

Trabajo de Grado
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA DATTICS S.A.S., QUE LE PERMITA
CONVERTIRSE EN UNA EMPRESA SOSTENIBLE EN EL MEDIANO PLAZO

PREPARADO POR:

Rojas Ospina Gloria Elena
Zapata Bravo Leydi Alexandra



TUTOR TEMÁTICO:

Carlos Mario Arango Medina

TUTOR METODOLÓGICO:

Isis miosotis Álvarez Flórez

UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

MEDELLIN

2018

Agradecimientos

Agradecemos a Dios y a nuestras familias por apoyarnos a lo largo de este proceso académico, creyendo en nuestras habilidades y alentándonos a esforzarnos para culminarlo.

A la Facultad de Administración de Empresas por la oportunidad que nos ha dado de crecer en el ser y aprender en el hacer, a todos los profesores que hicieron parte de nuestro proceso de formación, gracias a su paciencia y enseñanza. Ofrecemos nuestro profundo respeto al profesor Carlos Mario Arango Medina quien fue el asesor del proyecto y su guía fue fundamental para el desarrollo del presente trabajo de grado.

A DATTICS, por brindarnos la oportunidad de realizar nuestro proyecto de grado brindándonos información relevante y real para lograr el objetivo propuesto.

Introducción

El presente trabajo de consultoría titulado “Diseño de un plan estratégico para DATTICS S.A.S. que le permita convertirse en una empresa sostenible en el mediano plazo” y su objetivo es proponer un plan estratégico para DATTICS S.A.S. que le permita, desde un escenario futuro, fortalecer sus ventajas competitivas en el mercado a mediano plazo, por medio de un análisis interno de la organización en el que se identifica la razón de ser y el sistema en el cual se encuentra inmersa la empresa.

Una vez analizada la situación actual, se hace entrega de una propuesta de despliegue estratégico a través de una matriz de planes y proyectos construida con base en las variables que intervienen en el mercado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICS y que actúan como ejes para el desarrollo de estrategias que podrán ser llevadas a la práctica mediante un modelo de gestión recomendado según las características de la empresa.

La consultoría se encuentra estructurada en introducción, hallazgos y propuesta, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El método de investigación es cualitativo: investigación Acción. Se presenta una investigación mixta que según Hernández Sampieri (Sampieri, 2006), implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio. En el desarrollo se encontrarán técnicas y teorías que sirven de apoyo para la construcción de las propuestas realizadas a la empresa.

Tabla de contenido

1.	Definición del problema.....	6
2.	Objetivos	8
2.1.	Objetivo General	8
2.2.	Objetivos Específicos.....	8
3.	Justificación.....	9
4.	Marco de referencia.....	11
4.1.	Marco Contextual.....	11
4.2.	Marco Teórico	14
4.3.	Marco legal.....	20
4.3.1.	Normatividad constitucional.	20
4.3.2.	Normatividad del sector TICS.....	21
4.3.3.	Normatividad civil y comercial.....	22
4.3.4.	Normatividad laboral.....	24
4.3.5.	Normatividad ambiental.	25
4.3.6.	Protección de Datos.....	25
5.	Metodología	27
5.1.	Enfoque	27
5.2.	Método	27
5.2.1.	Procedimientos.....	28
5.3.	Técnicas e instrumentos	30
5.3.1.	Revisión documental.....	30
5.3.2.	Grupo focal.....	30
5.3.3.	Encuesta a expertos.	31
5.4.	Consideraciones éticas	31
6.	Hallazgos y propuesta	33

6.1.	Identificación del sistema de DATTICS S.A.S.....	33
6.1.1.	Matriz de despliegue estratégico.....	61
6.1.2.	Modelo de gestión.....	61
7.	Recomendaciones.....	65
8.	Conclusiones.....	66
9.	Referencias.....	67
10.	Anexos.....	70

1. Definición del problema

DATTICS S.A.S., es una empresa del sector servicios, dedicada específicamente a la prestación de servicios de ingeniería, tales como:

- Infraestructura de redes: Planificación, montaje y mantenimiento de redes eléctricas y de telecomunicaciones.
- Optimización de servicios de red.
- Seguridad perimetral: CCTV con cámaras IP y sistemas biométricos.
- Seguridad informática.
- Sistemas VoIP.
- Sistemas de detección de incendios.
- Licenciamiento de software.

Se encuentra constituida desde enero del año 2016 y registrada en la Cámara de Comercio de Medellín en febrero del mismo año. Sus fundadores son profesionales en las áreas de Ingeniería de Producción y Telecomunicaciones con experiencia en el desarrollo de montajes de redes fibra óptica, infraestructura de redes, montajes eléctricos y de telecomunicaciones; así como la asesoría especializada en temas relacionados con adquisición de tecnología informática y diseño de redes de telecomunicaciones. Su portafolio surge a raíz de los conocimientos adquiridos en su trayectoria profesional y estos servicios dan respuesta a las necesidades específicas de cada cliente en lo referente al área de las tecnologías de información y las comunicaciones, a través de soluciones técnicas con productos de calidad y alta tecnología; teniendo como filosofía el respaldo de un acompañamiento profesional y el cumplimiento de los estándares internacionales aplicables según las definiciones técnicas de cada proyecto.

Si bien DATTICS cuenta con un corto tiempo de prestación de servicios en el mercado, se han ejecutado proyectos representativos en diferentes empresas tanto del sector público como privado principalmente en el área metropolitana. Sus ventas vienen presentado un crecimiento continuo y sus directivas se concentran en el posicionamiento de la empresa mediante la búsqueda constante de clientes, la ejecución de proyectos según las condiciones contractuales pactadas en cuanto a tiempos, costos y satisfacción del cliente, con el fin de dar cumplimiento a la visión planteada para el año 2020 de ser una empresa “con alto reconocimiento dentro del sector de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) en la ciudad de Medellín, con especial énfasis en la infraestructura de redes como un servicio BPO para nuestros clientes”.

La empresa muestra crecimiento constante en sus ventas, sin embargo, se evidencia la ausencia de un plan estratégico que le permita a la Gerencia de DATTICS trabajar en pro del cumplimiento de sus objetivos teniendo en cuenta diferentes rutas posibles que direccionen la compañía hacia el propósito claramente definido en su visión, así como claridad respecto a diferentes estrategias que le sirvan de apoyo para generar ventajas competitivas, concentrar la atención en las necesidades de su segmento y priorizar los recursos según su foco estratégico, por lo cual se hace necesario determinar rutas de trabajo claras para el cumplimiento de sus objetivos, mediante herramientas administrativas que posibiliten un aprovechamiento máximo del potencial existente en la empresa estableciendo una ruta crítica, lógica, con lineamientos claros que concluyan en la materialización de acciones que satisfagan las expectativas de todas las partes interesadas.

Es por ello que surge la inquietud: ¿De qué manera proponer un plan estratégico para DATTICS S.A.S. que le permita comprender como fortalecer sus ventajas competitivas en el mediano plazo?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Proponer un plan estratégico para DATTICS S.A.S. que le permita, desde un escenario futuro, fortalecer sus ventajas competitivas en el mercado a mediano plazo.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar el sistema y la orientación en el mercado de DATTICS, tomando como referencia los elementos de la plataforma estratégica actual.
- Caracterizar el despliegue estratégico a través de una matriz de planes y proyectos.
- Recomendar un modelo de gestión que le sirva de guía a la organización para llevar a la práctica los objetivos y estrategias definidos.

3. Justificación

Según el estudio realizado por The Failure Institute en el año 2015 titulado ¿Por qué los negocios fracasan en Colombia? (Alfonso, 2015), los principales factores que ocasionan el cierre de empresas en el país son financieros, organizacionales, de mercadeo, talento humano, entorno empresarial y operativos. Dentro del factor organizacional se encuentran causas como la falta de planeación que permita a los emprendedores saber hacia dónde orientar su negocio, a la cual se suman los problemas de ejecución, falta de indicadores, conflictos entre accionistas, estructuras organizacionales inadecuadas, pobre manejo de la información, exceso de delegación y falta de supervisión, pasión y motivación.

Según cifras presentadas por la RAED en la edición N 2 de la Cámara de Comercio de Medellín año 2011 para Antioquia muchas de las empresas que se crean van desapareciendo en algunos casos hasta en el mismo año de creación o poco tiempo después. Esta realidad es identificada al cancelar los registros mercantiles. Los indicadores que se reportan anualmente arrojan resultados de alta mortalidad empresarial en Antioquia, de 100 empresas constituidas, entre el primer y tercer año desaparecen 29, al séptimo año alcanzan a ser 42, y a los 10 años llegan a ser en total de 47 empresas. Dentro de las causas identificadas por la Cámara de Comercio de Medellín, la mortalidad empresarial se debe principalmente al bajo perfil del emprendedor, insuficiente planeación estratégica y de mercado, deficiente planificación financiera/capital de trabajo, entre otras (Antioquia, 2011). Estas cifras evidencian la importancia de desarrollar planes estratégicos en las organizaciones que permitan analizar cuales estrategias y cambios se deben fortalecer y/o mantener con el fin generar no solo mayores oportunidades en el mercado, sino sostenibilidad empresarial en el mediano y largo plazo; por lo que el presente proyecto se hace pertinente para DATTICS S.A.S., debido a que se crean pilares que le permiten a la organización identificar hacia dónde va su mercado y de acuerdo a ello elaborar estrategias que le generan ventajas competitivas diferenciándose de las reacciones propias a las dinámicas del mercado que por lo general conllevan a la mortalidad de las empresas tal como lo señalan los estudios anteriormente enunciados.

Es claro que existen herramientas disponibles desde la ciencia y la academia que sirven de ayuda para que las organizaciones disminuyan estas tasas de mortalidad empresarial y se concentren en la identificación aspectos negativos que puedan presentarse en su contexto representando amenazas para su sostenibilidad y así mismo reconocer aquellos aspectos positivos que pueden llegar a convertirse

en ventajas competitivas. La prospectiva hace parte de estos instrumentos y es esencial para anticipar escenarios que pueden ser planificados y desarrollados mediante el mecanismo de la estrategia con el fin de generar valor a la empresa.

La importancia de este trabajo radica en que éste se constituirá como una herramienta valiosa para el empresario al momento de identificar estrategias y su impacto en la generación de ventajas competitivas, ocasionando un efecto directo en la planeación de las actividades, la estructura organizacional y los controles necesarios para la ejecución de proyectos que ayuden a minimizar aquellos factores que puedan ocasionar el fracaso de los planes diseñados. Finalmente asegurando de esta manera mayores posibilidades de éxito empresarial en el tiempo.

4. Marco de referencia

El presente marco de referencia describe las teorías y legislación aplicable al objeto social de DATTICS S.A.S., así como diferentes datos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICS, bajo los cuales se fundamenta el desarrollo del plan estratégico a proponer mediante el desarrollo del proyecto. Este se desarrolla en los siguientes marcos:

- Marco Contextual: Contiene información general del sector económico de las TICS al cual pertenece la actividad desarrollada por la organización y datos específicos de su evolución y participación en el PIB.
- Marco Teórico: Posturas de diferentes autores que fundamentan y brindan las herramientas teóricas bajo las cuales se definen elementos como la prospectiva y la estrategia.
- Marco Legal: Normas y leyes vigentes que debe cumplir la organización para la ejecución de las actividades que realiza en el mercado en materia civil, comercial, laboral, ambiental y demás que le sean aplicables.

4.1. Marco Contextual

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) está compuesto por compañías manufactureras, industriales, comerciales y de servicios cuyos productos recogen, procesan, crean, transmiten o muestran datos e información electrónicamente. Estos productos, compuestos principalmente por software, e infraestructura de hardware y comunicaciones, no solamente resuelven infinidad de problemas en la sociedad, sino que cada vez adquieren mayor importancia en las actividades de la vida diaria de los seres humanos. (Villegas, 2015)

En el año 2010 la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, realiza una revisión del estado y evolución del sector TIC, el cual se encuentra documentado en el “**Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos (2010)**”. En este análisis, indica cómo el sector TIC recibe sus mayores ingresos de segmentos comunes como la telefonía fija y móvil, evidenciando el dominio en el sector de los dos proveedores de telecomunicaciones más grandes en el país. Así mismo, se muestran grandes retos al iniciar el Plan Vive Digital 2010 – 2014 tales como: poder conectar el país facilitando a los ciudadanos de estratos bajos el acceso a internet y banda ancha. Se hace evidente la necesidad de avanzar en el componente de infraestructura Digital que permitiera la evolución este tipo de servicios. De acuerdo al estudio sobre la evolución y los desafíos del sector TICS, en el año 2010, fue posible analizar el potencial crecimiento de servicio de datos e internet en el sector TICS.

El desarrollo y la manera como crece este mercado da claridad sobre las metas cumplidas durante 2010 a 2014 en periodo político, es por ello que ya empiezan a aparecer términos como el de Economía Digital en Internet de las cosas para ofrecer nuevas alternativas en este mercado.

La evidente transformación del sector TIC, hizo que hoy en día su crecimiento no se refleje de la manera como se medía dentro del Producto Interno Bruto de Colombia. Por tal razón fue necesario separar el componente de la industria de las plataformas digitales emerge de la economía digital y como consecuencia, hoy la cadena de valor del sector TIC, según un informe del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2015), Colombia se compone de cinco grandes dimensiones¹:

- 1) **la infraestructura que se utiliza para la prestación de servicios:** En esta primera dimensión de la cadena se hace referencia al equipamiento indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones y prioridad para el transporte de información, se ubican allí primeramente el espectro radioeléctrico que es definido por la Agencia Nacional de Espectro, como “**el medio por el cual se transmiten las frecuencias de ondas de radio electromagnéticas que permiten las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)**” En segundo lugar, la fibra óptica que es utilizada en telecomunicaciones para transmitir gran cantidad de información, con gran velocidad y distancia sin necesidad de utilizar señales eléctricas.
- 2) **la fabricación y/o venta de los bienes TIC:** Según esta se ubican toda clase de equipos, terminales y aparatos periféricos que básicamente son computadores, terminales de pago electrónicos, tabletas, escáner, máquinas para procesamientos de datos, entre otros. Y los equipos de comunicaciones circuito cerrado de cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, alarmas, entre otros.
- 3) **la producción de servicios de telecomunicaciones:** En esta tercera dimensión, se centra la atención en el servicio de Internet, aquí surge una nueva industria, que abarca todos los servicios relacionados con: Telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. (MinTIC, 2015, pág. 4)

¹ Estas dimensiones son tomadas textualmente del informe por tratarse de información con contenidos técnicos que no deben ser alterados y se recuperaron el 8 de agosto de 2016 de la página www.mintic.gov.co/informes

Así mismo, se ubica la industria de software que hace referencia a sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones, licencias. Adicionalmente servicios complementarios como la consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros.

- 4) **la industria de las plataformas digitales:** Todo lo que tiene que ver con la creación de contenidos y desarrollo de apps, contenido creado por el usuario vía online, el uso del servicio OTT que significa video y audio por vía internet, usuarios que comparten sus contenidos en línea y las tecnologías IP.
- 5) **la investigación, desarrollo e innovación:** Importante dimensión de la cadena, que se hace necesaria para la continua evolución del sector. Encargada de proveer creación de nuevos productos, procesos, servicios innovadores que garanticen desarrollo comercial de esta industria.

DATTICS S.A.S., se encuentra participando dentro del sector bajo la ejecución de actividades de infraestructura con servicios de planificación e instalación de redes de telecomunicaciones y de comercialización de software licenciado, servicios que vienen aumentando su participación en el mercado debido a la importancia que representan para el funcionamiento óptimo de las comunicaciones en las empresas. Su crecimiento en el mercado da cuenta de que se encuentra en un sector con proyecciones positivas, sin embargo; su dependencia intersectorial puede ocasionar un crecimiento lento con repercusiones en las estrategias de la empresa.

Para atrevernos a realizar estas afirmaciones nos basamos en informe de inflación presentado por el Banco de la República de Colombia (República, 2016)

El comportamiento económico por el que está pasando Colombia se desencadena principalmente por factores como la caída del precio del petróleo que baja a 113 USD. Otros aspectos que afectaron el crecimiento de la economía colombiana fueron, el menor crecimiento de los socios comerciales como Venezuela y Ecuador que son mercados estratégicos para exportaciones manufactureras, la devaluación del peso y el incremento de la inflación de Colombia.

Dada esta situación, la economía en general del país presenta una leve desaceleración relacionada con la inflación y el aumento del precio del petróleo, lo que genera incertidumbres y nuevos retos para la industria en general. Entendiendo que la regulación del sector TICS está enfocada en aumentar la competencia en el mercado de los servicios de comunicaciones, se suponen retos aún mayores para empresas como DATTICS que dependen de su crecimiento en ventas, así como de su posicionamiento en el mercado para dar cumplimiento a los objetivos planteados por sus accionistas y directivos asegurando su sostenibilidad en el mediano y largo plazo (pág.38).

A pesar de que el gobierno nacional viene trabajando en la regulación y formalización del sector, aún quedan retos para el Ministerio de las TIC como la definición respecto a la medición exacta de participación de este sector en el PIB que ayude a definir crecimientos más exactos que les sirvan a los empresarios en la toma de decisiones y planteamientos estratégicos, pues en la actualidad, según el informe Panorama TIC “De acuerdo con la forma como se está midiendo hoy el sector TIC, desde la actividad correo y telecomunicaciones dentro del Producto Interno Bruto (PIB) no se puede analizar el sector TIC en su completitud sino únicamente desde los servicios de telecomunicaciones que generan un ingreso importante al país.” (MinTIC, 2015), lo que obliga a empresas como DATTICS acudir a información general disponible en las diferentes fuentes oficiales para realizar sus proyecciones financieras y comerciales.

4.2. Marco Teórico

Dadas las circunstancias actuales caracterizadas por la globalización de la economía, los constantes cambios en las costumbres de la sociedad, el acelerado ritmo del progreso tecnológico, el consumismo, la reducción del ciclo de vida de los productos, entre otros factores que aceleran la economía mundial, se generan incertidumbres acerca de cómo será el futuro entorno social, económico, cultural, tecnológico, etc., que en consecuencia afectan los mercados en que deben desenvolverse las empresas. Esta incertidumbre forma parte de la gestión y, por ende, de la planificación estratégica la cuál debe ser consecuente con su entorno sectorial, social, político, económico, y en efecto garantizar elementos diferenciales, y en un mecanismo de creación de valor que les permita ser más competitivas. “La globalización de la economía y la aceleración del cambio del entorno económico obligan a las organizaciones a redefinir continuamente sus líneas de actuación. La dirección de las empresas necesita aplicar una metodología estratégica que le ayude a adelantarse a los cambios que se producen en el mercado”. (Soto, 2004, pág. 32)

En este contexto, todas las empresas deben elaborar sus estrategias orientadas hacia la actuación futura en un corto, mediano y largo plazo. Esta labor se debe realizar de forma periódica y sistemática, y debe prepararlas para todo tipo de acontecimientos, para reaccionar ante diversas circunstancias de las cuales se producirá una sola, para aprehender en función de las grandes tendencias históricas de la evolución de este sistema y finalmente para imaginar varios futuros, situaciones que pueden suceder y lo que se debería hacer según el caso.

Basadas en diferentes conceptos más modernos sobre lo que es la estrategia, puede definirse desde dos perspectivas:

1. Desde la perspectiva de lo que la organización pretende hacer
2. Desde la perspectiva de lo que la organización ejecuta

En la primera perspectiva se puede considerar la estrategia como un elemento que determina las metas básicas de una empresa a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar estas metas (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997)

En la segunda perspectiva la estrategia es el patrón de respuestas de la organización a través del tiempo. Conforme a esta definición, toda organización cuenta con una estrategia que representa un hilo conductor que corre entre las actividades de la empresa y los productos y mercados. Este está constituido por 4 componentes:

- Los productos que ofrece la empresa y los mercados en los que opera
- Los cambios que la empresa proyecta aplicar al alcance de sus productos/mercados
- Las propiedades particulares de sus productos (ventajas competitivas)
- La medida en que las diferentes partes de la empresa pueden trabajar juntas y formar sinergias (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997, pág. 56)

Entendiendo estas dos perspectivas, se evidencia la importancia de la estrategia no solo para definir los objetivos sino también alcanzarlos, así como la necesidad de que las organizaciones establezcan estrategias que les permitan prever el futuro, considerando factores tanto internos como externos, a fin de actuar en pro del logro de los objetivos planteados a mediano y largo plazo como es el caso de la “planificación estratégica y sus modelos de aplicación”.

En este marco, la prospectiva desde una visión sistémica de la construcción del futuro, utilizada como uno de los modelos de planificación estratégica, se puede convertir en una de las mejores herramientas para que las empresas se conviertan en un sistema dinámico y aumenten su productividad, garantizando la permanencia de manera autónoma en el medio en que se desenvuelve. De allí se fundamenta la necesidad de planear de manera prospectiva la estrategia, a fin de dejar de luchar contra el azar, que finalmente lleva a las organizaciones a realizar muchas acciones al tiempo, desperdiciar los recursos y generar gastos excesivos, cuando algo que es prioritario se ataca demasiado tarde. De esta manera se precisa la **planeación prospectiva estratégica con una visión sistémica en tanto pensar escenarios y planearlos.**

Si bien, en Colombia se habla de planeación prospectiva estratégica aproximadamente desde el año 2000², “la planeación prospectiva estratégica inicia a finales de los ochenta. [...] se suele confundir con la estrategia, pero ésta emplea la previsión y la innovación mientras que la prospectiva utiliza la preactividad y la proactividad, que son equiparables” (Baena Paz, 2015, pág. 40), a su vez afirma, citando a Francisco Mojica, que “mientras que la previsión sólo reduce la incertidumbre, la prospectiva, por su parte, penetra en la incertidumbre y en la turbulencia con visión de largo plazo” (Baena Paz, 2015, pág. 39)

Una de las razones por las cuales seleccionamos esta perspectiva de prospectiva estratégica es por su relación con un punto de vista estratégico fundamentado en los planes que, en un contexto incierto y turbulento, debe tener nuevas características.

Para Irene Sanders, según cita Baena Paz (2015), existen siete principios del pensamiento estratégico:

- Considerar el sistema de manera holística e integradora, no en sus partes.
- Identificar las interacciones entre el orden y el desorden, así como los cambios que ocurren como resultado de ello.
- Tener presente el efecto mariposa, donde un pequeño evento en un sector puede causar tremenda turbulencia en otro.
- Trabajar más con mapas, modelos e imágenes visuales que facilitan observar las conexiones, relaciones y patrones de interacción de los fenómenos.

² Según artículo publicado en el periódico el tiempo el 29 de junio de 2001, donde se expone cuales fueron sus inicios y en que momento empieza a tomar fuerza en el país <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-434249>

- Atender a los eventos emergentes e inesperados que pueden producir cambios en los paradigmas y oportunidades de innovación.
 - Desarrollar el pensamiento no lineal, de la “meta caja”, porque es fundamental para reconocer las fuerzas motoras y claves sobre los cambios en el ambiente.
 - Practicar la cosmovisión. Es importante cuando observamos los eventos caóticos.
- (pág.40)

Además de la importancia de conducir la organización hacia la mejora continua, y entendiendo que la estrategia no debe ser un plan fijo, sino un proceso de aprendizaje, los escenarios futuros constituyen una poderosa herramienta para desarrollar la estrategia, ya que pensar en escenarios nos lleva a pensar desde múltiples puntos de vista una innumerable cantidad de posibilidades que se podrían presentar para dar soluciones, capturar oportunidades y planear el futuro.

Es claro que de nada va a servir contar con una visión de futuro si no existe ningún tipo de incidencia en la realidad, de allí que las estrategias estén encaminadas a la “visión de la realidad” de otra manera no podemos generar claras acciones.

Jordi Serra (2009) según cita Baena Paz (2015) complementa:

En realidad, y a poco que se medite, en seguida se constata la gran complementariedad entre la prospectiva y la estrategia. Por un lado, la prospectiva aporta su capacidad para identificar hipótesis alternativas de futuro que puedan constituir objetivos y, además, ayuda a detectar qué retos y oportunidades pueda encontrar el sujeto en su camino; por otro lado, la estrategia proporciona su capacidad de análisis para poder determinar cuál entre todos los futuros que se abren ante el sujeto puede ser el más conveniente.

Para enfatizar en lo señalado anteriormente de manera clara, podemos asegurar basadas en diferentes ilustraciones de los autores analizados que la estrategia es la claridad sobre lo que se quiere hacer y de qué manera se va a innovar para el logro, mientras que la prospectiva trata de preactividad y proactividad que en pocas palabras son lo mismo.

Sin duda a partir de los ochenta se empieza a difundir una expresión de “planeación prospectiva estratégica” la manera de pensar como ver el futuro, existen más cosas que “ver” de lo que suponemos, en este sentido Michel Godet, uno de los principales actores sobre la prospectiva afirma *¿Cómo podríamos pensar en actuar como un estratega sin “mirar a lo lejos, a lo ancho, a lo profundo; tomar riesgos, pensar en el hombre”* (Godet, enero de 2007, pág. 10)

Godet (2007) considera también otras premisas:

1. Ver diferente: Desarrollar miradas colectivas, pensar fuera de la caja.
2. Ver juntos. No es el “príncipe” el que debe tomar las decisiones, ni tampoco la élite de intelectuales, políticos o empresarios.
3. Tener el rigor de una no-disciplina intelectual.

La siguiente frase ilustra de manera significativa y contundente la diferencia entre solo planeación estratégica y planeación prospectiva estratégica: **“El asunto no es avisar que vamos a chocar contra un iceberg... Sino en evitar la colisión...”** (Michel Godet). (Baena Paz, 2015, pág. 644)

Partiendo de la premisa: “la estrategia es el programa general para definir y alcanzar los objetivos y poner en práctica su misión”, identificamos una ruta para trazar claros objetivos dentro de la organización objeto de estudio, dicha ruta nos conduce a contemplar dentro de este marco un par de teorías más relacionadas con la gestión de procesos y las normas ISO 9001 que en defecto van ligadas a todo lo que hemos considerado sobre la estrategia y la prospectiva.

La norma ISO 9001 de 2015, en sus generalidades, indica: Adoptar un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización, ya que le permite mejorar su desempeño de manera global y e iniciar de manera sólida un crecimiento sostenible. Implementar un sistema de gestión de calidad basado en la Norma Internacional, genera beneficios que marcan un diferencial frente a otras organizaciones que no implementan este tipo de estrategias de desarrollo y sostenibilidad, tales como:

- a) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente
- c) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados (Internacional, Icontec, 2015).

De esta manera es determinante pensar que la implementación de un sistema de gestión de calidad va a permitir a nuestra organización objeto de estudio ser más competitiva, al diferenciarse por un sistema de gestión de la calidad va a generar mayor confianza a los clientes y proveedores, en gran medida podrá satisfacer sus necesidades y contará con unas características diferenciales en la prestación de su servicio: eficiencia, accesibilidad, honestidad, precisión, puntualidad, credibilidad, formalidad, cortesía, entre otros, además, puede crear un ambiente en el que el personal se involucre y con el cual puede operar eficazmente.

Los principios de la gestión de la calidad pueden ser utilizados por la alta dirección como grandes premisas que le van a ser útiles a la organización al tener un punto de referencia, lo que significa que no deben permanecer como algo impositivo y que se debe implementar, sino más bien como un proceso de mejora continua que actúe como principio de la organización de la calidad.

De acuerdo con la norma Icontec encontramos que los 8 principios de gestión de calidad son:

- **Enfoque al cliente:** entender que las empresas dependen de los clientes y por lo tanto deben comprender sus necesidades y responder a ellas tanto en el presente como en el futuro.
- **Liderazgo:** el líder debe garantizar que el personal de apoyo se involucre totalmente para cumplir con los objetivos de la empresa.
- **Compromiso de las personas:** el personal es la esencia de toda empresa, el total compromiso de los involucrados en el desarrollo de las organizaciones posibilita que sus habilidades sean utilizadas a beneficio de la empresa.
- **Enfoque a procesos:** cuando los recursos de las organizaciones y las actividades son gestionados como un proceso, se consiguen los resultados deseados. Hoy en día se conciben empresas menos departamentalizadas y mas encaminadas a realizar bien los procesos para el logro de los objetivos.
- **Mejora:** el proceso de mejora continua debe ser un objetivo permanente, es fácil conseguirlo en el proceso PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) para mejorar.
- **Toma de decisiones basada en la evidencia:** la importancia de la medición y el control es que se pueden tomar decisiones certeras, de ahí la importancia de un buen manejo de datos e información en la organización.
- **Gestión de las relaciones:** crecer y crear valor depende de las relaciones que tiene toda organización. Una empresa y sus proveedores es interdependiente, esta relación siempre va a ser beneficiosa y garantiza el crecimiento de ambos.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** la eficiencia y la eficacia en pro del logro de los objetivos depende de la forma como se identifican, entienden y gestionan todos los procesos relacionados con el sistema en el que la organización se encuentra inmerso y a su vez se forman sinergias para gestionar de forma correcta de generar interrelaciones.

(Internacional, Icontec, 2015, pág. I).

Desarrollar entonces un sistema de gestión de procesos basado en la Norma ISO 9001 de 2015 será la primera ruta conductora para la organización DATTICS que le permita operar de forma planeada, estructurada, sistemática y honesta. El éxito de una organización no depende solo de la implementación, también se hace necesario mantener un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar de manera continua su desempeño, mediante la consideración de las necesidades de todos los

actores que estén involucrados (organización, clientes, proveedores, personal de apoyo, agentes externos, etc).

Para adentrarnos un poco más en lo que será nuestra propuesta de consultoría en este trabajo de grado, después de tener claridad sobre lo que representa la “estrategia” como hilo conductor para toda organización, la diferencia entre estrategia y “planeación prospectiva estratégica”, término conocido en nuestro país a partir de los 80 y finalmente la importancia de generar estrategias diferenciales que le permitan a las organizaciones innovar, desarrollarse y mantenerse en el tiempo basados en la “gestión de calidad” mediante la implementación y mantenimiento de los procesos de gestión de calidad conocidos como normas ISO, queremos enfatizar en otra disciplina que hace parte de la estrategia en el marco gestión, conocida como la “gestión de procesos” la cual debe ser utilizada por la alta dirección a fin de conducir la organización hacia una mejora en su desempeño. La gestión de los procesos es en nuestro caso de estudio es una forma de definir una ruta de trabajo que de manera sistémica presente una visión integral del cambio de la organización.

Según Carrasco (2008) “La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes” (Bravo Carrasco, Gestión de procesos, 2008, pág. 23). Esta clara definición nos lleva a pensar en una propuesta que permita a DATTICS concebir formas novedosas de realizar sus procesos y elevar el nivel de satisfacción de sus clientes, ya que podrá identificar, medir, relacionar y describir sus actuales procesos abriendo un abanico de posibilidades de acción sobre ellos que le otorgue tomar decisiones sobre mejorar, rediseñar, comparar, dejar de hacer, entre muchos otros, con un enfoque integrador entre la estrategia, las personas, los procesos, la estructura y la tecnología.

4.3. Marco legal

El desarrollo del presente trabajo desde el componente legal comprende normas de orden constitucional, comercial, civil, laboral y ambiental bajo las cuales se desarrolla el objeto social de DATTICS S.A.S.

4.3.1. Normatividad constitucional.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 38 “Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad” (Secretaría del

senado de la república, 2018). En el caso específico de DATTICS, estas actividades tienen como finalidad la prestación de servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mediante una sociedad jurídica debidamente registrada ante los diferentes entes reguladores existentes en el país.

Así mismo, el artículo 79 de la Carta Constitucional define que

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Secretaría del senado de la república, 2018)

Con este mismo fin, el numeral 8 del artículo 95 especifica “Son deberes de la persona y del ciudadano: Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano” (Secretaría del senado de la república, 31)

El desarrollo de las actividades de esta organización exige el cumplimiento de estos artículos debido al impacto ambiental ocasionado por la generación de residuos peligrosos y escombros que representan diversos riesgos para la salud y el ambiente, lo que obliga a las empresas a promover la sostenibilidad ambiental, así como la creación de programas de protección en las áreas de proyectos que den cumplimiento a estos requisitos exigidos, cuya planeación debe darse desde el planteamiento estratégico y los objetivos empresariales para que sean liderados desde la alta gerencia y su impacto sea tanto interno como externo.

4.3.2. Normatividad del sector TICS.

Ley 1341 “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y organización de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones” (Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones MINTIC, 2009). Esta es de gran importancia para este sector empresarial y para DATTICS de manera específica porque en ella se definen garantías de libre competencia, promueve el desarrollo de la industria de las TICS en Colombia y define su composición como sector económico, lo que se convierte en un soporte jurídico bajo el cual es posible realizar planteamientos estratégicos en el mediano plazo, tal como lo pretende el presente proyecto.

De esta se resaltan específicamente el Artículo 2 que representa seguridad para los accionistas al momento de invertir sus recursos y proporciona a la gerencia confianza en las estrategias comerciales bajo las cuales opera en el mercado, así como la participación en procesos licitatorios públicos y privados en condiciones de igualdad de precio y calidad como lo viene haciendo DATTICS y el numeral 12 del artículo 4 puesto que fortalece la formalización del sector posibilitando la creación de empleo. En la actualidad DATTICS cuenta con personal contratado de manera directa y los servicios de diversos contratistas y proveedores que suman a la cadena de empleo indirecto que se deriva de su actividad comercial. De igual manera, la promoción del sector por parte del Estado ocasiona mayores retos para la empresa a nivel gerencial, administrativo y financiero mediante la definición de objetivos que le apunten a la sostenibilidad en el mediano y largo plazo.

4.3.3. Normatividad civil y comercial.

El artículo 25 del Código de Comercio, define por empresa (Código de Comercio de Colombia, 1971). “Toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios. Dicha actividad se realizará a través de uno o más establecimientos de comercio”.

Así mismo, el Artículo 19 de este Código define que:

Es obligación de todo comerciante: 1) Matricularse en el registro mercantil; 2) Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad; 3) Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales; 4) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades; 5) Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y 6) Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal. (Secretaría del senado de la república, 2018)

En cumplimiento de estas obligaciones, DATTICS cuenta con su respectiva inscripción en la Cámara de Comercio de Medellín desde el año 2016 a través de un establecimiento de comercio debidamente registrado, tiene inscritos sus libros, actas y demás documentos que requieren su registro, lleva los respectivos asientos contables y conserva los documentos de sus actividades comerciales.

La empresa cuenta con procedimientos establecidos para el diseño y entrega de propuestas comerciales a sus clientes dentro de las cuales se establece el alcance, precio, plazo, tiempo de vigencia de la propuesta, garantías y políticas del servicio a prestar. Para el caso específico de los procesos de licitación, se hace entrega de una póliza de seriedad de la oferta expedida por una aseguradora, el artículo 845 precisa:

La oferta o propuesta, esto es, el proyecto de negocio jurídico que una persona formule a otra deberá contener los elementos esenciales del negocio y ser comunicada al destinatario. Se entenderá que la propuesta ha sido comunicada cuando se utilice cualquier medio adecuado para hacerla conocer del destinatario. (Secretaría del senado de la república, 2018)

Toda propuesta aprobada por el cliente genera un contrato que obligatoriamente debe ser firmado por el representante legal para garantizar su validez, adicionalmente se hace entrega de pólizas de calidad, cumplimiento, garantía del servicio y responsabilidad civil extracontractual cuando el cliente así lo exige, por lo tanto, el inicio de la ejecución de los proyectos depende del cumplimiento de los requisitos jurídicos de ambas partes. La organización celebra los contratos exigiendo previamente una aprobación de la propuesta por parte del cliente, ésta debe ser por escrito bien sea con un comunicado, orden de compra, o el documento que el cliente tenga establecido para este evento. Esta actuación se encuentra amparada en el Artículo 861 Código de Comercio “La promesa de celebrar un negocio producirá obligación de hacer. La celebración del contrato prometido se someterá a las reglas y formalidades del caso” (Secretaría del senado de la república, 2018)

Durante el desarrollo de las actividades contratadas, los empleados reciben instrucciones de la Dirección de Proyectos de DATTICS y el personal encargado de parte del cliente con el fin de controlar el riesgo de daños y accidentes dando así cumplimiento al artículo 2349 del Código Civil.

Los empleadores responderán del daño causado por sus trabajadores, con ocasión de servicio prestado por éstos a aquéllos; pero no responderán si se probare o apareciere que en tal ocasión los trabajadores se han comportado de un modo impropio, que los empleadores no tenían medio de prever o impedir empleando el cuidado ordinario y la autoridad competente; en este caso recaerá toda responsabilidad del daño sobre dichos trabajadores. (Secretaría del Senado de la República, 2018)

En caso de presentarse algún deterioro en las instalaciones objeto del servicio, la empresa realiza las investigaciones pertinentes en aras de establecer la causa, los responsables y daños específicos causados para dar una respuesta oportuna al cliente.

4.3.4. Normatividad laboral.

Artículo 57 Código Sustantivo del Trabajo define los deberes a cumplir por parte de los empleadores, para lo cual la empresa cuenta con procedimientos de contratación de personal y estas responsabilidades a cargo de DATTICS son ejecutadas dejando el registro en diferentes formatos previamente establecidos y dispuestos en el archivo de la empresa.

Son obligaciones especiales del {empleador}: 1. Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulación en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores. 2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud. 3. Prestar inmediatamente los primeros auxilios en caso de accidente o de enfermedad. A este efecto en todo establecimiento, taller o fábrica que ocupe habitualmente más de diez (10) trabajadores, deberá mantenerse lo necesario, según reglamentación de las autoridades sanitarias. 4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos. (Secretaría jurídica Distrital, s.f.)

Para acatar el Artículo 219 de la misma norma, la organización tiene los empleados cubiertos bajo una póliza de la Aseguradora de Riesgos Laborales Suramericana y se encuentra prohibido el ingreso de trabajadores sin la previa inscripción en esta por lo menos un día antes del inicio del contrato.

El empleador puede asegurar, íntegramente a su cargo, en una compañía de seguros, los riesgos por accidentes de trabajo y enfermedad profesional de sus trabajadores; pero en todo caso, el empleador es quien debe al trabajador o a sus beneficiarios las prestaciones que en este Capítulo se establecen (Secretaría jurídica Distrital, s.f.).

Con la finalidad de prevenir la accidentalidad laboral y dar un control efectivo a los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores, DATTICS cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo documentado, aprobado por la Gerencia, revisado por la ARL y en la actualidad se encuentra en proceso de ejecución de las actividades allí planeadas.

El SG-SST cuenta con políticas en temas de accidentalidad y salud de los trabajadores aprobadas, plan de trabajo, matriz de identificación y valoración de peligros y riesgos con las cuales ejecuta los requisitos establecidos en el Reglamento Único Reglamentario del Sector Trabajo (Ministerio del trabajo, 2018).

4.3.5. Normatividad ambiental.

En materia ambiental, la organización cuenta con procesos dentro de la ejecución de proyectos que ocasionan la generación de residuos sólidos que requieren tratamientos especiales para su disposición como pilas, residuos de computadores, baterías, lámparas fluorescentes, material eléctrico y electrónico. Estos requisitos ambientales son considerados por DATTICS dentro de las diferentes etapas de los proyectos y los residuos son almacenados en un lugar específicamente destinado para ello, así, al finalizar todas las actividades y previo al recibo de los trabajos por parte del cliente, la organización realiza la entrega de todos estos elementos a una empresa de reciclaje para su disposición final. Todas estas actividades buscan satisfacer los requerimientos ambientales establecidos para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Ministerio del medio ambiente, 2013). De igual manera, estas actividades formalizan la reglamentación frente al manejo integral de los residuos o desechos peligrosos, como pilas y computadores. Aquellos residuos no considerados peligrosos como son los escombros generados se entregan a una escombrera con licencia ambiental y los residuos orgánicos, papel y demás, son dispuestos según las indicaciones del cliente dispuestas en el lugar de los trabajos.

4.3.6. Protección de Datos.

La información arrojada por los instrumentos utilizados durante la recolección de información necesaria para el desarrollo de los objetivos del presente trabajo será tratada según Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales” y el Decreto 1377 de 2012 “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012”, solicitando autorización previa

mediante el consentimiento informado, respetando los principios de confidencialidad, transparencia, seguridad, veracidad y demás aplicables que garanticen el correcto resguardo y tratamiento de los datos.

5. Metodología

La metodología mediante la cual se desarrollan los objetivos propuestos es la consultoría, siguiendo de manera ordenada ciertos pasos que nos conducen a presentar propuestas a la organización y dan respuesta de manera adecuada a los objetivos planteados para el desarrollo de estas.

5.1. Enfoque

El enfoque de la presente consultoría es de tipo cualitativo:

Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales—entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas (Rodríguez, Gil, & Garcia Jimenez, 1996, pág. 32).

En términos de Bonilla y Rodríguez (Rodrigo Pulido Rodríguez, 2007)

“La investigación cualitativa intenta hacer una aproximación global de las circunstancias sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva; es decir, a partir de los conocimientos que tienen las diferentes personas involucradas en ellas y no con base en hipótesis externas”.

5.2. Método

Existen múltiples definiciones del término “consultoría” y de su uso para dar solución a situaciones que se presentan en las empresas y se tienen dos enfoques, con uno se acoge una visión práctica y extensa de la consultoría, definiéndose como:

“ Por consultoría se entiendo cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a los que lo son” (Steele, 2011).

En el segundo se entiende como:

La consultoría de empresas es un servicio de asesoramiento contratado por y proporcionado a organizaciones por personas especialmente capacitadas y calificadas que prestan

asistencia, de manera objetiva e independiente, a la organización cliente para poner al descubierto los problemas de gestión, analizarlos, recomendar soluciones a esos problemas y coadyuvar, si se les solicita, en la aplicación de soluciones (Metzger, Nov 2001).

La consultoría de empresas más que un asesoramiento es un método para mejorar las prácticas de gestión. Este método puede ser empleado por una empresa privada independiente, una dependencia interna de consultoría (o algo análogo) en una organización privada o pública, un instituto de perfeccionamiento del personal de dirección, de productividad o de fomento de la pequeña empresa, un servicio de extensión o un particular (por ejemplo, un consultor independiente o un catedrático universitario). Incluso un gerente o director puede actuar como consultor, si proporciona asesoramiento a sus colegas o subordinados. (Kubr, La consultoría de empresas, 2002, pág. 21)

Muchas estrategias son buenas, pero las compañías no cuentan con la adecuada asesoría o asistencia que le oriente a la ejecución de estas. En este caso, la consultoría permite a la empresa tener una visión clara del sector de las TICS, el sistema del cual hace parte y con base en ello proyectar movimientos estratégicos, así como la toma de decisiones, convirtiéndose en una herramienta importante para tal fin.

5.2.1. Procedimientos.

Para realizar una consultoría se deben seguir las siguientes etapas, las cuales enmarcan su adecuado proceso: a) preparativa o Inicio b) Diagnóstico c) Planificación de la Acción d) Aplicación y e) Terminación, en este proyecto daremos cuenta de las tres fases iniciales.

5.2.1.1 Preparativa o Inicio.

En esta fase el consultor comienza a trabajar con el cliente. Esta fase incluye sus primeros contactos, las conversaciones acerca de lo que el cliente desearía lograr y modificar en su organización y de qué manera el consultor podría prestarle ayuda, la aclaración de sus papeles respectivos, la preparación de un plan de tareas basado en un análisis preliminar del problema y la negociación y concertación de un contrato de consultoría. Se trata de una fase preparatoria y de planificación. A menudo se insiste en que esta fase establece los cimientos para todo lo que seguirá, dado que las fases siguientes estarán fuertemente influidas por la

calidad del trabajo conceptual realizado y por el tipo de relaciones que el consultor establezca con su cliente desde el comienzo. (Kubr, 1997, pág. 24)

5.2.1.2 *Diagnóstico.*

La segunda fase es un diagnóstico a fondo del problema que se ha de solucionar. Durante esta fase, el consultor y el cliente cooperan para determinar el tipo de cambio que se necesita, establecer de manera pormenorizada los objetivos que se han de alcanzar con el cometido y evaluar el rendimiento, los recursos, las necesidades y las perspectivas del cliente. ¿Es el problema fundamental del cambio de índole tecnológica, organizativa, de información, psicológica o de otro tipo? Si tiene todas estas dimensiones, ¿cuál es la esencial? ¿Qué actitudes imperan en la organización con respecto al cambio? ¿Se comprende la necesidad del cambio o será preciso persuadir a los miembros de la organización de que tienen que cambiar? Se sintetizan los resultados de la fase de diagnóstico y se extraen conclusiones sobre cómo orientar el trabajo con respecto a las medidas propuestas con el fin de que se resuelva el problema real y se obtengan los beneficios deseados. Durante esta fase se pueden vislumbrar algunas posibles soluciones. La investigación y el diagnóstico de los hechos reciben a menudo escasa atención. Sin embargo, las decisiones sobre qué tipo de datos se han de buscar, qué datos se han de omitir, qué aspectos del problema conviene examinar a fondo y qué hechos se pueden dejar a un lado predeterminan la pertinencia y la calidad de las soluciones que se propondrán. Por otra parte, con el acopio de los datos el consultor ya está influyendo en el sistema del cliente, y los miembros de la organización tendrán que empezar ya a cambiar como resultado de la presencia del consultor en la organización. (Kubr, La consultoría de empresas, 2002, pág. 24)

5.2.1.2.1 *Plan de acción.*

La tercera fase tiene por objeto hallar la solución del problema. Abarca el estudio de las diversas soluciones, la evaluación de las opciones, la elaboración de un plan para introducir los cambios y la presentación de propuestas al cliente para que éste adopte una decisión. El consultor puede optar entre una amplia gama de técnicas, en particular si la participación del cliente en esta fase es activa. La planificación de la acción requiere imaginación y creatividad, así como un enfoque riguroso y sistemático para determinar y estudiar las opciones posibles, eliminar propuestas que podrían conducir a cambios de escasa importancia e innecesarios y decidir qué solución se ha de adoptar. Un aspecto importante del plan de acción consiste en

elaborar una estrategia y tácticas para la introducción de los cambios, en particular para abordar los problemas humanos que se pueden prever, superar cualquier resistencia al cambio y captar apoyos para efectuarlo. (Kubr, 2015, pág. 24 a 26)

5.3 Técnicas e instrumentos

Todos los recursos de los cuales es posible valerse para acercarse a situaciones o extraer información que sea pertinente para el desarrollo del presente proyecto se conocen como las técnicas e instrumentos utilizados. A continuación, se nombran las más importantes durante el proceso de ejecución de la consultoría desarrollada para DATTICS S.A.S.:

5.3.1 Revisión documental.

En esta etapa inicial de recolección de información útil para este proceso, es determinante realizar una selección de todo el material impreso y digital como página web, redes sociales, brochures, manuales, contratos, entre otros, que permite identificar cómo está funcionando actualmente la organización y en pro de que.

La revisión documental permite identificar las estrategias diseñadas en la empresa para su crecimiento y si estas posibilitan la ejecución de actividades de manera organizada, enfocadas hacia objetivos claros para el desarrollo de su portafolio de servicios, dando cumplimiento a las filosofías y objetivos trazados por la Gerencia.

5.3.2 Grupo focal.

Seguido de la revisión documental, se hace necesario realizar un grupo focal reuniendo en esta oportunidad a los socios fundadores, quienes a su vez son expertos en el papel que ejerce cada uno para el buen funcionamiento de la organización, con la finalidad de recolectar información que permita determinar si las expectativas de estos respecto al futuro de la empresa se encuentran reflejadas en las estrategias actuales, la documentación analizada y en el funcionamiento de la empresa.

Para esta técnica se realizan preguntas abiertas con el fin de identificar cuáles son las fortalezas y debilidades reconocidas por cada uno de ellos en las áreas lideradas, su visión acerca de la empresa en el mercado, perspectivas en el corto, mediano y largo plazo, el manejo de las relaciones con los clientes y demás partes interesadas, las variables presentes en el mercado que pueden afectar positiva

o negativamente la empresa, actividades que se están realizando en las diferentes áreas, entre otros datos que ayuden en la construcción de un planteamiento estratégico, teniendo en cuenta aspectos internos y externos de la organización para su desarrollo en el mediano plazo.

5.3.3 Encuesta a expertos.

Finalmente, la realización de una encuesta a diferentes expertos en el área de las TICS con preguntas enfocadas en temas que permitirán determinar una mirada hacia el futuro de esta industria por medio de variables que sirven como ejes estratégicos, los cuales se categorizan según su influencia para el desarrollo empresarial en este mercado. Su identificación se da en el análisis del contexto de la empresa mediante la revisión documental y el grupo focal, permitiendo la caracterización de la matriz de planes y proyectos, así como la definición del modelo de gestión estratégico a recomendar.

La encuesta será diseñada preguntas que permiten la selección de una o varias opciones y con rangos que permitirán categorizar los niveles de incidencia o importancia de las diferentes variables que posteriormente servirán como ejes estratégicos para definir el despliegue estratégico a proponer.

5.4 Consideraciones éticas

La información recibida mediante diferentes fuentes documentales durante el desarrollo del presente proyecto es salvaguardada y tiene un tratamiento de acuerdo con las disposiciones legales aplicables en el territorio colombiano. Así mismo, se garantiza el derecho al que tienen todas las personas participantes en el proyecto como empresarios y profesionales expertos en el sector de las TICS, de aceptar o negar su participación.

Todos los participantes serán tratados respetando su juicio y autonomía en las respuestas entregadas en las entrevistas y encuestas. Las entrevistas y la revisión documental serán programadas con los directivos de la organización con el fin de recoger información referente al funcionamiento de la empresa, los procesos actuales, el relacionamiento con sus partes interesadas y sus proyecciones a futuro con el negocio. El resguardo de la información se realiza en los archivos personales del equipo de trabajo del proyecto a los cuales tendrán acceso los asesores y será utilizada únicamente con fines académicos.

El proyecto brinda beneficios tanto a la empresa en la cual está siendo desarrollado como al sector empresarial puesto que arroja información que permite diseñar estrategias encaminadas a la sostenibilidad de las organizaciones que hacen parte del sector de las TICS y no representa ningún riesgo para la empresa o el encuestado.

6. Hallazgos y propuesta

6.1. Identificación del sistema de DATTICS S.A.S.

El desarrollo de la presente consultoría comprende una serie de etapas que permiten identificar el contexto actual de la empresa, el sistema dentro del cual se encuentra inmersa y su razón de ser, mediante la revisión a los documentos de la organización que sirven de apoyo a los directivos para definir la estrategia del negocio y tomar decisiones encaminadas a su sostenibilidad en el tiempo como la plataforma estratégica actual, certificado de existencia y representación legal el cual se describe la estructura jurídica, contratos (comerciales y laborales), órdenes de compra, página web, documentación de apoyo técnico, organigrama y registros de proyectos ejecutados. Así mismo, se realiza una serie de entrevistas a los accionistas de la empresa con el fin de comprender su visión, las expectativas a corto, mediano y largo plazo, el mercado en el que desean enfocar sus recursos y las variables que hacen parte de éste y servirán como ejes estratégicos para análisis del sistema en el cual se encuentra inmerso la organización.

Tanto la revisión documental como las entrevistas desarrolladas proporcionan información para definir que DATTICS es una empresa dedicada a los servicios de ingeniería, principalmente en el área de la infraestructura de redes, seguridad perimetral y licenciamientos de software. Sus servicios son prestados principalmente a nivel local a personas jurídicas públicas y privadas de todos los sectores de la economía con capacidad de adquisición de servicios especializados en infraestructura de redes eléctricas y de telecomunicaciones, seguridad informática, perimetral y licenciamiento de software.

En la actualidad, la empresa se encuentra en proceso de consolidación y posicionamiento a nivel regional, su mercado objetivo y potencial, así como su visión de ingresar al sector industrial ampliando su actividad comercial en empresas del sector público y privado a través de la participación en subastas y licitaciones, haciendo énfasis en servicios BPO, es su meta principal en el mediano plazo.

Los servicios ofrecidos por DATTICS tienen como factor diferenciador la asesoría técnica que recibe el cliente desde el momento de la visita comercial en la cual es expuesta su necesidad, hasta la terminación del proyecto o rechazo de la propuesta económica. Su participación en el sector es activa y se ve reflejada en el aumento de sus ventas que se concentran principalmente en medianas y grandes

empresas industriales y comerciales. Dentro de sus características principales se resalta que las tecnologías de la información y las comunicaciones son un servicio con la capacidad de generar al cliente valor agregado por los efectos en la productividad que se derivan del funcionamiento eficiente de la infraestructura de redes, pues ésta mejora el tráfico de datos y el flujo de información ocasionando mayor agilidad en los procesos internos y por ende mejoras en la capacidad de respuesta al cliente.

La plataforma estratégica actual se encuentra diseñada al momento de constitución de la empresa y contiene elementos como misión, visión, valores corporativos que a continuación se describen:

Misión: Somos una empresa dinámica creada para ofrecer a nuestros clientes las mejores soluciones para el manejo de datos a través de la implementación de infraestructura de redes y montajes eléctricos de la mejor calidad.

Nuestra especialidad son las telecomunicaciones a través de las instalaciones de cableado estructurado de acuerdo con los más altos estándares de calidad.

Visión: Para el 2020 seremos una empresa con alto reconocimiento dentro del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la ciudad de Medellín, con especial énfasis en la infraestructura de redes como un servicio BPO para nuestros clientes.

Los **valores corporativos** fueron elegidos teniendo en cuenta la imagen que desean proyectar tanto a nivel interno como externo y sobre estos soportan su estrategia y operaciones:

- **Dinamismo:** Ofrecer a nuestros clientes soluciones adecuadas a cada una de sus necesidades para garantizar el cumplimiento de cada uno de sus objetivos.
- **Innovación:** Soluciones que se guían a los lineamientos de la industria, garantizando ejecuciones de avanzada para estar siempre a la vanguardia de la tecnología
- **Cumplimiento:** Gestión de proyectos personalizadas para garantizar los plazos de entrega con nuestros clientes, atendiendo las necesidades del mundo actual

El funcionamiento interno se tiene definido mediante una estructura jerárquica liderada por la Gerencia, sus empleados son contratados bajo las modalidades de contrato a término indefinido y mano de obra o labor, se encuentran afiliados al sistema de seguridad social, cuentan con todas las prestaciones sociales establecidas por la legislación laboral y los permisos para la ejecución de

trabajos de alto riesgo. Los profesionales que brindan apoyo externo en el área contable y de ingeniería, cuando los proyectos así lo requieran, son contratados por prestación de servicios.

Las actividades identificadas para la operación de la empresa a nivel administrativo, comercial, técnico y operativo son las siguientes:

- Seguimiento a los avances tecnológicos recientes, nuevos equipos e insumos disponibles o en proceso de salida al mercado.
- Realización de visitas técnicas y de asesoría en las cuales se define la necesidad puntual del cliente.
- Análisis de alternativas tecnológicas y técnicas según la necesidad detectada en la visita al cliente.
- Diseño y entrega de propuestas ajustadas a la necesidad del cliente.
- Seguimiento de las propuestas entregadas a los clientes y cierre de las negociaciones.
- Celebración y firma de contrato bajo el cual se prestará el servicio con sus respectivas pólizas o seguros que garanticen la entrega y cumplimiento del objeto contractual.
- Programación de los recursos financieros, técnicos y contratación del talento humano.
- Búsqueda, selección y cierre de negociaciones con los proveedores para la adquisición bienes y servicios que se requieren para la ejecución del proyecto.
- Gestión de permisos de entrada del personal de DATTICS al lugar de ejecución del proyecto.
- Ejecución de los proyectos según la planeación definida por la Dirección de Proyectos.
- Entrega de los trabajos ejecutados, manuales de mantenimiento, claves de acceso al software o equipos.
- Asesoría sobre el manejo adecuado de los equipos instalados en proyectos que involucren cámaras y otros equipos que así lo requieran.
- Atención de garantías y postventa.

La financiación hace parte de sus procesos fundamentales debido a que requieren un flujo de caja que les permita tener disponibilidad financiera para apalancar diferentes proyectos de manera simultánea y la adquisición constante de tecnología de punta e importación de equipos que estos requieran, la contratación de personal especializado en ingenierías eléctrico, de telecomunicaciones o afines, técnicos certificados y debidamente capacitados.

Es importante resaltar que para la ejecución de los proyectos y el acceso a diferentes procesos licitatorios se debe cumplir con las siguientes normas y permisos:

- Cumplimiento de estándares técnicos internacionales avalados por la ISO, IEEE y otros organismos de estandarización de las telecomunicaciones.
- Permisos de seguridad del personal para la ejecución de los proyectos con trabajos de alto riesgo.
- Disponibilidad de los espacios y el personal del cliente para ejecutar las actividades programadas con los respectivos análisis previos de seguridad.
- Registro Único de Proponentes vigente para licitar en proyectos de mayor cuantía y subastas en el sector público.
- Cumplimiento de normas de derechos de autor tanto del software utilizado por la empresa como del comercializado.

Las relaciones a nivel externo se dan principalmente con accionistas, clientes, proveedores, contratistas, asesores externos, competidores, inversionistas y aliados estratégicos, sin embargo, se evidencian otros actores involucrados directa e indirectamente en la dinámica del objeto social de DATTICS ya que estos pueden influenciar cambios en su estructura, funcionamiento, formas de realizar actividades operativas y administrativas, entre otras, como la DIAN, Ministerio TICS, Gobierno, Ministerio del Trabajo, Cámara de Comercio, Superintendencia de Industria y Comercio, Entidades financieras, International Organization for Standardization -ISO-, Institute of Electrical and Electronics Engineers -IEEE-, Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT-, Comisión Interamericana de Telecomunicaciones - CITEL-, Comisión Andina de Autoridades de Telecomunicaciones -CAATEL-, American National Standards Institute -ANSI-, Federal Communications Commission -FCC-. Según estos actores identificados, a continuación, se presenta un esquema que refleja el sistema al que pertenece DATTICS en el cual se ubica la organización como centro de este y se clasifican los demás en diferentes niveles desde lo interno hacia lo externo:

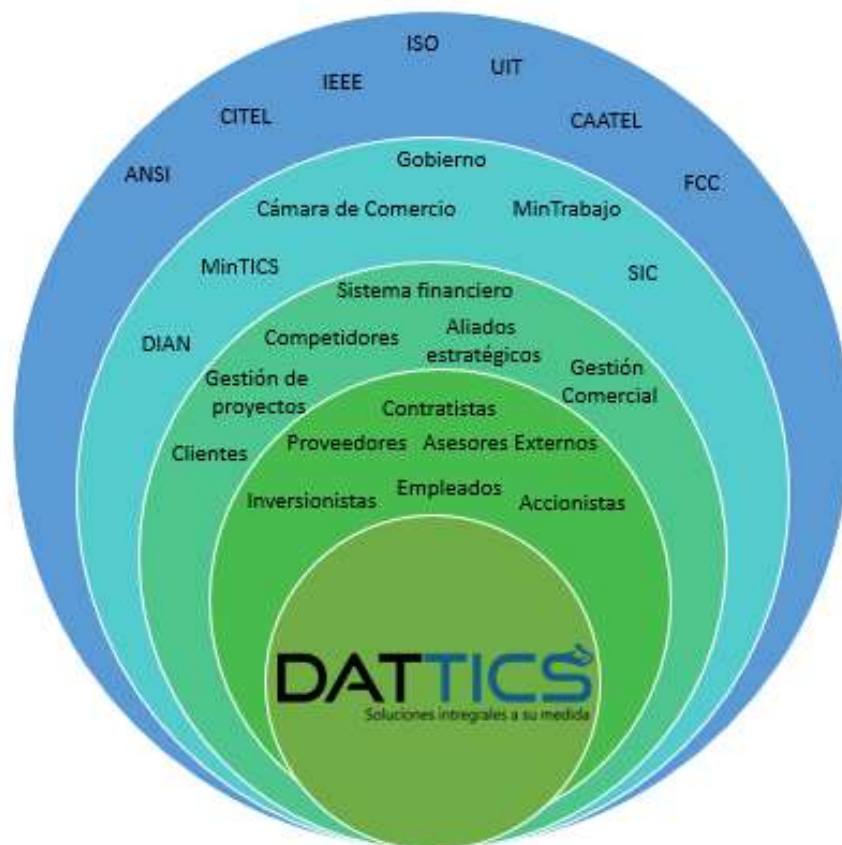


Ilustración 1: Sistema de Actores y Grupos de Interés de DATTICS

La identificación del sistema de actores, así como la información obtenida de la organización, permiten visualizar aquellos grupos de interés internos y externos que dan cuenta del funcionamiento global del mercado al cual pertenece la empresa, lo que a su vez facilita la realización de un análisis para la definición de variables que hacen parte del sistema y cuentan con una capacidad de influencia individual de provocar cambios en este. Cada variable brinda la posibilidad de generar movimientos tácticos diversos como la definición de aliados estratégicos, configuración de procesos internos, apertura de unidades estratégicas de negocio, diseño de perfiles de cargo ajustados a las necesidades reales de la empresa, políticas de servicio acordes a la estrategia organizacional y expectativas del cliente, entre otras, que benefician el proceso de estructuración interno y sus proyecciones en el mercado.

El reconocimiento de las variables se desarrolla considerando aspectos relevantes del funcionamiento de la empresa y se presentan por medio de una Matriz IGO (Importancia y gobernabilidad) como una herramienta de prospectiva que proporciona información relevante para la definición de planes y proyectos que lleven a la organización a ser sostenible en el mercado de las TICS, las cuales se relacionan a continuación:

Variables económicas, políticas y sociales

VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
V1	Estabilidad económica	La estabilidad de la economía nacional e internacional, los precios y la inflación proporcionan a las empresas un entorno financiero que les permite desarrollarse trazando planes de crecimiento sólidos a mediano y largo plazo, búsqueda de financiamiento, apertura de nuevos servicios y consolidación del sector formal empresarial. Colombia viene presentando una desaceleración económica y se espera que para el año 2018 se inicie nuevamente el ciclo de crecimiento con un aumento en el PIB, situación que representa oportunidades de negocio para el sector empresarial.
V2	Estabilidad política	La estabilidad política es determinante para el crecimiento de la economía y por ende para el crecimiento de las+ empresas debido a que dinamiza la generación de empleo, la inversión, proporciona seguridad jurídica y le permite al sector empresarial desarrollar sus proyectos en un ambiente más estable.
V3	Posconflicto	La reciente firma del tratado de paz ocasiona cambios en la economía nacional en cuanto a la inversión del presupuesto público que debe destinar el Gobierno para la ejecución de la etapa de posconflicto y la entrada de Inversión Extranjera Directa que tiene un impacto directo en el crecimiento de la economía, lo que supone un reto mayor para el sector empresarial en temas como la creación de empleo, vinculación de personas en procesos de resocialización y diseño de programas de responsabilidad social. Así mismo, se convierte en una oportunidad de apertura de mercado mediante la participación en proyectos referentes a las TICS, como instalación de redes de fibra óptica y demás relacionados con los servicios que hacen parte del portafolio de DATTICS en zonas a las cuales se tenía poco acceso por parte del sector

		empresarial debido a condiciones de orden público derivadas del conflicto armado.
V4	Legislación	El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es el ente gubernamental encargado de diseñar, adoptar y promover políticas, planes, programas y proyectos del sector TICS, en busca de contribuir al desarrollo económico del país, la competitividad y el avance tecnológico. Este sector cuenta con reglamentación que promueve el uso masivo y eficiente de la infraestructura disponible, la libre competencia y el fortalecimiento de los derechos de los usuarios, lo que supone una seguridad jurídica para empresas como DATTICS ya que les permite proyectar su crecimiento en el mercado en un entorno legislativo confiable.
V5	Cultura de la informalidad	La prestación de servicios con acompañamiento técnico especializado y dando cumplimiento a las políticas internas de DATTICS, legislación vigente y estándares internacionales definidos en temas eléctricos, de telecomunicaciones, laborales, entre otros; inciden directamente en los precios de DATTICS, lo que representa una barrera al momento de la venta debido a que en el mercado se encuentran personas naturales que realizan este tipo de proyectos de manera informal y clientes dispuestos a sacrificar calidad por precio. Esta realidad obliga a tener claramente definido el segmento de mercado, una estructura de costos que permita hacer frente a la competencia y estrategias de mercadeo que le apunten al posicionamiento potenciando los beneficios de acudir a empresas del sector formal.

V6	Barreras arancelarias	Restricciones en el comercio como las barreras arancelarias producen un aumento en los gastos de importación para DATTICS que tienen un efecto directo en su precio y pueden representar caídas en sus ventas o dificultades para el cierre de futuros negocios, apertura de su mercado y el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
V7	Cambio monetario	La importación de equipos del exterior causa una dependencia directa del precio de los servicios respecto a la variación del dólar, por lo cual se requiere una mayor planificación de las compras internacionales, la búsqueda de proveedores en diferentes países, preferiblemente fabricantes, negociaciones con precios fijos de manera anticipada o con distribuidores autorizados en el país que al momento de alzas en el dólar cuenten con productos disponibles a un precio competitivo para DATTICS.
V8	Condiciones ambientales	Las condiciones ambientales juegan un papel importante al momento de realizar proyectos que requieren actividades al aire libre, alturas superiores a un metro, zonas oscuras o incidencia directa de riesgo eléctrico como los desarrollados por DATTICS, pues las lluvias ocasionan pares obligatorios por riesgo de electrocución, baja visibilidad, riesgo epidemiológico en zonas clasificadas como endémicas, picaduras de insectos, incendios producidos por cortos eléctricos, accidentes laborales y enfermedades que pueden representar retrasos en las actividades por altos niveles de ausentismo laboral, afectando finalmente los costos y cumplimiento de los plazos de entrega.
V9	Seguridad	La ejecución de proyectos en zonas con bajos niveles de seguridad representa riesgos que afectan tanto a empleados como empleadores ya que estos abarcan situaciones de orden público, robos, extorsiones, accidentes de tránsito, entre otros y sus consecuencias pueden afectar la continuidad del proyecto o la sostenibilidad de la empresa.

V10	Cambios en los hábitos de consumo	El consumo de productos y servicios ha venido cambiando no solo por su forma de adquisición, sino por lo que busca el consumidor al momento de la compra, pues estos asocian sus emociones, la percepción que tienen de la marca y experiencias propias o ajenas con el producto o servicio para tomar su decisión de compra. De ahí la importancia para DATTICS de generar planes de marketing que trasciendan a la prestación de servicios que además de responder a las necesidades del cliente le ofrezcan al cliente experiencias reveladoras de cambios generados por la compra.
V11	Desarrollo territorial	Medellín viene consolidándose como una ciudad de servicios en la que las tecnologías de la información hacen parte fundamental de su desarrollo como territorio para innovación y el conocimiento, de allí surgen proyectos como Ruta N y el Clúster Tecnología, Información y Comunicación impulsados por el gobierno local con el objetivo de fortalecer este mercado e impulsar el desarrollo territorial en servicios de base tecnológica como el diseño de software y demás actividades asociadas a este sector, lo que supone oportunidades de crecimiento para empresas como DATTICS.

Tabla 1 Variables económicas, políticas y sociales

Variables empresariales

VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
V12	Políticas de servicio	El portafolio de DATTICS se encuentra compuesto de servicios que requieren equipos y conocimiento técnico que influyen directa en la definición de su segmento de mercado, por lo que se tienen exclusiones y políticas internas de no atención de servicios que requieren equipos clasificados como de “gama baja” al considerar que estos no cumplen con su filosofía de suministrar equipos de alta tecnología, representar seguridad insuficiente tanto de la información como de la infraestructura

		del cliente en el caso específico de las cámaras y poca garantía de funcionamiento adecuado, por lo que esta y otras políticas que puedan presentarse en el camino hacia su posicionamiento se convierten en una variable que condiciona su servicio y su mercado.
V13	Competencia empresarial	En el sector de los servicios de telecomunicaciones y eléctricos no se presentan monopolios y las empresas nuevas pueden desarrollar sus actividades sin restricciones de este tipo, sin embargo, existen empresas de gran trayectoria y representación en el mercado, características que provocan procesos de posicionamiento más lentos para DATTICS, pues al momento de competir en un proceso de licitación (público o privado), su estructura financiera, experiencia y capacidad de cobertura territorial les permite obtener puntajes altos con los que empresas pequeñas y medianas no están en capacidad de competir de manera directa.
V14	Capacidad de inversión	Dentro de los objetivos principales de DATTICS se encuentra el posicionamiento a través de licitaciones con un enfoque a los sectores público, comercial e industrial; lo que requiere de inversión y manejo financiero que aseguren un flujo de caja disponible para la compra de equipos y la contratación de mano de obra calificada para dar cumplimiento a sus compromisos contractuales, las necesidades internas y la ejecución de diferentes proyectos simultáneamente.
V15	Disponibilidad de proveedores	Los tiempos de ejecución versus la disponibilidad de proveedores para la entrega de materiales crean situaciones de incertidumbre en cuanto al cumplimiento de la finalización de los proyectos, lo que obliga a la organización a contar con bases de datos, alianzas comerciales y una amplia selección de proveedores para hacer frente a las necesidades de compra que se presenten.

V16	Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo	<p>La legislación actual en materia de seguridad y salud en el trabajo, específicamente para los trabajos realizados en alturas es rígida puesto que requiere de inversiones que aseguren un debido entrenamiento para ejecutar estas tareas de alto riesgo, algunas de estas son: cursos de entrenamiento para trabajos en alturas, certificación de coordinadores que realicen supervisión y autoricen de trabajos en alturas, profesionales con licencia en salud ocupacional que diseñen y avalen los programas de trabajos en alturas, equipos de seguridad como cascos, botas, arnés, entrenamiento de brigadas de rescate y emergencias que aseguren la integridad de los colaboradores. Estos costos deben ser asumidos siempre por la empresa y en ningún momento pueden ser cobrados al trabajador.</p> <p>Para DATTICS esta variable representa un nivel de importancia alto al momento de seleccionar el personal idóneo no solo por su educación y experiencia sino en su capacidad física y psicológica, así mismo implica el desarrollo de programas internos que protejan la salud y mantengan estándares altos de seguridad laboral debido al alto riesgo al que se expone constantemente su equipo humano, así como el de sus contratistas y subcontratistas. La omisión de la normatividad vigente conlleva al pago de multas, sanciones, o cierre de la empresa, y para el caso específico de la organización el pare de sus proyectos por parte del contratante quien también debe velar por su cumplimiento o de la autoridad competente en esta materia.</p>
V17	Contratación de personal	<p>La disponibilidad de técnicos, tecnólogos y profesionales en el mercado laboral con la experiencia y educación certificada que DATTICS requiere para garantizar que la prestación de sus servicios es consecuente con su filosofía, así como un proceso adecuado de contratación según las especificidades de cada</p>

		proyecto es importante por las repercusiones económicas que de allí se derivan y de cumplimiento al cliente.
V18	Teletrabajo	El teletrabajo en todas sus modalidades viene cobrando fuerza por los ahorros que representa para los empleadores en arrendamiento, servicios públicos, agua, energía, mobiliario y otros, así mismo los empleados se ven beneficiados en cuanto a la disminución en tiempos de desplazamiento, reducción del dinero destinado para el transporte y mayores oportunidades de equilibrar los tiempos entre el trabajo - vida personal. Esta variable representa cambios en el mercado que atiende DATTICS y oportunidades de negocio debido a que las empresas que emplean esta metodología de trabajo deben realizar inversiones enfocadas a la seguridad de la información, adquisición de equipos que den soporte suficiente para que el personal ejecute sus actividades en la infraestructura informática del empleador, conexiones a internet confiables y herramientas de comunicación constante como telefonía IP.
V19	Importación de equipos	Los tiempos de importación, así como la planeación de estas juegan un papel importante para el manejo de los costos, el precio ofrecido al cliente y la entrega de los proyectos, por lo que se hace necesario establecer procesos internos que ayuden a garantizar la disponibilidad de materiales cuando se requiera su compra en plazas internacionales.
V20	Valores corporativos	Los valores corporativos son esenciales para generar cultura organizacional y relaciones con los diferentes grupos de interés como clientes, proveedores, empleados, accionistas, entre otros. Su definición no solo es importante para determinar el perfil de los empleados, estos deben ir alineados con la estrategia y la imagen que se desea proyectar a nivel interno y externo, lo que hace que esta variable cobre importancia al momento de diseñar los movimientos necesarios para el posicionamiento que proyecta DATTICS en el sector industrial y comercial.

V21	Relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional	Las relaciones con diferentes instituciones fortalecen la presencia de DATTICS en el mercado puesto que le permiten hacer presencia en otros sectores como el educativo, gremios, clústers empresariales, congresos, ferias, medios digitales, etc., a través de los cuales puede convertirse en una empresa referente del sector.
V22	Garantía	La atención de requerimientos producidos por garantías es esencial para generar confianza con los clientes y fortalecer las relaciones comerciales que a futuro pueden derivarse en una nueva venta, en el caso particular de DATTICS esta debe incluir el mismo acompañamiento especializado que se brindó al cliente durante todo el proceso de venta y ejecución del proyecto, de manera tal que su servicio se mantenga en los mismos niveles hasta finalizar todo el proceso contractual.
V23	Asesoramiento a la medida	Dentro de las políticas de servicio de DATTICS se tiene establecido entregar al cliente soluciones técnica y financieramente viables, por lo cual la asesoría es indispensable para dar cumplimiento tanto a sus políticas internas como a las necesidades expresadas por el cliente o detectadas en las diferentes visitas comerciales y técnicas, las cuales son esenciales para entregar al cliente un verdadero asesoramiento a la medida, ya que en estas se recoge toda la información necesaria para el diagnóstico que sirve como insumo para el análisis de viabilidad del proyecto, el diseño de la solución, la búsqueda de equipos y posteriormente el cierre de la negociación o la no prestación del servicio. Esta variable hace parte del inicio de una buena relación con el cliente y la satisfacción del servicio prestado.
V24	Diseño	El diseño de soluciones según la necesidad del cliente asegura que está recibiendo asesoría a la medida y abre la posibilidad de brindar servicios de consultoría especializada en TICS permitiéndole a la organización diversificar su portafolio. Esta variable obliga a DATTICS a mantener su personal

		debidamente capacitado y actualizado en cuanto a equipos y nuevas tecnologías.
V25	Imagen corporativa	El branding de empresa es un concepto que cobra cada vez más importancia porque permite el posicionamiento en el mercado como un referente para los consumidores y se constituye como un proceso de construcción de marca en el que se consolidan aspectos como los valores corporativos, la identidad de productos y servicios, permite la diferenciación de la competencia generando confianza y potenciando la estrategia empresarial por medio de estrategias comunicativas en los diferentes medios por los que la empresa interactúa con su público objetivo, así entonces; todas las partes interesadas adquieren una percepción de la organización que influye en su decisión de compra, motivo por el cual tienen mayor representación para organizaciones que se encuentran en procesos de crecimiento como DATTICS.
V26	Procesos internos	La gestión de los procesos internos de las organizaciones es uno de los ejes estructurales que aseguran su éxito o fracaso en el mercado, pues de allí se deriva el funcionamiento, la recepción de información útil para la toma de decisiones y la respuesta oportuna al cliente. DATTICS cuenta con un proceso misional que abarca actividades que van desde la asesoría técnica inicial hasta la medición de la satisfacción del cliente por el servicio prestado y su funcionamiento adecuado acompañado de una gestión comercial y gerencial efectiva asegura el cumplimiento en sus ventas y su crecimiento deseado en el mercado.
V27	Servicios complementarios	Existen tecnologías en el mercado como la domótica, la nanotecnología y la seguridad tecnológica que son complementarios al portafolio de DATTICS pero que requieren de especial atención ya que pueden generar necesidades derivadas de requerimientos para su instalación con soluciones que se encuentran en el portafolio de servicios como la instalación de redes y otros relacionados con éste, situación que

		puede ocasionar la aparición de nuevos competidores en el mercado.
V28	Medios digitales	Las redes sociales, comunidades virtuales y otros medios digitales vienen generando cambios en las estrategias de búsqueda de clientes, la comunicación con las diferentes partes interesadas, la generación de contenidos informativos y las formas de relacionarse, por lo que son una herramienta cada vez más indispensable para que tanto empresas como personas hagan presencia en un mundo virtual que los hace estar vigentes en el mercado actual y el que quieren alcanzar; tendencia a la que DATTICS no es ajena y viene trabajando en pro del posicionamiento de su marca en canales digitales como son su página web, facebook y twitter por medio de los cuales comparte contenidos de interés público enfocados en temas referentes a las TICS.
V29	Alianzas estratégicas	El mercado demanda cada vez mayores exigencias a las empresas en cuanto a cumplimiento, soluciones integrales, cobertura, medios de pago, entre otras, que originan alianzas entre proveedores, competidores y otras partes interesadas para hacer frente a estos requerimientos, variable que representa para DATTICS cambios en su estrategia comercial y de planeación de sus proyectos.
V30	Business Process Outsourcing (BPO)	La tercerización de servicios que pueden ser desempeñados de una manera más eficiente por otra empresa viene cada vez más en aumento debido a que les permite a las organizaciones centrar su capacidad productiva en el proceso misional o función central de su negocio, tendencia que genera nuevas oportunidades de negocio y apertura de mercado para DATTICS en servicios como el mantenimiento de redes o el manejo de las TICS sin importar el sector de la economía al que pertenezcan.

V31	Disponibilidad de equipos y materiales	La falta de disponibilidad de productos en el mercado local puede originar importaciones no planeadas inicialmente, la realización de compras sacrificando costos del proyecto o retrasos en su ejecución, lo que obliga a DATTICS a diseñar estrategias como negociaciones parciales en la etapa de entrega de la propuesta con diferentes proveedores que aseguren el stock de los productos necesarios al momento de la ejecución del proyecto.
V32	Cumplimiento de la normatividad	Dar cumplimiento a los requisitos legales exigidos no solo evita el pago de multas y sanciones, sino que genera una seguridad jurídica y una imagen organizacional sólida ante el cliente y el Estado al momento de participar en procesos de contratación.

Tabla 2 Variables empresariales

Variables tecnológicas

VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
V33	Integración tecnológica	Tanto el cableado como los equipos y la programación del software necesario para su funcionamiento deben cumplir con la característica de integración tecnológica, es decir, que estos puedan ajustarse a nuevas tecnologías de manera que sea posible su integración o migración a estas sin que represente costos demasiado elevados para el cliente.
V34	Investigación y desarrollo	El entorno tecnológico en el cual se encuentra inmersa la empresa es altamente cambiante y la I+D se convierte en una herramienta que puede generar cambios estructurales al portafolio, el servicio al cliente o el modelo de negocio a través del desarrollo de aplicaciones, conocimiento u otros instrumentos que den soluciones prácticas a necesidades presentes en el mercado.

V35	Seguridad tecnológica	<p>Todos los usuarios de medios tecnológicos requieren niveles de seguridad altos y confiables para proteger su privacidad, sus bienes, su integridad personal y su información. No en vano surgen cada vez más productos como alarmas, sensores de movimiento de alta precisión, circuitos cerrados de televisión, sistemas de incendio, controles de acceso biométricos, antivirus, firewall, entre otros, cuyo objetivo es proporcionar control y supervisión permanente de una manera ágil desde cualquier lugar, situación que representa para DATTICS la oportunidad de abrir mercado y generar nuevos negocios.</p>
V36	Infraestructura de conectividad	<p>La infraestructura de redes como base para la conectividad es de suma importancia para el desarrollo del sector productivo, esta permite a las empresas un crecimiento progresivo ya que proporciona flujos altos en el transporte de datos que permiten la toma de decisiones ágiles en todas las áreas organizacionales mejorando la productividad y la eficiencia de estas. Colombia, a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tiene como meta lograr que el 100% de las cabeceras municipales cuenten con cobertura de internet inalámbrico, instalar una red nacional de fibra óptica que llegue a 700 municipios en los que se concentra el 90% de la población; lo que supone mayores posibilidades de conectividad para el crecimiento productivo.</p>
V37	Tecnologías emergentes	<p>Todos los días salen al mercado nuevos productos cada vez más avanzados en su diseño, funcionamiento, seguridad y confort que se convierten en un reto para empresas como DATTICS dedicadas a prestar servicios relacionados con la tecnología dado que estas representan cambios en el funcionamiento futuro de las instalaciones de sus clientes. En la actualidad existen tecnologías emergentes que pueden generar cambios en el sistema y, por lo tanto, será necesario su seguimiento por parte de la empresa, algunas de estas son: órganos en chip, vehículos</p>

		autónomos, almacenamiento de energía en escala de red, entre otras.
--	--	---

Tabla 3 Variables tecnológicas

La Matriz IGO considera dos parámetros:

- **Importancia:** Es la capacidad de influencia de la variable sobre el sistema de la organización, es decir, su capacidad para provocar cambios en el sistema de DATTICS y se califica por medio de una escala numérica de 1 a 10, siendo 1 la de menor importancia y 10 la de mayor importancia.
- **Gobernabilidad:** Es el control que tiene la organización sobre la variable. Esta se califica según el grado de control así:
 - 1: El control de la organización sobre la variable es nulo
 - 2: El control de la organización sobre la variable es débil
 - 3: El control de la organización sobre la variable es medio
 - 4: El control de la organización sobre la variable es alto

VARIABLE	NOMBRE	IMPORTANCI A	GOBERNABILIDA D
V1	Estabilidad económica	10	1
V2	Estabilidad política	7	1
V3	Posconflicto	2	1
V4	Legislación	8	1
V5	Cultura de la informalidad	4	2
V6	Barreras arancelarias	3	1
V7	Cambio monetario	5	2
V8	Condiciones ambientales	4	1
V9	Seguridad	2	2
V10	Cambios en los hábitos de consumo	6	1
V11	Desarrollo territorial	3	3
V12	Políticas de servicio	8	4

V13	Competencia empresarial	8	3
V14	Capacidad de inversión	9	2
V15	Disponibilidad de proveedores	8	2
V16	Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo	6	4
V17	Contratación de personal	7	4
V18	Teletrabajo	3	2
V19	Importación de equipos	6	3
V20	Valores corporativos	4	3
V21	Relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional	5	4
V22	Garantía	9	4
V23	Asesoramiento a la medida	6	2
V24	Diseño	6	4
V25	Imagen corporativa	10	4
V26	Procesos internos	9	3
V27	Servicios complementarios	6	3
V28	Medios digitales	6	2
V29	Alianzas estratégicas	7	2
V30	Business Process Outsourcing (BPO)	4	4
V31	Disponibilidad de equipos y materiales	7	3
V32	Cumplimiento de la normatividad	6	1
V33	Integración tecnológica	5	3
V34	Investigación y desarrollo	10	2
V35	Seguridad tecnológica	9	1
V36	Infraestructura de conectividad	10	3
V37	Tecnologías emergentes	5	1
TOTAL		233	89

PROMEDIO		6,30	2,41
MEDIANA		6	2

Tabla 4 Matriz IGO

Los valores de ambos parámetros se presentan en una gráfica distribuida en 4 cuadrantes divididos según la mediana resultante de las calificaciones, tanto de la importancia como de la gobernabilidad. En el cuadrante 1 se clasifican variables con alta importancia y gobernabilidad que ameritan acciones inmediatas, en el cuadrante 2 se ubican aquellas que representan los retos que se deben asumir, en el cuadrante 3 aquellas que no requieren medidas de urgencia y en el cuadrante 4 las variables de baja importancia o innecesarias.

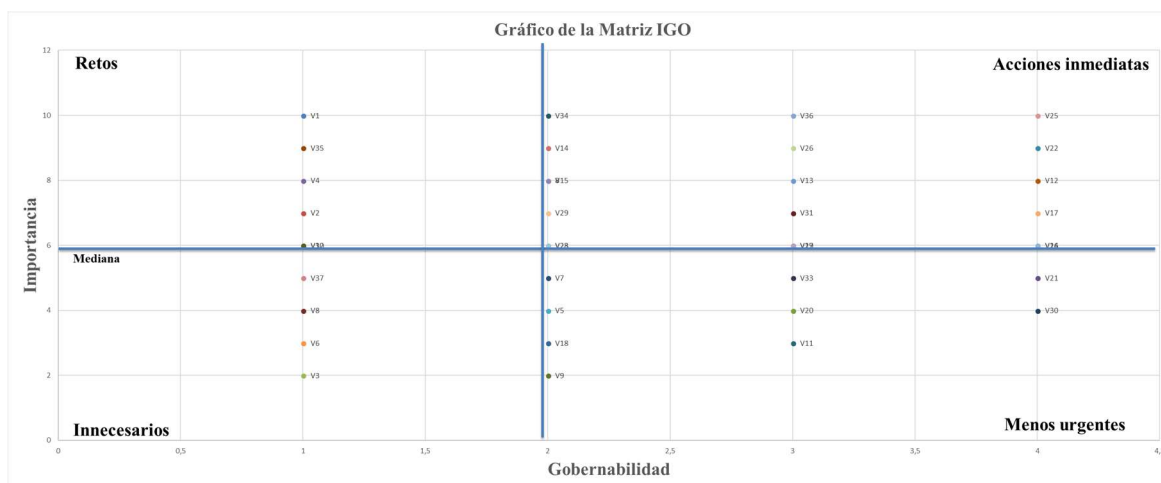


Ilustración 2 gráfico de la Matriz IGO

En el cuadrante 1 acciones inmediatas con alta importancia y alta gobernabilidad figuran:

VARIABLE	NOMBRE
V12	Políticas de servicio
V13	Competencia empresarial
V14	Capacidad de inversión
V15	Disponibilidad de proveedores
V16	Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo

V17	Contratación de personal
V19	Importación de equipos
V22	Garantía
V23	Asesoramiento a la medida
V24	Diseño
V25	Imagen corporativa
V26	Procesos internos
V27	Servicios complementarios
V29	Alianzas estratégicas
V31	Disponibilidad de equipos y materiales
V34	Investigación y desarrollo
V36	Infraestructura de conectividad

Tabla 5 Acciones Inmediatas Matriz IGO

En el cuadrante 2 retos con alta importancia y baja gobernabilidad figuran:

VARIABLE	NOMBRE
V1	Estabilidad económica
V2	Estabilidad política
V4	Legislación
V10	Cambios en los hábitos de consumo
V28	Medios digitales
V32	Cumplimiento de la normatividad
V35	Seguridad tecnológica

Tabla 6 Retos Matriz IGO

En el cuadrante 3 menos urgentes con baja importancia y baja gobernabilidad figuran:

VARIABLE	NOMBRE
V5	Cultura de la informalidad

V7	Cambio monetario
V9	Seguridad
V11	Desarrollo territorial
V18	Teletrabajo
V20	Valores corporativos
V21	Relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional
V30	Business Process Outsourcing (BPO)
V33	Integración tecnológica

Tabla 7 Acciones Menos Urgentes Matriz IGO

En el cuadrante 4 acciones innecesarias con baja importancia y alta gobernabilidad figuran:

VARIABLE	NOMBRE
V3	Posconflicto
V6	Barreras arancelarias
V8	Condiciones ambientales
V37	Tecnologías emergentes

Tabla 8 Acciones Innecesarias Matriz IGO

Los resultados de la Matriz IGO permitirán el diseño de planes, programas y proyectos considerando especialmente las variables ubicadas en el cuadrante 1 y clasificadas como acciones inmediatas, algunas de estas son los procesos internos, capacidad de inversión, políticas de servicio, I+D, imagen corporativa y garantías. Igualmente, se evidencian variables con importancia alta como la infraestructura de conectividad que depende en su base estructural de grandes inversiones del gobierno nacional que aseguren la amplitud necesaria para la transmisión de datos que soportan la mayor parte de servicios prestados por la empresa.

Si bien la Matriz IGO es una herramienta de apoyo que sirve para aproximarse a la selección de variables estratégicas y priorizar acciones con las que se lograrían proyectos, estrategias y metas; se considera necesaria la realización de una encuesta a diferentes expertos en esta área de las TICS a la que pertenece DATTICS, que permita definir, a la luz de sus conocimientos específicos en esta

materia, las variables que servirán como ejes sobre los cuales sea posible caracterizar el despliegue estratégico a través de la construcción de una matriz de planes y proyectos.

A continuación, se presenta la ficha técnica de la encuesta realizada durante un periodo de 2 meses aproximadamente.

Objetivo	Identificar aquellas variables que generan movimientos en el sistema de DATTICS S.A.S., clasificando su capacidad de influencia en orden descendente, para la generación de estrategias que le permitan convertirse en una empresa sostenible en el mediano plazo.
Descripción del universo	Profesionales con experiencia mínima de 5 años en el sector de las TICS, pueden pertenecer al ámbito académico, empresarial público y privado, cámaras o gremios. Preferiblemente personas conocedoras de la realidad de las PYMES y los Proyectos impulsados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MinTIC, con manejo de temas asociados a la globalización y el uso de tecnologías digitales como un elemento transversal al crecimiento organizacional.
Metodología de selección de la muestra	No probabilístico por juicio de expertos
Tamaño muestral	10 participantes expertos
Perfil del encuestado	Profesional en áreas relacionadas con las TICS, con experiencia mínima de 5 años en el sector, pueden pertenecer al ámbito académico, empresarial público y privado, cámaras o gremios. Preferiblemente personas conocedoras de la realidad de las PYMES y los Proyectos impulsados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MinTIC, con manejo de temas asociados a la globalización y el uso de tecnologías digitales como un elemento transversal al crecimiento organizacional.

Técnica aplicada para realizar el trabajo de campo	Encuesta
Periodo de recogida de la información	Se prevé un tiempo aproximado de 1:30 minutos para dar respuesta a las preguntas, eligiendo aquellas opciones que considere aplicables y clasificando las variables en un rango definido, con el que se determina el nivel de influencia estimado de acuerdo con los conocimientos del sector. La encuesta se hace de manera virtual por medio de la plataforma e-encuesta.com enviando al correo electrónico de cada participante un enlace generado por esta plataforma y el consentimiento informado para ser aprobado.

A continuación, se presenta el análisis de los datos de la encuesta desarrollada:

Pregunta 1: ¿Cuál es el sector TIC que tiene más oportunidades de crecer en el mediano plazo?

En esta pregunta, los encuestados tienen la potestad de elegir una o varias opciones, según lo que consideren teniendo en cuenta sus conocimientos del sector.

Respuesta	Porcentaje	Cantidad
Desarrollo de Software	70.00%	7
Servicios de Consultoría	30.00%	3
Leasing de equipos TIC	20.00%	2
Producción de contenidos digitales	50.00%	5
Venta de equipos	0.00%	0
Instalación de equipos e infraestructura	30.00%	3
Total de respuestas		10

Ilustración 3 Resultados Encuesta Oportunidades de Crecimiento del Sector TIC

El gráfico 2 resume las opiniones de los encuestados en lo referente a las oportunidades de crecimiento que existen en el país. Puede notarse que no hay respuestas que señalen la venta de equipos como oportunidad de desarrollo, lo que puede interpretarse como un enfoque en el sector hacia el servicio y la innovación en desarrollo de software y producción de contenidos digitales que tienen un respaldo del 70% y el 50% respectivamente. Este resultado es muy dicente y su aplicación en el mercado puede darse mediante la venta de licencias de software con desarrollo propio

de la empresa o distribución de otros existentes, la generación de contenidos digitales en redes sociales de la organización y otras plataformas, cuya difusión produzca un reconocimiento de marca que jalone las ventas de los servicios ofrecidos por la organización.

El mercado de instalación de equipos e infraestructura registra un 30% de las opciones elegidas por los encuestados, lo que representa para la organización opciones de ofrecer servicios complementarios como lo son los servicios de consultoría, los cuáles actualmente tienen menos concentración en el sector de las TIC.

Pregunta 2: ¿Cuáles son los mayores retos que afronta la industria de las TIC en el mediano plazo en Colombia?

En esta pregunta, los encuestados tienen la potestad de elegir una o varias opciones, según lo que consideren teniendo en cuenta sus conocimientos del sector.

Respuesta	Porcentaje	Cantidad
Brindar servicios de alta calidad	50.00%	5
Competencia empresarial con el sector informal	30.00%	3
Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada en el mercado laboral	20.00%	2
Investigación y desarrollo de productos y servicios	40.00%	4
Regulación y actualización normativa del sector y sus servicios	30.00%	3
Aumento en la oferta de bienes y servicios	0.00%	0
Apropiación de las TIC para el mejoramiento de la productividad empresarial	50.00%	5

Ilustración 4 Resultados Encuesta Retos Industria TIC

Como se puede evidenciar, el resultado de la encuesta en este punto da claridad de que es indispensable que se presten servicios de alta calidad. La percepción de los encuestados sobre la apropiación de las TICs para el mejoramiento de la productividad empresarial da muestra de la necesidad de crear estrategias en la organización que permitan fortalecer los servicios apuntando al mejoramiento productivo de las empresas que atiende como clientes. Entre tanto, el 30% de las respuestas muestra que es relevante la continuidad en la investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios. Es claro que la competencia siempre se va a presentar en diferentes aspectos, uno de ellos es la informalidad, donde las MIPYMES trasladan sus esfuerzos a ofrecer servicios que sin importar la calidad sean a bajos costos; lo que representa un esfuerzo mayor para el sector formal en cuanto a la retención de clientes.

Pregunta 3: De las siguientes opciones, elija aquellas que considere barreras para el crecimiento del sector de las TIC

Respuesta	Porcentaje	Cantidad
Baja inversión del gobierno para el desarrollo de infraestructura TIC	20.00%	2
Altos costos de importación para la adquisición de productos	20.00%	2
Des-aceleración en la economía del país	40.00%	4
Disponibilidad de equipos, materiales y mano de obra	0.00%	0
Poco conocimiento del consumidor frente a los productos y servicios disponibles	20.00%	2
Total de respuestas		10

Ilustración 5 Resultados Encuesta Barreras de Crecimiento Sector TIC

El 40% de los encuestados considera que la desaceleración económica es una de las características más relevantes en cuanto a las barreras de crecimiento, esta apreciación obedece claramente a la situación actual del país y la desaceleración económica que viene presentando, pues esta frena la inversión en el sector empresarial exigiendo a las organizaciones trazar planes financieros que le permitan sostenerse ante condiciones adversas en el mercado, de ahí la importancia para MIPYMES como DATTICS que se encuentran en proceso de posicionamiento en el mercado.

En cuanto a los resultados de las demás opciones, cabe resaltar el 20% que asignaron los encuestados al poco conocimiento de los consumidores frente a los productos y servicios disponibles, ya que esto le puede generar a las empresas del sector índices bajos en calidad de la prestación del servicio, así como aumento de falsas solicitudes de garantía que deben ser atendidas.

Pregunta 4: De acuerdo con su experiencia en el sector de las -TICS-, clasifique las siguientes variables considerando el nivel de influencia de cada una de ellas para las empresas que pertenecen a esta industria siendo 20 el rango más alto de influencia para la variable y 1 la de menor influencia según su criterio.

Variable	Promedio
Infraestructura de conectividad	17.0
Garantía	16.2
Investigación y desarrollo	16.0

Imagen corporativa	15.8
Diseño	15.5
Estabilidad económica	15.5
Seguridad tecnológica	15.5
Asesoramiento a la medida	15.3
Capacidad de inversión	15.3
Integración tecnológica	15.2
Outsourcing	15.2
Tecnologías emergentes	14.4
Contratación de personal	14.1
Teletrabajo	14.1
Procesos internos	14.0
Alianzas estratégicas	13.8
Competencia empresarial	13.5
Disponibilidad de proveedores	13.5
Medios digitales	13.5
Disponibilidad de equipos y materiales	13.2
Desarrollo territorial	13.1
Barreras arancelarias	13.0
Políticas de servicio	12.9
Estabilidad política	12.7
Cambio monetario	12.6
Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo	12.6
Servicios complementarios	12.6
Legislación	12.5
Cambios en los hábitos de consumo	12.4
Cumplimiento de la normatividad	12.3
Importación de equipos	12.3

Valores corporativos	12.0
Condiciones ambientales	11.8
Relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional	11.4
Seguridad	11.3
Posconflicto	10.6
Cultura de la informalidad	10.5

Tabla 9 Clasificación Variables Expertos Encuestados

Los resultados arrojados en esta pregunta muestran la especial importancia que tienen para el crecimiento y sostenibilidad de las organizaciones del sector en el mediano plazo; la infraestructura de conectividad, los procesos de garantía, la I+D y la imagen corporativa, permitiendo las siguientes apreciaciones:

- La infraestructura de conectividad como base para el funcionamiento de las redes de comunicaciones y datos es de vital importancia al momento de planear inversiones de parte del cliente y propuestas comerciales ajustadas que no ocasionen malentendidos posteriores a la venta. Así mismo, el efectivo desarrollo de esta depende de las inversiones del gobierno en las redes de conectividad nacional.
- La garantía de los servicios muestra una clasificación promedio de 16.2, lo que lleva a deducir que los consumidores de este mercado dan especial importancia a las relaciones postventa.
- El desarrollo de I+D viene cobrando cada vez más importancia en todos los mercados porque proporciona información vital para la creación de nuevas unidades estratégicas de negocio y servicios especializados que le entregan al cliente soluciones óptimas a sus necesidades. Para el caso específico de DATTICS esto representa oportunidades en cuanto al diseño de nuevos servicios o la transformación de los ya existentes.
- La imagen corporativa genera confianza y seguridad en el cliente ya que durante el proceso de prestación del servicio se tiene acceso a información que puede afectar la seguridad de los datos y en general el funcionamiento de la empresa, razón por la cual esta variable obtiene el cuarto puesto con un promedio de clasificación de 15.8.
- Las variables con promedio superior a 15 soportan las respuestas obtenidas en las anteriores preguntas en cuanto a los retos, oportunidades y barreras de crecimiento del sector.

6.1.1. Matriz de despliegue estratégico.

Tomando como punto de referencia las variables clasificadas por los expertos de mayor influencia en el sector de las TICS, aquellas que serán tratadas como ejes estratégicos en la matriz de planes y proyectos son las cuatro primeras con mayor promedio, respectivamente son: Infraestructura de Conectividad (17.0), Garantía (16.2), Investigación y Desarrollo (16.0) e Imagen Corporativa (15.8).

La matriz de despliegue estratégico hace parte de los anexos del presente trabajo, la cual se presenta en el archivo “Anexo Matriz de Despliegue Estratégico.exe” y se constituye como un instrumento que le sirve de guía a la organización para planear y hacer seguimiento a todos aquellos planteamientos encaminados a la consolidación de la empresa en el mercado. En ella se identifican factores de cambio reconocidos desde posibles oportunidades o movimientos del sistema que se van a concretar a partir de la definición de componentes resultantes de la descripción de cada una de las variables establecidas en la Matriz IGO que se trabajarán como ejes estratégicos. Así mismo, se describe la situación actual de la empresa con respecto a cada componente de la variable, la cual se compara con la situación futura esperada o deseada y de estas se obtiene como resultado una brecha que se cierra con propuestas de planes, programas, proyectos y acciones con sus respectivos objetivos, indicadores y recursos o actividades necesarios para su ejecución.

6.1.2. Modelo de gestión.

“La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes” (Bravo Carrasco, Gestión de procesos (Con responsabilidad Social), 2009, pág. 22)

Teniendo en cuenta el funcionamiento tanto de la organización como del mercado al cual pertenece, se sugiere como modelo de gestión para llevar a la práctica los objetivos y estrategias definidos la gestión por procesos, puesto que este proporciona herramientas efectivas para el desarrollo de las actividades por medio de secuencias orientadas a la generación de valor mediante la transformación de una entrada, en un resultado para otro proceso o para el cliente final.

La norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos y su establecimiento es una decisión estratégica que ayuda a las

empresas a mejorar su desempeño brindando un desarrollo sostenible. Su principal beneficio es la capacidad de brindar una alta satisfacción del cliente y demás partes interesadas (internas y externas), la identificación de riesgos, oportunidades y amenazas, así como el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable a los servicios de la empresa.

Este modelo basado en la gestión y orientación de todas las actividades de la organización para el cumplimiento de los objetivos brinda una visión interna y externa de la empresa de manera integral, establece recursos a cada uno de los procesos con sus respectivos responsables, controles e indicadores para medir la gestión realizada permitiendo a la Gerencia la toma de decisiones basadas en información real y acorde al funcionamiento de la empresa. Esta visión integral ayuda a comprender todas las actividades necesarias para la entrega final del producto o servicio desde la búsqueda del cliente.

Las ISO 9001 emplea el ciclo de la mejora continua Planear - Hacer - Verificar - Actuar (PHVA) y por medio de este es posible evidenciar fallas en los procesos que puedan afectar la satisfacción del cliente respecto a los servicios prestados. Así mismo, permite la optimización de recursos que sirven para la reducción de costos que posteriormente pueden beneficiar tanto al cliente como a la organización al brindar servicios de calidad con precios competitivos.

En esta Norma Internacional se orienta a la organización a trabajar con un pensamiento basado en riesgos y posibilita el diagnóstico de aquellos factores que pueden causar que los procesos organizacionales presenten desviaciones con respecto a lo planificado. Igualmente se trabaja el sistema de gestión de la calidad bajo 7 principios: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basada en evidencia y gestión de las relaciones.

De acuerdo con el tipo de organización y el funcionamiento de DATTICS, la gestión por procesos le ofrece la posibilidad de gestionar el conocimiento como activo vital para la ejecución de su servicio, pues es a través de este que se añade valor al cliente cuando se intervienen sus instalaciones bien sea instalando una cámara para el mejoramiento de la seguridad o una red que permite el tráfico adecuado de datos y la comunicación interna necesaria para la operación.

Para llevar a cabo este modelo es indispensable el compromiso de la Gerencia y de todos los empleados de la organización puesto que su implementación implica un cambio de mentalidad y de

cultura enfocada en la satisfacción del cliente. Cada empleado debe pasar de ver su actividad de manera individual a verla de manera global como parte de un proceso que entrega un resultado final que beneficia a todas las partes que intervienen en él.

Una ventaja fundamental para DATTICS bajo este modelo es la documentación de sus procesos para ser enseñados a todos sus colaboradores teniendo una visión del conjunto de actividades a desarrollar dentro de la organización, así mismo, se promueve la comunicación por medio de la participación en el mejoramiento del proceso al que pertenece cada uno de ellos y el control de las tareas. Este registro de procesos facilita igualmente el desarrollo de inducción y entrenamiento necesarios para el adecuado desempeño de los cargos, lo que en el corto plazo representa para la empresa beneficios en cuanto al funcionamiento y cumplimiento de los objetivos trazados. De igual manera, favorece las relaciones interpersonales ya que cada persona conoce sus funciones y responsabilidades dentro de la empresa, posibilita la estandarización, sirve como herramienta para la trazabilidad del servicio y para determinar las desviaciones del proceso. A continuación, se realiza una definición de los procesos construidos a partir de la información reunida para el desarrollo del presente trabajo con sus respectivos objetivos y bajo los cuales la empresa puede operar satisfaciendo sus necesidades internas, así como los requerimientos de la norma ISO 9001:




	PROCESO	OBJETIVO
 Procesos Estratégicos	Gestión Estratégica	Diseñar e implementar el plan estratégico, los procesos y la estructura organizacional, velando por su correcto funcionamiento, asegurando la mejora continua, suministrando los recursos necesarios y conforme a las disposiciones legales vigentes, las políticas internas, así como aquellas definidas por la Gerencia y los Accionistas.
	Gestión de Proyectos	Planificar y ejecutar los proyectos garantizando que se cumplan los requisitos pactados con el cliente, los aspectos de calidad establecidos internamente, así como las normas y estándares internacionales aplicables a los servicios prestados por la empresa.
 Procesos Misionales	Gestión de Compras	Asegurar que la compra de insumos y servicios cumplan con los requisitos necesarios para la ejecución de los proyectos y demás actividades de la empresa mediante una apropiada gestión de proveedores y contratistas.
	Gestión Administrativa y Financiera	Garantizar la adecuada administración de los recursos físicos y la disponibilidad de recursos financieros para la ejecución de las actividades de la empresa.
	Gestión Comercial	Aumentar la participación en el mercado identificando necesidades del cliente para la elaboración de propuestas económicas y el cierre de negociaciones que busquen exceder tanto sus expectativas como la rentabilidad de la empresa.
	Gestión del Talento Humano	Gestionar la contratación de personal idóneo y el desarrollo de actividades encaminadas al fortalecimiento de sus competencias, la seguridad, salud, bienestar y mejoramiento del clima organizacional.
	Gestión de Mejora Continua	Evaluar la ejecución de los procesos y el cumplimiento del plan estratégico definiendo las acciones necesarias para su mejoramiento continuo.
 Procesos de Apoyo		

Ilustración 6 Mapa de Procesos

Estos procesos se representan de una manera gráfica en un mapa de procesos que permite visualizar el funcionamiento integral de la organización y la interacción entre estos. De allí se desprenden los diferentes documentos que dan cuenta de las actividades y registros con los cuales se da cumplimiento al ciclo Planear - Hacer - Verificar – Actuar. Así mismo el mapa de procesos sirve para definir los

objetivos estratégicos y su correspondencia con los objetivos de cada proceso y se distinguen en estos tres tipos: estratégicos, misionales y de apoyo:

- Procesos estratégicos: Están encargados de definir y contralar la estrategia, objetivos, metas, políticas y creación de valor para el cliente y la empresa.
- Procesos misionales: Son los procesos que permiten prestar el servicio o fabricar el producto al cliente.
- Procesos de apoyo: Abarcan todas las actividades necesarias para el correcto funcionamiento del proceso misional y complementan la operación de la empresa.

El mapa de procesos propuesto para la organización se presenta en el siguiente esquema gráfico:

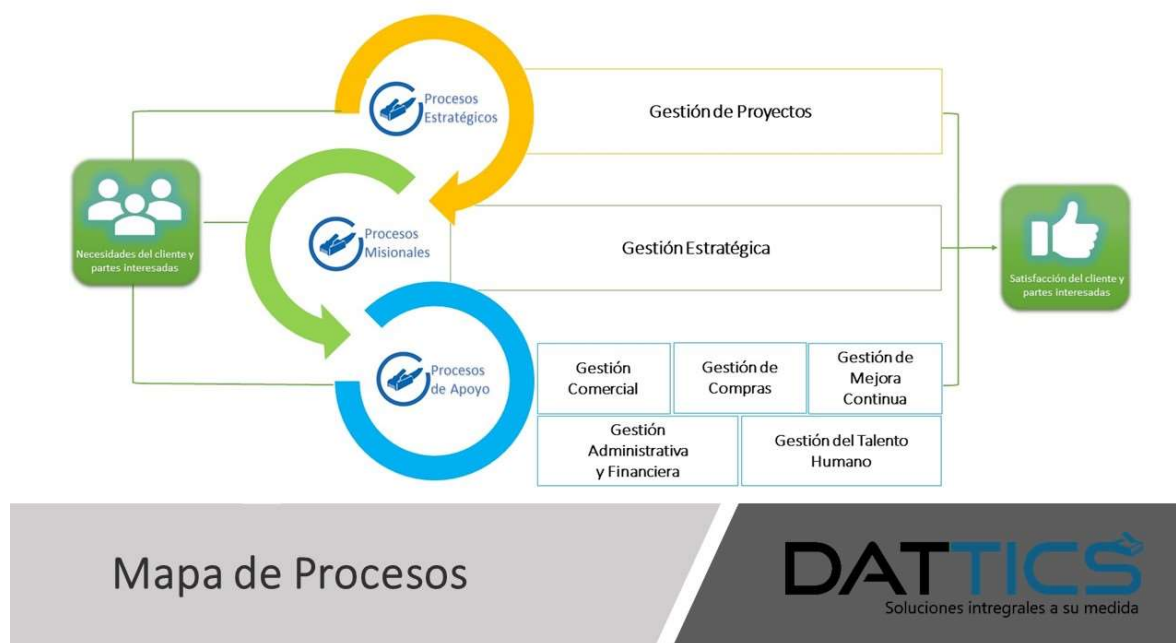


Ilustración 7 Mapa de Procesos

Este modelo se convierte en una herramienta para el posicionamiento de la imagen corporativa puesto que la organización pone su enfoque en la satisfacción al cliente y puede acceder a procesos de certificación en normas de calidad, las cuales exigen como requisito básico la documentación de los procesos organizacionales. Su planificación implica además la aplicación del pensamiento sistémico para comprender cómo funciona el sistema, que en este caso es la organización, para dar respuesta a los problemas que pueden surgir teniendo en cuenta todas las partes interesadas y su interacción con el entorno. Esta visión sistémica aporta integralidad a los procesos, generación de redes de aprendizaje que llevan al fortalecimiento empresarial y a gestionar la organización con un enfoque en la mejora continua.

7. Recomendaciones

Las proyecciones de crecimiento del sector de las TICS en Colombia son altas y favorecen empresas como DATTICS que apoyadas en la aplicación de estrategias enfocadas en la calidad del servicio pueden generar mayor confianza en el mercado permitiéndole aumentar su participación en el. Es necesario analizar la plataforma estratégica actual y generar los cambios necesarios, pues esta no refleja su objetivo comercial de enfocarse al sector industrial.

Es aconsejable la documentación y divulgación de las políticas de servicio para que el personal de la organización tenga claridad respecto a los alcances del servicio y a su vez el cliente no genere expectativas que puedan generar inconvenientes que deterioren las relaciones comerciales. Así mismo, se sugiere el registro de los procesos que realiza la organización de manera con el fin de facilitar los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y en general la ejecución de actividades de la empresa.

Teniendo en cuenta que los servicios prestados por DATTICS requieren de un alto conocimiento técnico y de ingeniería, se invita a la organización a desarrollar estrategias encaminadas a la documentación y gestión del conocimiento. De igual manera, se recomienda analizar la aplicación del modelo de gestión por procesos que le servirá como herramienta a la organización para el funcionamiento integral, así como un enfoque basado en la satisfacción del cliente aportando al posicionamiento de la imagen corporativa en el mercado.

Finalmente, se sugiere aprovechar las herramientas digitales para generar contenidos de interés que ayuden al reconocimiento de la marca en el mercado, hacer especial énfasis en los beneficios de los servicios que presta DATTICS para el mejoramiento de la productividad empresarial durante la etapa de venta, analizar la inclusión de actividades I+D para el desarrollo de servicios, establecer de manera clara los procesos de garantía y sus tiempos de respuesta al cliente.

8. Conclusiones

DATTICS cuenta con un gran potencial de crecimiento en el mercado de las TICS para lo cual es necesario que realice una estructuración interna de sus procesos que le permita tener una evolución ordenada y dar así respuestas satisfactorias al cliente, lo cual puede facilitarse ya que sus propietarios muestran especial interés en la estandarización de actividades para mejorar la prestación del servicio.

Según los resultados arrojados por la encuesta, uno de los mayores retos para la industria de las TICS es brindar servicios de alta calidad, lo que representa un reto para DATTICS que deberá trabajar dentro de toda su planeación estrategias orientadas a cumplir con este desafío. Este mercado enfrenta otros retos que pueden convertirse en oportunidades para la fidelización del cliente como el poco conocimiento de los consumidores frente a los productos y servicios disponibles que a través de procesos educativos e informativos enfocados en los beneficios y el valor agregado que recibe el cliente al adquirir los servicios generan una apropiación de las TICS para el mejoramiento de la productividad empresarial y pueden representar no solo un aumento de las ventas sino un factor diferenciador que lleve al liderazgo en el mercado.

Los servicios ofrecidos por DATTICS tienen como factor diferenciador la asesoría que recibe el cliente desde el momento de la visita comercial hasta la terminación del proyecto. Este acompañamiento técnico y el diseño de soluciones ajustadas a la necesidad específica deben complementarse con adecuados procesos de garantía que le brinden una mayor confianza al consumidor.

Los proyectos propuestos son una fuente de información y un instrumento útil para que le permite a la empresa ser sostenible en el tiempo ya que fueron diseñados con información ajustada a la realidad del sector y del momento evolutivo de DATTICS.

9. Referencias

- Alfonso, C. I.-W. (2015). *¿Por qué los negocios fracasan en Colombia?*
- Antioquia, C. d. (2011). *Análisis de las principales características de las empresas en Antioquia*. Camara de Comercio, Antioquia. Medellín: Camara de Comercio. Recuperado el marzo de 2017, de <https://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Biblioteca/raed-Numero-2-dfhfgh.pdf>
- Baena Paz, G. (2015). *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 20 de junio de 2018, de https://www2.politicas.unam.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2015/08/Libro-PPE_interactivo1.pdf
- Bravo Carrasco, J. (2008). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Bravo Carrasco, J. (2009). *Gestión de procesos (Con responsabilidad Social)*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Código de Comercio de Colombia. (27 de marzo de 1971). *Decreto 410 de 1971*. Recuperado el 14 de 02 de 2017, de Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html
- Godet, M. (enero de 2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos* (2 ed.). Donastía San Sebastián: PROSPEKTIKER.
- Internacional, Icontec. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001. Sistemas de gestión de calidad. Requisitos* (Vol. 4 actualización). Bogotá: ICONTEC.
- Kubr, M. (1997). *La consultoría de empresas*. Ginebra.
- Kubr, M. (2002). *La consultoría de empresas*. Ginebra.
- Kubr, M. (2015). *La consultoría de empresas 3ra Edición*. Grupo Noriega Editores.
- Metzger, L. G. (Nov 2001). *Consultoría de Gestión*. EE.UU: ABC Books.
- Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones MINTIC. (29 de julio de 2009). *Ley 1341 de 2009*. Recuperado el 14 de 02 de 2017, de Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.: Recuperado <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html>
- Ministerio del medio ambiente. (2013). *Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de Ley 1672 del 19 de julio de 2013:

Recuperado

http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2013/ley_1672_2013.pdf

Ministerio del trabajo. (27 de julio de 2018). *Decreto 1072 de 2015*. Recuperado el 14 de 02 de 2017, de Decreto único reglamentario del sector de trabajo: Recuperado <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/13785>

MinTIC. (Diciembre de 2015). *Panorama Comportamiento del Sector TIC en Colombia*. Obtenido de MinTIC: https://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-14305_panoranatic.pdf

Mintzberg, H., Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Pearson Educación.

República, B. d. (2016). *"Situación actual y perspectivas de la economía Colombiana"*. Bogotá Colombia. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/presentacion-inflacion-2016-2>

Rodrigo Pulido Rodríguez, M. B. (2007). *Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa. Teorías, procesos, técnicas*. Universidad Cooperativa de Colombia.

Rodríguez, G., Gil, J., & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Aljibe.

Sampieri, R. H. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Secretaría del Senado de la República. (31 de Julio de 2018). *Código Civil*. Obtenido de Ley 84 de 1873: Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil_pr073.html#2349

Secretaría del senado de la república. (31 de julio de 2018). *Constitución política de Colombia 1991*. Obtenido de artículo 79 numerales 1 y 2: Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr002.html#79

Secretaría del senado de la república. (2018 de julio de 31). *Constitución política de Colombia 1991*. Obtenido de Artículo 95 numeral 8: Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr002.html#79

Secretaría del senado de la república. (31 de Julio de 2018). www.secretariassenado.gov.co. Recuperado el 23 de Agosto de 2017, de Código de comercio de Colombia decreto 410 de 1971: Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html

Secretaría jurídica Distrital. (s.f.). *Decreto 2363 de 1950 nivel nacional*. Recuperado el 14 de 02 de 2017, de Código sustantivo del trabajo : Recuperado http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo_pr001.html

- Soto, E. y. (2004). *"Las PYMES ante el reto del siglo XXI: Los nuevos mercados globales"*. Mexico: Thomson.
- Steele, F. (2011). Consultoría para el cambio Organizacional. *The Academy of Management*, 3.
- Villegas, N. (13 de Marzo de 2015). *Universidad ICESI*. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/unicesi/todas-las-noticias/2707-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-un-mundo-de-incontables-oportunidades>

10. Anexos

10.1 Consentimiento informado.

Título del proyecto: Diseño de un plan estratégico para DATTICS S.A.S., que le permita convertirse en una empresa sostenible en el mediano plazo

Identificación de los estudiantes encuestadores: Gloria Elena Rojas Ospina y Leidy Alexandra Zapata Bravo estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma Latinoamericana. Correo: leydi.zapatab@gmail.com gloriarojas2011@hotmail.com
Asesor Temático: Carlos Mario Arango
Asesor Metodológico: Isis miosotis Álvarez Flórez

Información general para el encuestado:

- Por medio de este consentimiento se le invita a participar de la encuesta cual tiene como propósito identificar aquellas variables que generan movimientos en el sistema de DATTICS S.A.S., clasificando su grado de influencia en orden descendente, para la generación de estrategias que le permitan convertirse en una empresa sostenible en el mediano plazo.
- El tiempo requerido para participar, será de aproximadamente 30 minutos
- La encuesta consta de 4 preguntas en total, de las cuales usted deberá seleccionar las opciones que considere aplicables en 3 de ellas y categorizar un listado de variables según el nivel de influencia que usted considere tiene cada variable en el sistema o mercado de las TICS.

Tenga en cuenta que en este ejercicio no hay respuestas correctas o incorrectas; las respuestas que escoja hacen parte de su criterio individual. Los datos obtenidos servirán de análisis para la construcción de ejes estratégicos que permitan caracterizar el despliegue estratégico de DATTICS SAS a través de una matriz de planes y proyectos.

- Se hará llegar a cada entrevistado a través de su correo electrónico el enlace a través del cual se da respuesta a la encuesta.
- Toda información obtenida en la encuesta será utilizada exclusivamente en este trabajo de grado con fines académicos. Dicha información quedará consignada en archivos personales de los estudiantes a los cuales tendrán acceso los asesores del trabajo. Los nombres de los encuestados serán reservados a menos que estos aprueben la utilización de estos.
- Los resultados de la encuesta serán plasmados en el trabajo de grado, el cual quedará como material de consulta en la Biblioteca de la Universidad Autónoma Latinoamericana.
- Es necesario contar con su consentimiento informado aprobado.

He leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido de forma libre y voluntaria.

Nombre:

C.C.

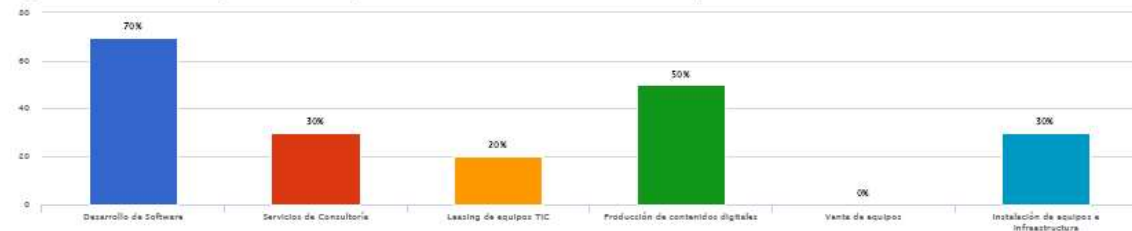
Profesión:

E-mail:

11. Resultados encuesta

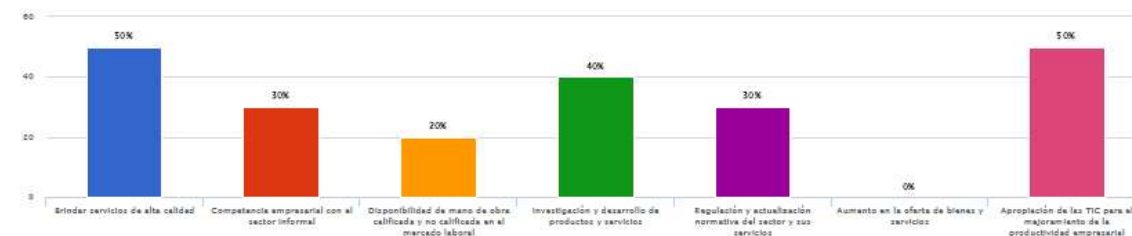
INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO

1 ¿Cuál es el sector TIC que tiene más oportunidades de crecer en el mediano plazo?



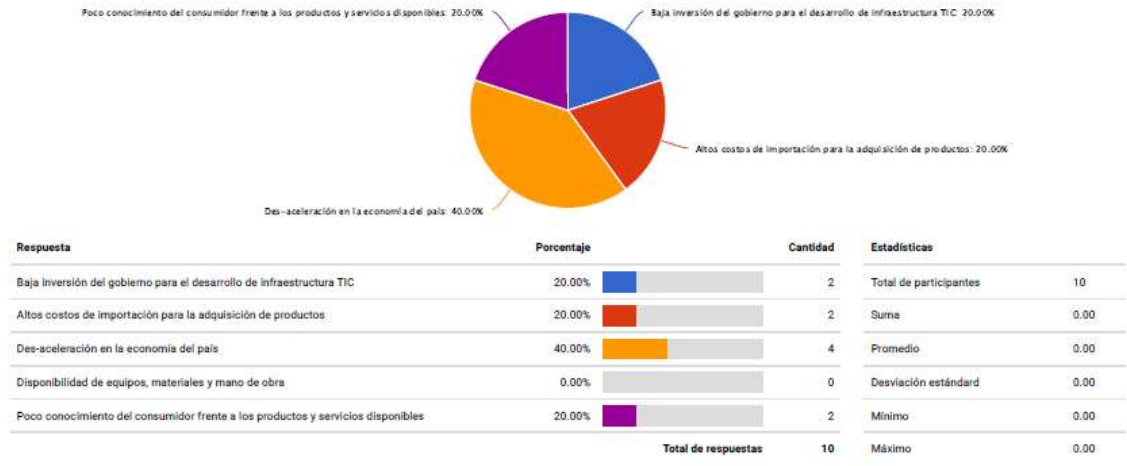
Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Desarrollo de Software	70.00%	7	Total de participantes 10
Servicios de Consultoría	30.00%	3	Suma 0.00
Leasing de equipos TIC	20.00%	2	Promedio 0.00
Producción de contenidos digitales	50.00%	5	Desviación estándar 0.00
Venta de equipos	0.00%	0	Mínimo 0.00
Instalación de equipos e infraestructura	30.00%	3	Máximo 0.00
Total de respuestas		10	

2 ¿Cuáles son los mayores retos que afronta la industria de las TIC en el mediano plazo en Colombia?



Respuesta	Porcentaje	Cantidad	Estadísticas
Brindar servicios de alta calidad	50.00%	5	Total de participantes 10
Competencia empresarial con el sector informal	30.00%	3	Suma 0.00
Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada en el mercado laboral	20.00%	2	Promedio 0.00
Investigación y desarrollo de productos y servicios	40.00%	4	Desviación estándar 0.00
Regulación y actualización normativa del sector y sus servicios	30.00%	3	Mínimo 0.00
Aumento en la oferta de bienes y servicios	0.00%	0	Máximo 0.00
Apropiación de las TIC para el mejoramiento de la productividad empresarial	50.00%	5	
Total de respuestas		10	

3 De las siguientes opciones, elija aquellas que considere barreras para el crecimiento del sector de las TIC



4 De acuerdo a su experiencia en el sector de las -TICS-, clasifique las siguientes variables considerando el nivel de influencia de cada una de ellas para las empresas que pertenecen a esta industria; siendo 20 el rango más alto de influencia para la varia



	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Promedio
ESTABILIDAD ECONOMICA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	0	2	18.50
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	20.00%	20.00%	0.00%	0.00%	20.00%	
BARRERAS ARANCELARIAS	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	3	0	0	2	1	0	0	13.00
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	30.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	
CAMBIO MONETARIO	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	1	12.60
	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	
POSCONFLICTO	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	10.60
	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	
CULTURA DE LA INFORMALIDAD	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	10.50
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	
SEGURIDAD DEL TERRITORIO	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11.20
	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%
CAMBIO EN LOS HÁBITOS DE CONSUMO	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	12.40
	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	
DESARROLLO TERRITORIAL	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	2	0	1	0	0	13.10
	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	30.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	
ESTABILIDAD POLITICA	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	12.70
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	
LEGISLACIÓN DEL SECTOR	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	12.50
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	
CONDICIONES AMBIENTALES	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0	0	11.80
	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	
INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	2	0	1	15.20
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	
SEGURIDAD TECNOLÓGICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	2	0	1	15.50
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	
INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	3	17.00
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	30.00%	
TECNOLOGÍAS EMERGENTES	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	2	1	1	0	1	14.40
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	30.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	4	0	2	16.00
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	40.00%	0.00%	20.00%	
POLÍTICAS DE SERVICIO EMPRESARIAL	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	2	1	0	1	1	0	0	12.90
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	
CAPACIDAD DE INVERSIÓN EMPRESARIAL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	1	1	2	0	1	15.20
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	
DISPONIBILIDAD DE PROVEEDORES	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0	2	0	1	2	0	0	13.50
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Promedio
DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA (CALIFICADA Y NO CALIFICADA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	1	2	0	0	14.10
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	
AUMENTO DEL TELETRABAJO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	2	1	0	2	14.10
	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	20.00%	
VALORES CORPORATIVOS	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	12.00
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	40.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	
CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	12.20
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	
RELACIONES INSTITUCIONALES NLS E INTLS	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	11.40
	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	
DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MATERIALES	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1	0	13.20
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	
COMPETENCIA EMPRESARIAL	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	2	0	0	1	0	1	0	13.56
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	22.22%	0.00%	0.00%	22.22%	0.00%	22.22%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	11.11%	0.00%	
MEDIOS DIGITALES	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	2	0	0	2	0	1	0	13.50
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	
IMAGEN CORPORATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3	1	1	0	15.60
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	30.00%	0.00%	0.00%	30.00%	10.00%	10.00%	0.00%	
GESTIÓN DE PROCESOS INTERNOS	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	14.00
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	12.60
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ALIANZAS ESTRATÉGICAS	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13.80
	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	
OUTSOURCING	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	15.20
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%	10.00%	
IMPORTACIÓN DE EQUIPOS	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	12.90
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	10.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	
GARANTÍA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	2	1	1	1	1	16.20
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	30.00%	0.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	
ASESORAMIENTO A LA MEDIDA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	2	0	3	15.30
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	30.00%	
DISEÑO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	2	0	1	0	3	0	15.50
	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	10.00%	0.00%	30.00%	0.00%	
CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	2	1	0	2	1	0	0	0	12.60
	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	20.00%	10.00%	0.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	0.00%	