para los últimos años. Esto deja ver que el impacto financiero ocurre principalmente por efecto de la caída en las ventas que sufre el colegio en la fase de transición de calendario, sumado al incremento en los costos operacionales y las inversiones contratadas que se reflejan en los estados financieros e inducen la salida de activo corriente de forma importante del colegio.

El análisis financiero en su fase de transición desde un desempeño con inversiones importantes a un año de inicio de la crisis económica refleja una caída considerable en sus estados, lo que le ocasiona un estrés financiero importante. Por esta razón se cambia la idea original de optimizar las estrategias de mejoramiento y crecimiento del colegio mediante su

comportamiento sostenido en el tiempo, a un modelo de análisis en condiciones de riesgo financiero. Dicha determinación se da puesto que, en condiciones de crisis económica, las tendencias del comportamiento de los estados financieros y en ellos, sus indicadores y razones financieras ya no reflejan estabilidad, por lo que es pertinente someter a condiciones de estrés financiero y evaluar posibles escenarios.

El modelo de Riesgo de Montecarlo desarrollado mediante la herramienta de números aleatorios en 10000 iteraciones que se realizó para el colegio ABC, permitió simular las variables que más influyeron en el impacto financiero que el colegio sufrió durante el año 2020 y el que eventualmente reciba como continuidad de la crisis en el 2021. En el modelo se simularon variables tanto del estado de resultados como del estado de situación financiera con el fin de proyectar en el mediano plazo (2023) un eventual estado de conexión con lo que el colegio venía viviendo, así como el impacto de condiciones ácidas de estrés financiero generado por la caída de las ventas de servicios complementarios e incluso de las ventas por servicio de educación.

Las simulaciones muestran que el colegio puede enfrentar condiciones de crisis de hasta el 65% de la disminución en sus ventas con respecto a los años anteriores. Dicho impacto efectivamente puede ocasionar condiciones complejas de vulnerabilidad y alto riesgo en su estabilidad financiera. Por su parte, para los años de recuperación de la crisis, es pertinente que se garanticen las inversiones adecuadas respecto al modelo financiero y el plan estratégico de manera que se logren los objetivos en la recuperación de los clientes y el mejoramiento de las ventas, así como el trabajo adecuado en la optimización de los gastos que se ejecuten para el cumplimiento de las mismas.

El plan estratégico no se puede proyectar en el largo plazo por efecto de las variaciones y volatilidad que se reflejan desde el modelo de riesgo que se ha simulado mediante el método de Montecarlo. Sin embargo, es importante que se optimicen las inversiones en calidad y buen servicio, así como en otros elementos que sean de especial atención a los procesos de mercadeo y promoción de las ventas. Esto debe hacerse con el fin de captar nuevos clientes y garantizar la permanencia de los clientes actuales. El plan debe ejecutarse de manera muy dinámica de forma que se evalúen en el corto y mediano plazo los resultados y conjunto a ello se deben realizar los ajustes pertinentes sobre la marcha con el fin de garantizar las mejores condiciones de calidad y buen servicio que le ayuden al colegio a mantener su estabilidad en el tiempo.

7. BIBLIOGRAFÍA

ABC, C. (2014). *Colegio ABC*.

ABC, C. (Junio de 2017). *El Colegio ABC*.

Balaguer, S. L. (2013). Importancia de la dirección estratégica en la empresa. *Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 3 Ciencias, 1-16.

Barrera, O. F., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2012). *Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas*. Bogotá: Repositorio Universidad del Rosario.

Best, R. J. (2007). *Marketing estratégico*. Madrid: Pearson.

Bivolaru, E., Andrei, R., & Vlad Purcaroiu, G. (2009). BRANDING ROMANIA: A PESTEL FRAMEWORK BASED ON A COMPARATIVE ANALYSIS OF TWO COUNTRY BRAND INDEXES . *Management & Marketing* , 101-112.

Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2017). *Planeación estratégica*. . Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.

Cruz, C. R. (2007). El proceso estratégico. *Contribuciones a la Economía*.

Cruz, R. M., & Martínez, C. M. (2012). Perfeccionamiento de un instrumento para la selección de expertos en las investigaciones educativas. *Revista electrónica de investigación educativa* , 167-179.

Delgado, B. M. (2014). *La educación Básica y Media en Colombia; Retos en Calidad y Equidad*. Bogotá: FEDESARROLLO, Centro de Investigaciones Económica y Social.

Drake, B. (2004). International education and IB programmes: Worldwide expansion and potential cultural dissonance. *Journal of Research in International Education*, 189-205.

Efendioglu, A., & Karabulut, T. (2010). Impact of strategic planning on financial performance of companies in Turkey. *International Journal of Business and Management*, 3-12.

- Epstein, M., & Roy, M.-J. (2003). Making the business case for sustainability: linking social and environmental actions to financial performance. *Journal of Corporate Citizenship*, 79-96.
- Faulín, J., & Ángel, J. (Septiembre de 2005). *Simulación de Monte Carlo con excel*. Obtenido de Secretaría de Estado de Educación y Universidades MECD: http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/monte_carlo/monte_carlo.htm?iframe=true&width=95%&height=95%
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. Ciudad de México: Pearson.
- Gaviria, A., & Barrientos, J. (2001). Características del plantel y calidad de la educación en Bogotá. *Coyuntura Social*, 81-98.
- Gil, B., & Pascual-Ezama, D. (2012). . "La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido.". *Anales de Psicología/Annals of Psychology* , 1011-1020.
- Ledón, N. N., Castillo, V. A., Caballero, T. I., & Lage, D. A. (2017). Gestión del desarrollo de productos en el Centro de Inmunología Molecular. *VacciMonitor*, 44-53.
- Lema, J. P. (2004). La guía estratégica el corazón del plan estratégico. *EIA*, 9-16.
- Llera, R., García, M. d., Cantarero, D., & Pascual, M. (2004). Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales: Una aplicación al caso español. *XI Encuentro de Economía Pública: los retos de la descentralización fiscal ante la global*, (pág. 22). Barcelona.
- Los Andes, G. (07 de Febrero de 2019). *Gimnasio los Andes*. Obtenido de <http://gimandes.edu.co/admisiones/>
- Los Cerros, G. (10 de Febrero de 2019). *Gimnasio los Cerros*. Obtenido de <https://www.loscerros.edu.co/informacion-institucional/>
- MINEDUCACIÓN. (2017). *Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026: <https://www.mineduacion.gov.co/portal/>
- Montoya, A. L., Benjumea, C. J., & Duque, L. A. (2005). Balanced scorecard en las instituciones de Educación Superior. *Scientia et technica*.
- Nofrizal, N., & Widayat, P. (2018). Strategy BMT AL-ITTIHAD using Matrix IE, Matrix SWOT 8K, Matrix SPACE and TWOS Matrix. *Economy Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 45-58.

- Nueva Inglaterra, C. (4 de Febrero de 2019). *Colegio Nueva Inglaterra*. Obtenido de <https://colegionuevainglaterra.edu.co/index.php/educacion-internacional/>
- Nuñez, J., Tellez, O., & Monyoy, J. M. (2019). *Diagnóstico en el estado de bilinguismo de Bogotá*. Bogotá: FEDESARROLLO.
- OCDE, O. p. (2016). *Revisión Políticas Nacionales de Educación*. Paris: OCDE.
- Ohmae, K. (1990). *La Mente del Estratega*. Madrid: Interamericana de España.
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*, 377-389.
- Rudd, J., Greenley, G., Beatson, A., & Lings, I. (2008). Strategic planning and performance: Extending the debate. *Journal of business research*, , 99-108.
- San Viator, C. .. (Junio de 2017). *Colegio San Viator Bilingue Internacional*. Obtenido de <https://www.sanviator.edu.co/>
- San Viator, C. (2014). *Colegio San Viator Bilingue Internacional*. Obtenido de <http://www.sanviator.edu.co/index.html>
- Scharf, E. R. (2012). Propuesta de Valor y Capital Humano: prácticas estratégicas de marketing. *Revista brasileira de Gestão de Negócios*, 216-233.
- Tobar, A. K. (2007). *Elaboración de un plan estratégico para la empresa Rhenania SA ubicada en la ciudad de Quito*. Quito: Escuela Politécnica Nacional .
- Wells, J. (2011). International education, values and attitudes: A critical analysis of the International Baccalaureate (IB) Learner Profile. *Journal of Research in International Education*, 174-188.

ANEXO 1

MATRIZ PESTEL

DIMENSION	TENDENCIA	EFECTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	POSIBLE EFECTO	PRIORIDAD
POLITICA	P1	+	ALTO	ALTO	ALTO
	P2	-	ALTO	BAJO	MEDIA
	P3	+	BAJA	ALTO	MEDIA
	P4	-	ALTO	BAJO	MEDIA
	P5	+	ALTO	BAJO	MEDIA
ECONOMICA	E1	+	ALTO	ALTO	ALTO
	E2	+	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	E3	+	ALTO	ALTO	ALTO
	E4	+	ALTO	MEDIO	ALTO
	E5	-	ALTO	ALTO	ALTO
SOCIAL	S1	-	ALTO	MEDIO	ALTO
	S2	+	ALTO	ALTO	ALTO
	S3	-	ALTO	MEDIO	ALTO
	S4	-	ALTO	ALTO	ALTO
	S5	-	ALTO	ALTO	ALTO
	T1	+	ALTO	BAJO	MEDIO
T2	+	MEDIO	ALTO	ALTO	
TECNOLOGICA	T3	+	ALTO	ALTO	ALTO
	T4	-	ALTO	ALTO	ALTO
	T5	+	ALTO	ALTO	ALTO
	A1	+	ALTO	BAJO	MEDIO
	A2	+	ALTO	ALTO	ALTO
AMBIENTAL	A3	+	ALTO	BAJO	MEDIO
	A4	+	ALTO	BAJO	MEDIO
	A5	+	ALTO	BAJO	MEDIO

ANEXO 2

MATRIZ DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

	TENDENCIAS EXTERNAS	PESO	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA	CALIFICACIÓN IDEAL	DIFERENCIA
<i>Oportunidad</i>	P1	0,06	4,0	0,24	0,24	0
	E1	0,06	3,0	0,18	0,24	0,06
	E3	0,1	2,0	0,2	0,4	0,2
	E4	0,03	4,0	0,12	0,12	0
	S2	0,06	3,0	0,18	0,24	0,06
	T1	0,1	4,0	0,4	0,4	0
	T3	0,15	3,0	0,45	0,6	0,15
	A2	0,05	3,0	0,15	0,2	0,05
	T5	0,15	3,0	0,45	0,6	0,15
<i>Amenaza</i>	E5	0,02	4,0	0,08	0,08	0
	S1	0,1	3,0	0,3	0,4	0,1
	S3	0,06	3,0	0,18	0,24	0,06
	S4	0,02	4,0	0,08	0,08	0
	S5	0,02	4,0	0,08	0,08	0
	T4	0,02	3,0	0,06	0,08	0,02
TOTAL		1,00		3,15	4	0,85

ANEXO 3

MATRIZ DE FUERZAS DE PORTER

COLEGIO ABC	
ESCENARIO 2019	
	AMENAZA
Competidores de la Industria	<p>Existe un número muy elevado de competidores en el sector de la educación bilíngüe y con estándares de calidad ligados a temas investigativos y de pensamientos múltiples.</p> <p>MEDIA</p>
Presión que puede ejercer el proveedor	<p>La presión ejercida por los entes gubernamentales que reglamentan la educación y por los entes internacionales se hace compleja desde los procesos de transición a modelos nuevos.</p> <p>Los padres de familia generan presión sobre temas importantes de la calidad académica de los estudiantes y del nivel real de inglés que los estudiantes están evidenciando durante su formación académica.</p> <p>MEDIA</p>
Presión que puede ejercer el comprador	<p>No se evidencia la aparición de nuevos competidores en el sector educativo desde las características, sin embargo es probable que más colegios intenten acceder al model de educación desde el Bachillerato Internacional</p> <p>BAJA</p>
Posibles nuevos participantes en el sector	<p>No se evidencia que se sustituya el servicio que el colegio presta, puesto que se habla directamente de que los colegios deben ofrecer un servicio educativo que cumpla con las reglamentaciones</p> <p>BAJA</p>

ANEXO 4

MATRIZ DE PROPUESTA DE VALOR

COLEGIO ABC

Servicio	Institución de educación preescolar, básica y media.
----------	--

Atributos

Función	Brindar servicio educativo altamente competitivo en contexto global en diversos niveles y con formación humana y en valores
Calidad	Se ofrece educación con estándares internacionales
	Cuenta con el reconocimiento interno de calidad educativa nacional
	Certifica acreditación de calidad en modalidad de excelencia en el modelo Europeo EFQM
	La educación ofrecida propende por la integralidad de los seres humanos
Precio	Servicio de alta inversión que se encuentra muy por debajo de sus competidores en el segmento de mercado.
Oportunidad	Disponibilidad en el tiempo está reducida a los cupos disponibles y puntos de admisión para el ingreso al colegio

Relación con el consumidor

Imagen	El colegio es una formación humana, disciplinada, en valores y con estándares de calidad académica para la sociedad de forma integral.
Reputación	Golpe en la reputación del colegio y la imagen por efecto de algunas denuncias públicas ante situaciones inadecuadas. Dicho golpe social impacta la imagen del colegio y le resta valor a la obra

ANEXO 5

MATRIZ DE CADENA DE VALOR

COLEGIO ABC

Servicio Institución de educación preescolar, básica y media.

Flujograma

Publicidad y Márketing Referidos, Enfoque de valores de la institución.
Bienestar y apoyo Atención y servicio de inducción, servicio al cliente
Infraestructura Instalaciones y recursos tecnológicos
Servicio Prestación del servicio educativo altamente competitivo en niveles globales

Seguimiento y Evaluación Trabajo de permanencia y garantía de calidad, Seguimiento y evaluación externa de servicio prestado

Centro de Gravedad

Prestación del servicio educativo altamente competitivo en niveles globales

Actividades Primarias

Brindar servicio educativo altamente competitivo en contexto global en niveles Preescolar, Básica y Media vocacional
Educar damas y caballeros en valores cristianos

Actividades de apoyo

Dirección

Servicio al cliente Administrativos de servicio a padres de familia

Administración Planta física y personal

Transporte Cobertura

Área financiera

Publicidad y Márketing

Orientación integral

Calidad

Psicología y orientación integral de padres de familia, estudiantes y personal

ANEXO 6

ANÁLISIS DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Análisis de los Recursos				
Recursos	Detalle	Misión	Visión	Fortalecimiento
Activos Financieros	Capacidad de Endeudamiento	OK	OK	
	Generación de Fondos	OK	OK	
	Actividades Plan Becas	OK	OK	
Activos físicos	Infraestructura Física	OK	OK	
	Infraestructura Tecnológica	OK	OK	
	Zonas libres	OK	OK	
	Finca de convivencias	OK	OK	
	Parque automotor	OK	OK	
Activos Humanos	Experiencia de personal docente	OK	NO	Fortalecimiento en formación profesional y modelos pedagógicos adquiridos ligados a la nueva realidad del Colegio.
	Elevado compromiso Institucional	OK	NO	Favorecer actividades de apropiación de todo el personal para que el proyecto pase de ser un tema laboral a compromiso.
	Formación académica de alto nivel	OK	NO	Desarrollar programas de fortalecimiento docente y de colaboradores en calidad académica
	Capacidad de Adaptación a cambios	OK	NO	Generar programas de actualización que permita a los colaboradores tener visión más amplia a los cambios
	Motivación del personal	OK	NO	Elaborar programas integrales de atención integral a los colaboradores
Tecnología	Innovación y Desarrollo	OK	NO	Elaborar un programa de investigación y desarrollo con personal competente en el colegio y el vínculo de estudiantes
	Círculo cerrado de Televisión	OK	OK	
	Software Institucional	OK	OK	
	Acceso a Bases de Datos	OK	OK	

Análisis de las Capacidades		
	Calificación	Estrategia
Organización y Dirección	MEDIA	
Administración del RRHH	MEDIA	
Rentabilidad y Gestión Financiera	ALTA	Elaborar planes de beneficios financieros al cliente con el fin de mejorar el flujo de caja y evitar endeudamiento en inversiones.
Prestación del Servicio y sus Procesos	BAJA	Generar procesos de formación docente en temáticas ligadas al nuevo servicio ofrecido y con las características que se ofrecen en la misión y la visión
Actuación en el Mercado	MEDIA	
Márketing, Marca y Calidad del Servicio	ALTA	Desarrollar estrategia fuerte de recuperación de la buena imagen con la que ha contado la institución durante el tiempo
Desarrollo de Nuevos Productos	ALTA	Fortalecer recursos físicos, tecnológicos y del desarrollo profesional del recurso humano para garantizar la competitividad

ANEXO 7

MATRIZ IFAS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

	<i>TENDENCIAS EXTERNAS</i>	<i>PESO</i>	<i>CALIFICACION</i>	<i>CALIFICACION PONDERADA</i>	<i>CALIFICACION DESEABLE</i>
<i>Fortalezas</i>	F1	0,08	3	0,24	0,32
	F2	0,1	2	0,2	0,4
	F3	0,09	3	0,27	0,36
	F4	0,1	4	0,4	0,4
	F5	0,1	4	0,4	0,4
	F6	0,08	3	0,3	0,32
<i>Debilidades</i>	D1	0,2	3	0,6	0,8
	D2	0,1	3	0,3	0,4
	D3	0,15	2	0,3	0,6
TOTAL		1,00		3,01	4,00

ANEXO 8

MATRIZ DE ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS CATEGORIZADAS POR FUNCIONALES O DIRECTIVAS		
E1	Fortalecer a toda la comunidad académica en el interpretación de las políticas internacionales que cobijan al Colegio y la forma de aplicación.	F
E2	Fortalecer las características de mercadeo interna de reconocimiento de los nuevos servicios del colegio y su integración en los elementos institucionales.	F
E3	Reestructurar convenios de vínculo colegios Universidades que generan valor agregado a los estudiantes egresados en mayor envergadura de programas	D
E4	Desarrollar inversiones en áreas investigativas y de trabajo en laboratorio desde el vínculo con programas académicos innovadores de punta en el mercado	F
E5	Generar planes de ampliación de mercado para visualizar el valor agregado para posibles nuevos clientes o nicho de mercado.	F
E6	Desarrollar un trabajo de impacto de mejoramiento de la imagen de la comunidad religiosa para disminuir el impacto de amenaza al colegio	D
E7	Plantear actividades académicas desde el contexto lúdico de roles en diferentes contextos de inmersión en casa y contextos sociales	F
E8	Fortaler las políticas de trato especial en los casos de comunicación con padres de familia y apoyo psicológico de las familias involucradas en situaciones que requieran el uso y aplicación de políticas generales de inclusión sexual sin saltarse los manuales que reglamentan a la institución, integrando un proceso de divulgación social abierto de lo que se realiza al interior.	F
E9	Fortalecer los trabajos de comprensión integral en la comunidad académica para la identificación de las tendencias de moda de grupos y sus posibles impactos en los jóvenes.	F
E10	Fortalecer los mecanismos del uso de las herramientas virtuales de aprendizaje desde simuladores, trabajo compartido y colaborativo y fortalecimiento de las políticas de seguridad en la información	F
E11	Desarrollar programas de manejo de la información con fines de crecimiento y fortalecimiento académico sostenido en el tiempo.	D
E12	Implementar programas institucionales que favorezcan la atención integral de solicitudes acorde con las necesidades de los usuarios desde la optimización del tiempo y recursos.	D
E13	Desarrollar modelos de uso energético con energías limpias en operación de la Institución	F
E14	Implementar programas institucionales de mejoramiento tecnológico de las instalaciones.	F
E15	Formar a los colaboradores en la profundización y uso práctico del bilinguismo como herramienta de cumplimiento de la oferta del colegio	F
E16	Desarrollar un programa de consolidación del aprendizaje logrado que refleje desde la calidad docente y durante el desarrollo de las clases las condiciones de calidad académica de los estudiantes en el bachillerato internacional con estándares nacionales.	F
E17	Formular e implementar la política institucional de fortalecimiento docente y calidad de vida en el trabajo del cuerpo de colaboradores.	D
E18	Desarrollar un modelo adecuado de atención integral a los padres de familia que permita a quien recibe las solicitudes canalizarlas de manera eficiente y que se atiendan de la mejor forma y en el menor tiempo posible.	F
E19	Elaborar un programa de esquemas de financiación con descuentos por pago anticipado, préstamos a empleados con intereses, que favorezcan el flujo de caja, además de subprogramas que permitan la captación de recursos para el cumplimiento de la misión social	F
E20	Fortalecer los programas de aplicación de pruebas nacionales tipo saber 11 orientados a mejorar en los estudiantes el uso del tiempo y la obtención mejores resultados	F
E21	Fortalecer la aplicación del modelo de calidad adaptado no únicamente desde un cumplimiento sino desde una cultura de calidad en el día a día como proceso amigables.	F
E22	Desarrollar programas de formación docente a niveles de Maestrías y Doctorados como desarrollo profesoral por becas totales o parciales.	F
E23	Desarrollar un programa de requerimientos mínimos para el acceso al colegio cuando quedan cupos disponibles que esté alineado con las nuevas condiciones ofertadas.	F
E24	Elaborar planes de publicidad de las obras sociales desde el colegio y los vínculos contrabajo comunitario a nivel internacional y nacional con la Congregación de los Clérigos de San Viator	F

ANEXO 9

INDICADORES Y RAZONES FINANCIERAS

INDICADORES DE CAPITAL DE TRABAJO	2015	2016	2017	2018	2019
EBIT	1543	1364	1730	1786	763
EBITDA	2732	2797	3181	3173	2149
NOPAT (unodi)	1225	975	1295	1350	216
MARGEN EBITDA (Ebitda / Ventas)	16,83%	15,23%	15,65%	13,81%	9,13%
KTNO (CXC + Inventarios - proveedores)	1095	1175	1726	944	644
PKT productiv wc (KTNO / ventas)	6,74%	6,40%	8,49%	4,11%	4,01%
PDC (Palanca de Crec.) (Margen Ebitda / PKT)	249,50%	238,03%	184,33%	336,21%	227,77%
RAZONES FINANCIERAS	2015	2016	2017	2018	2019
RAZON CORRIENTE VECES	18,4	22,6	27,7	7,1	13,0
PRUEBA ACIDA VECES	18,4	22,6	27,7	7,1	13,0
CAPITAL DE TRABAJO	3863,0	4617,4	7527,1	6026,9	6179,5
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	1095,0	1175,0	1725,7	943,6	-252,9
ENDEUDAMIENTO TOTAL	11,73%	12,08%	14,73%	13,14%	19,04%
CAPITALIZACION EMPRESARIAL	88,27%	87,92%	85,27%	86,86%	80,96%
ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	1,32%	1,17%	1,36%	4,40%	7,69%
ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	10,41%	10,91%	13,37%	8,74%	43,60%
CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO	27319,65	27968,11	31808,52	31726,30	21493,51
ENDEUDAMIENTO OPTIMO	16391,79	16780,87	19085,11	19035,78	12896,10
LEVERAGE TOTAL	13,29%	13,73%	17,27%	15,13%	23,52%
LEVERAGE CORTO PLAZO	1,50%	1,33%	1,59%	5,06%	7,31%
LAVERAGE FINANCIERO	0	0	0	0	0
COBERTURA EBITDA	11,00	11,01	11,69	10,28	8,43
DIAS CXC	25,09	25,02	32,04	22,56	22,01
DIAS INVENTARIO	0	0	0	0	0
DIAS PROVEEDORES	0,88	3,07	1,93	13,59	12,94
CICLO DE CAJA (DIAS)	24,21	21,95	30,11	8,96	9,07
MARGEN BRUTO	46,54%	46,00%	45,20%	44,36%	42,95%
MARGEN OPERACIONAL	9,50%	7,43%	8,51%	7,77%	3,24%
MARGEN NETO	8,67%	7,10%	8,10%	9,32%	4,51%
ROE	9,52%	8,11%	9,29%	10,92%	5,89%
ROA	8,41%	7,13%	7,92%	9,49%	4,77%
ROIC	7,32%	5,33%	6,23%	5,98%	0,97%
VENTAS	16237	18358	20329	22975	23547
GASTOS DE ADMINISTRACION	6014	7081	7459	8406	9351
GASTOS DE VENTAS	0	0	0	0	0
GASTOS NO OPERACIONALES	255	255	278	310	257
VARIACION DE VENTAS	9,82%	13,06%	10,73%	13,02%	2,49%

ANEXO 10

ANÁLISIS HORIZONTAL DE ESTADOS DE RESULTADOS 2018-2019

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA				
DE DICIEMBRE DE 2018 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019				
ANÁLISIS HORIZONTAL PASIVO + PATRIMONIO				
ACTIVO				
	2.018	2.019	%	Variación Relativa
ACTIVO CORRIENTE	7.019.543.755	6.694.543.755	-4,9%	-325.000.000
DISPONIBLE	1.966.736.995	1.641.736.995	-19,8%	-325.000.000
RESERVAS (INVERSIONES)	3.633.051.605	3.633.051.605	0,0%	0
DEUDORES	1.419.755.155	1.419.755.155	0,0%	0
ACTIVO FIJO	15.555.238.421	15.555.238.421	0,0%	0
OTROS ACTIVOS	0	0	0,0%	0
TOTAL ACTIVO	22.574.782.176	22.249.782.176	-1,5%	-325.000.000
PASIVO				
PASIVO CORRIENTE	515.075.674	515.075.674	0,0%	0
PASIVO A LARGO PLAZO	2.718.665.452	2.918.665.452	6,9%	200.000.000
OTROS PASIVOS	477.529.038	802.529.038	40,5%	325.000.000
TOTAL PASIVO	3.711.270.164	4.236.270.164	12,4%	525.000.000
FONDO SOCIAL	16.720.743.170	16.720.743.170	0,00%	-
EXCENDENTE DEL PERIODO	2.142.768.842	1.292.768.842	-65,75%	-850.000.000
TOTAL PATRIMONIO	18.863.512.012	18.013.512.012	-4,7%	-850.000.000
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	22.574.782.176	22.249.782.176	-1,5%	-325.000.000

ANEXO 11

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO EN MONTECARLO

Estado de Resultados									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	16237,0	18358,0	20328,5	22975,2	29326,7	18996,5	19549,7	23238,6	27808,7
Costo de venta	8680,5	9912,9	11139,6	12783,3	15672,6	10309,0	10609,2	12611,0	15091,2
Utilidad Bruta	7556,5	8445,1	9188,9	10191,8	13654,2	8687,5	8940,5	10627,5	12717,6
Gastos Generales y de Administración	6013,9	7080,8	7459,3	8405,7	11167,1	8936,7	8622,5	11078,6	11643,5
Utilidad Operacional	1542,6	1364,2	1729,6	1786,1	2487,1	-249,1	318,0	-451,1	1074,1
Total gastos operacionales	6013,9	7080,8	7459,3	8405,7	11167,1	8936,7	8622,5	11078,6	11643,5
Total Ingresos No Operacionales	437,5	584,6	629,0	1101,6	933,9	905,8	969,5	976,5	1055,0
- Gastos Financieros	248,4	253,9	272,1	308,6	493,9	356,8	376,4	395,6	414,2
- Otros Gastos No Operacionales	7,1	1,4	6,4	1,4	2,4	3,2	2,5	3,0	3,0
Total Gastos No Operacionales	255,5	255,3	278,5	310,0	496,3	359,9	378,9	398,6	417,2
Utilidad Antes de Impuestos	1724,7	1693,6	2080,1	2577,7	2924,6	296,8	908,6	126,8	1711,9
Impuesto de Renta	317,2	389,4	434,2	436,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utilidad Neta	1407,4	1304,1	1645,8	2141,4	2924,6	296,8	908,6	126,8	1711,9

ANEXO 13

CONDICIÓN ÁCIDA DE SIMULACIÓN DE MONTECARLO DEL ER

Estado de Resultados										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Ventas	16237,0	18358,0	20328,5	22975,2	29326,7	18996,5	14234,0	18588,1	24670,5	
Costo de venta	8680,5	9912,9	11139,6	12783,3	15672,6	10309,0	7724,4	10087,3	13388,1	
Utilidad Bruta	7556,5	8445,1	9188,9	10191,8	13654,2	8687,5	6509,5	8500,8	11282,4	
Gastos Generales y de Administración	6013,9	7080,8	7459,3	8405,7	11167,1	8936,7	9702,8	10166,7	10616,3	
Utilidad Operacional	1542,6	1364,2	1729,6	1786,1	2487,1	-249,1	-3193,3	-1665,9	666,2	
Total gastos operacionales	6013,9	7080,8	7459,3	8405,7	11167,1	8936,7	9702,8	10166,7	10616,3	
Total Ingresos No Operacionales	437,5	584,6	629,0	1101,6	933,9	905,8	969,5	976,5	1055,0	
- Gastos Financieros	248,4	253,9	272,1	308,6	493,9	356,8	393,7	415,2	436,3	
- Otros Gastos No Operacionales	7,1	1,4	6,4	1,4	2,4	3,2	2,5	3,0	3,0	
Total Gastos No Operacionales	255,5	255,3	278,5	310,0	496,3	359,9	396,2	418,2	439,3	
Utilidad Antes de Impuestos	1724,7	1693,6	2080,1	2577,7	2924,6	296,8	-2620,0	-1107,7	1281,8	
Impuesto de Renta	317,2	389,4	434,2	436,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Utilidad Neta	1407,4	1304,1	1645,8	2141,4	2924,6	296,8	-2620,0	-1107,7	1281,8	

