



UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE POSGRADOS DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION
MAESTRÍA EN MERCADEO Y VENTAS

**Plan de Marketing para Ibox Cloud, dirigido al sector público, durante el periodo:
setiembre 2023 a marzo del 2024**

Estudiantes:

Francisco Angulo Zamora
Liz Carmen Ramírez Madrigal
Pablo José Villegas Espinoza

Profesor:

Msc. Douglas Umaña Esquivel

Heredia, agosto, 2023

Declaración de buenas prácticas

Declaramos que hemos trabajado bajo buenas prácticas académicas. Esto implica investigación y desarrollo de autoría de los estudiantes, ausencia de plagio y utilización de material con referencia de fuente debidamente citada. La elaboración del trabajo final de graduación lo realizamos bajo los más altos estándares de ética, respetando los valores que nos definen y el tiempo de quienes están involucrados en esta evaluación.

Francisco Angulo Zamora 110530908

Liz Carmen Ramírez Madrigal 401760041

Pablo José Villegas Espinoza 4-0202-0958

Contenido

1.	Introducción	5
2.	Resumen ejecutivo	5
3.	Reseña de la empresa	8
4.	Problema de la investigación.....	9
5.	Propósito de la investigación.....	9
6.	Justificación.....	9
7.	Análisis de la situación.....	10
8-	Objetivo general	11
9-	Objetivos específicos.....	11
10-	Segmentación de mercado.....	11
11-	Demografía de mercado	16
12-	Necesidades de mercado	16
13-	Tendencias del mercado.....	17
14-	Competencia.....	22
15-	Investigación	23
16-	Oferta del producto.....	41
17-	Claves de éxito	44
18-	Asuntos críticos.....	45
19-	Posicionamiento actual.....	46
20-	Misión, visión y valores	47
21-	Análisis e interpretación de resultados.....	48
22-	Conclusiones por objetivo	53
25.	Recomendaciones por objetivo	54
26.	Propuesta.....	56
28.	Referencias.....	60

Índice de tablas

Tabla 1 Segmentación de clientes públicos según presupuesto anual	12
Tabla 2 Segmentación del sector privado.....	13
Tabla 3 Distribución del mercado por fabricante	18
Tabla 4 Análisis PESTEL.....	25
Tabla 5 Matriz DAFO	39
Tabla 6 Contrataciones disruptivas de Servicios de Nube en año 2020	51
Tabla 7 Propuesta para la comercialización de los productos de IBUX Cloud.....	52

Índice de figuras

Figura 1 Modelo de BI del mercado de Nube al 03 de marzo del 2023	15
Figura 2 Crecimiento y líderes del ecosistema del mercado mundial de la nube pública, 2022	18
Figura 3 Comparación de software en Nube según Gartner	19
Figura 4 Inversión en nube del sector público de Costa Rica 2015-2023.....	20
Figura 5 Uso de la nube en Costa Rica al 2021.....	21
Figura 6 Pronóstico de comportamiento de compras en la nube.....	21
Figura 7 Sistema de prospección de clientes privados.....	23
Figura 8 Mapa de Empatía	26
Figura 9 Análisis de Fuerzas de Porter.....	26
Figura 10 Modelo Canvas	32
Figura 11 Amplitud y profundidad de servicios	44
Figura 12 Resultados del servicio de Ibux al 2022	46
Figura 13 Datos de lealtad y fidelización se evalúan en el NPS.....	47
Figura 14 Pronóstico del presupuesto anual para Servicio de Nube sector público 2019-2023.....	49
Figura 15 Comportamiento del presupuesto anual para Nube sector público 2019-2023	50
Figura 16 Organigrama IBUX Cloud-Departamento de ventas	57

1. Introducción

El negocio de Telecomunicaciones de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A. se conformó en el año 2007, como una alternativa para generar nuevos recursos e incursionar en un mercado diferente para la institución.

En el año 2014, nace la marca Ibox Cloud y con ello, la investigación de mercado con el fin de identificar cuáles oportunidades de negocio podría aprovecharse de mejor manera. Así, se generaron negocios como videovigilancia (2012), facturación electrónica (2015), monitoreo con brazaletes (2017) y Software como Servicio (2019) SaaS. Luego de un proceso de certificación como partner de Amazon y el proceso de acreditación como Silver Partner (2023) de Amazon Web Services (AWS), Ibox ingresa al mercado de servicios en la Nube con una oferta de valor orientada a SaaS.

El análisis constante del mercado, así como la construcción de soluciones a la medida del cliente con un precio acorde con la demanda son las acciones que Ibox ha implementado para ingresar a un mercado de más de un €300 mil millones al año solo en el sector público.

La identificación de clientes potenciales mediante segmentación y prospección facilitaron el planteamiento de una oferta de valor ajustada a las necesidades del consumidor.

La construcción de la estrategia comercial se basa en las expectativas del negocio no solo en metas de ventas, sino en posicionamiento como proveedor de SaaS y Cloud, mismas que están por definirse.

La investigación del mercado brinda la información necesaria para la toma de decisiones y el marco general del alcance del negocio está claro. El proceso de consultoría será entonces, un pilar fundamental en la definición del alcance de los objetivos estratégicos del negocio.

2. Resumen ejecutivo

Con la Ley de transformación de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia a Sociedad Anónima inició el desarrollo de un negocio de tele e infocomunicaciones, con el fin de incrementar de manera sostenida los ingresos de la institución.

Los negocios que se desarrollaron partieron de la infraestructura de Telecomunicaciones, en los cuales los enlaces punto a punto fueron los primeros servicios.

Con el tiempo, Ibox creó un portafolio de servicios de tele e infocomunicaciones para dirigirse al sector público como principal cliente, aprovechando la coyuntura de la Ley de Contratación Administrativa, la cual permite facilidad de contratación entre instituciones públicas. Por ejemplo, la competencia del mercado, en la que otras instituciones públicas como Grupo ICE, Jasec y las descentralizadas como la Fundación Omar Dengo más los acuerdos consorciales público-privados generaron un movimiento fuerte en la oferta/demanda de estos servicios.

Ibux definió, como parte de sus estrategias comerciales, impulsar para el año 2023 y 2024 los servicios en la nube, los cuales son una oportunidad de mercado con el partner Amazon Web Services (AWS). Dado lo particular de estos servicios y al tratarse de una solución que no es de comercialización masiva, se requiere un plan específico para promover la venta.

Los Cloud Services (servicios en la Nube) están convirtiéndose en la alternativa más segura y de menores costos para la administración de plataformas tecnológicas en el mundo. Desde software, almacenamiento, seguridad hasta uso eficiente de recursos, los Cloud Services permiten contar con disponibilidad 24/7/365 en cualquier lugar del mundo.

A inicios del año 2023, Ibux inició su proceso de certificación como Silver Partner de AWS en Costa Rica, buscando ser el principal comercializador de esta marca. La propuesta basa sus estrategias en una minuciosa investigación de mercado realizada a partir de los datos obtenidos de los sistemas de compras públicas, los cuales son analizados con modelos de inteligencia de negocio y la experiencia de los agentes de ventas.

De esta forma, se presenta una propuesta de plan de *marketing* ajustada a las demandas de los clientes con las más recientes tendencias del mercado.

2.1 Necesidades de información

Dentro de las necesidades de información requeridas para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos planteados, se necesita conocer de forma detallada por parte de la empresa e investigación lo siguiente:

- Target de la empresa
- Actividades definidas en el plan de ventas
- Tiempo de implementación del plan de ventas
- Conocer las metas comerciales
- Presupuesto de ventas y mercadeo actuales
- Recurso humano, técnico, infraestructura, capacidad instalada con que cuenta la empresa
- Posicionamiento actual en el mercado
- Estado de ventas actuales
- Plan estratégico de la empresa
- Cartera de clientes actuales y potenciales
- Lista de competidores de Ibux

2.2 Resumen de mercados meta

La identificación del mercado meta corresponde a los clientes que podrán adquirir los productos o servicios que Ibux ofrece. Un cliente de Ibux es aquella empresa o negocio que busca implementar una solución de tecnología en cualquier nivel, al ser la prioridad la seguridad de la información, basada en una solución de SaaS.

Ibux segmenta sus mercados meta en sector público y sector privado. En el sector público (categorías AA, A, B y C, de acuerdo con el presupuesto para compras TI de cada institución). La estrategia en sector público obedece a las condiciones definidas en los procesos de contratación definidas en el Sistema de Compras Públicas (SICOP).

2.3 Demografía de mercado

Ibux realiza estudios anuales y constantes del mercado. Desde el año 2021 en el sector público, mantiene un estudio de mercado semanal sobre el movimiento en soluciones de TI, mediante el uso de aplicativos webs, *bots* de extracción de datos que procesan la información y la presentan en visualizadores de inteligencia de negocio con analítica de datos.

Por ello, los datos que se obtienen trascienden el uso de herramientas tradicionales de búsqueda de información, ya que se extraen directamente de la fuente primaria:

Comprador – tipo de compra – solución adquirida – precio pagado – proveedor - periodo de compra.

2.4 Necesidades de mercado

La empresa Mordor Intelligence (2023) comenta que los servicios en la nube venían siendo solicitados por las empresas y particulares en los últimos años. A partir del 2020, las solicitudes se han incrementado de manera exponencial debido a la forma tan digital como se trabaja actualmente y a las necesidades de los clientes que de forma obligatoria o voluntaria demandan de estos servicios. Los principales impulsores de la alta demanda por el mercado incluyen costos bajos, escalabilidad, mucha seguridad y flexibilidad.

2.5 Oferta de producto

Ibux posee dos soluciones de nube: AWS y propia, en ambas plataformas pueden desempeñarse las mismas aplicaciones que el cliente estime conveniente, la diferencia está en el precio final de mercado, porque Ibux es una nube propia, de menor costo, domiciliada en el país y con la posibilidad de colocarse como nube privada.

2.6 Análisis de resultados

- Para el 2020, en servicios de nube en general, se encontró una oportunidad de mercado menor al 15%, es decir, del 100% de los clientes consultados con servicios compatibles o interés en Nube, el 85% ya contaba con el servicio. De aquí, el 7,5% tiene interés en realizar la compra en los próximos 12 meses. El restante porcentaje no comprará el servicio durante los próximos 12 meses.

- El escenario para el 2023-2024 cambió, luego de la severa afectación del país por COVID-19. Las empresas públicas y privadas se vieron obligadas a implementar teletrabajo y otras alternativas que se soportaron por completo en la nube.
- Esto, sumado a que los servicios en nube en general tenían tendencias al alza y los servidores físicos perdían terreno al igual que los sistemas de respaldo y almacenamiento tangibles.
- Los datos extraídos de los sistemas SIAC y SICOP generan una base robusta con compras desde el año 2010 a la fecha, según la solución que se comercializa, dado que hay algunas tecnologías que no se vendieron sino hasta el 2019.
- Tomando datos históricos de ventas desde el 2013 y el comportamiento de la demanda obtenida de fuente primaria desde el 2019, Ibox podría alcanzar hasta un 4% de cuota de mercado para el 2024 con base en la proyección de ventas y utilizando el valor de mercado del último año. En consecuencia, se generaría ingresos por más de ¢370 millones, considerando un comportamiento de mercado promedio de los últimos cuatro años contra la captura estimada.

Con base en este análisis, se realizaron conclusiones, recomendaciones y se plantean propuestas comerciales que puedan brindar a Ibox Cloud ciertas herramientas para lograr ganar más participación de mercado con los clientes del sector público e incrementar las ventas en el corto plazo.

3. Reseña de la empresa

La Empresa de Servicios Públicos de Heredia nació en 1976, cuando asumió el servicio de agua potable en el cantón central de Heredia, luego de que la municipalidad local entregara a la Junta Administradora del Servicio Municipal de Heredia (JASEMH) la operación del acueducto, a raíz de una crisis de agua en la década. A partir de la aprobación de la Ley 7789 en 1998, que incluyó como socios a las Municipalidades de San Rafael y San Isidro, la ESPH S.A. amplió su marco de acción para brindar, entre otros servicios y no limitado a ellos, alcantarillado sanitario, pluvial, tele e infocomunicaciones, que se convirtieron en los ejes de desarrollo de negocios a impulsar.

En el año 2007 nació el negocio de Telecomunicaciones orientado únicamente a la venta de enlaces punto a punto, Internet y videovigilancia, estos servicios les permitió empezar a competir en el mercado de las telecomunicaciones. Después, en el año 2014, se amplía el portafolio de servicios incorporando las infocomunicaciones con una cartera de soluciones de servicios administrados, entendidos como el soporte, desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas empresariales y comerciales. A partir de esta oportunidad, se diversificaron las actividades fortalecidas por el recurso humano, la capacidad de inversión y las relaciones corporativas para colocar soluciones de infocomunicaciones.

Las principales actividades son:

- Enlace punto a punto
- Red neutra
- Videovigilancia
- Facturación Electrónica
- Desarrollo de *software*
- Representación y distribución de *software* mundial

De este modo, para el año 2015, Ibox habría colocado más de \$10 millones en ventas anuales gracias a contratos con el sector público.

Para el año 2021 y 2022, Ibox contaba con 15 años en el mercado, además entró a competir en el sector privado con una propuesta de respaldo y eficiencia, propios de una empresa que ofrece lo último en tecnología para empresas.

Este desarrollo se ha dado en una coyuntura país de altísima conectividad a Internet y por las facilidades de desarrollo de *software* en un cambiante mundo de TICs, que vienen en aumento.

4. Problema de la investigación

La propuesta de un plan de marketing para Ibox Cloud que aumente la comercialización de soluciones de tecnologías de información y comunicación soportadas en la nube (*on demand*) durante el periodo: setiembre del 2023 a marzo del 2024.

Esta investigación se basa en un método hermenéutico y nomotético. Se considera hermenéutico ya que permite la interpretación distintos ámbitos facilitando su comprensión, donde la investigación surge luego de una exploración que se realiza a la bibliografía y a la identificación de un problema (Lifeder, 2023).

Es nomotética dado que se enfoca a la comprensión general del tema, a partir de principios generales y a la usabilidad o fin para el cual se ha desarrollado mediante la aceptación de conceptos y leyes generales.

5. Propósito de la investigación

Ibox tiene un portafolio de servicios de tele e infocomunicaciones. Dado lo particular de estos servicios y al tratarse de una solución que no es de comercialización masiva, se requiere un plan específico para promover la venta.

Así, se propone un plan de *marketing* para Cloud Services, con actividades específicas para el segmento de mercado del sector público, apuntado a una meta económica y una de captura de mercado.

6. Justificación

El negocio de telecomunicaciones requiere fortalecer la comercialización de las soluciones, utilizando las herramientas de mercadeo y publicidad como potenciadores para el plan de ventas y el apoyo para los vendedores de las soluciones, así como al servicio postventa.

Este plan de mercadeo busca solventar las necesidades mercadológicas del negocio, impulsando la comercialización, ya que, según las proyecciones del estudio de mercado, es vital para el negocio fidelizar clientes e incrementar las ventas.

7. Análisis de la situación

Los Cloud Services (servicios en la nube) están convirtiéndose en la alternativa más segura y de menores costos para la administración de plataformas tecnológicas en el mundo. Desde *software*, almacenamiento, seguridad y hasta uso eficiente de recursos, los Cloud Services permiten contar con disponibilidad 24/7/365 en cualquier lugar del mundo (PROSIC, 2023).

Ahora bien, los Cloud Services tienen su origen en la necesidad de almacenamiento y disponibilidad de la información en cualquier momento y lugar. Con la aparición de diferentes proveedores de plataformas en la nube comienza una competencia de mercado en la cual las empresas que ofrezcan las mejores condiciones y servicio al cliente tendrán mayor participación en el mercado. De ahí surge la necesidad de generar la estrategia que permite posicionar a Ibox Cloud como una alternativa competitiva en el mercado (Empresa de Servicios Públicos de Heredia, 2020).

La pandemia por COVID-19 ayudó a incrementar el uso de escritorios virtuales (VDI), así como las plataformas de interacción grupal como Google Meet, Zoom y Teams, entre otras aplicaciones. Tanto estas plataformas como los VDI tienen su anclaje de operación desde sistemas en la nube. En consecuencia, se abre un mercado de posibilidades y oportunidades para encontrar nichos en los que puedan colocarse negocios de IT, sobre la coyuntura de Cloud Services, cuya oferta es muy variada y en la que existen múltiples combinaciones de uso de nube, modelos de operación, aplicativos y formatos comercializables.

Todos los servicios que se desarrollan mediante modelos Opex y On Demand deben ser soluciones a la medida del cliente, por lo que los fabricantes recomiendan incorporar un análisis ROI para potenciar la comercialización. Según AWS (Amazon Web Services), las principales ventajas de estos servicios que deben mostrarse al cliente son:

- Mejoras en las vías de atención al cliente: los sistemas de nube locales permiten que el cliente se comunique de forma directa con el Network Operation Center o NOC, para resolver cualquier incidente mediante sistemas de omnicanalidad.
- Un mejor control de los costos de las empresas: los sistemas On Demand permiten evitar compra de activos, ya que la solución se convierte en un gasto operativo controlado.

- Un mantenimiento constante a cargo de expertos: especialistas en la solución atienden según el requerimiento de la empresa y no en un departamento de TI con técnicos en temas generales.
- Homologación de los servicios tecnológicos: el servicio se brinda con sistemas homologados para que las plataformas sean compatibles y operativas con normas, protocolos, certificaciones y criterios internacionales.
- Sistemas críticos en constante monitoreo: la definición de actividades críticas requiere especial atención, por lo que se crea un sistema de alertas preventivas y reactivas.
- Empresas logran mejor productividad: al dedicarse a sus actividades de producción y no a invertir recursos en TI, las empresas invierten más tiempo en sus negocios.
- Evita inversiones en activos tales como *hardware* y *software*: eliminar el gasto en activos de depreciación rápida, permitiendo hacer inversiones constantes de menor costo y mayor aprovechamiento para la empresa.
- Acceso a los servicios 24/7: debido a la estandarización de servicios, los niveles de servicio mínimos establecidos por los fabricantes cubren el 99,9% del tiempo, para los que siempre hay atención sobre incidentes.

8- Objetivo general

Proponer un plan de *marketing* para Ibox Cloud, dirigido al sector público, para aumentar la comercialización de soluciones de tecnologías de información y comunicación soportadas en la nube (*on demand*) durante el periodo: setiembre del 2023 a marzo del 2024.

9- Objetivos específicos

- Establecer un canal de mercadeo directo para dar a conocer las soluciones integrales que ofrece Ibox Cloud.
- Analizar la estructura del departamento de ventas actual con el fin de potenciar las ventas y la fidelización de los clientes.
- Proponer estrategias que permitan acaparar mayor participación de mercado en el sector público.

10- Segmentación de mercado

10.1 Resumen de mercados meta

La identificación del mercado meta corresponde a los clientes que podrán adquirir los productos o servicios que Ibux ofrece. Un cliente de Ibux es aquella empresa o negocio que busca implementar una solución de tecnología en cualquier nivel, al ser la prioridad la seguridad de la información, basada en una solución de SaaS (*software* como servicio).

Ibux segmenta sus mercados meta en sector público y sector privado. En el sector público (categorías AA, A, B y C, de acuerdo con el presupuesto para compras TI de cada institución) las estrategias obedecen a las condiciones definidas en los procesos de contratación identificadas en el Sistema de Compras Públicas (SICOP).

Tabla 1

Segmentación de clientes públicos según presupuesto anual

Tipo	Organización
Cientes AA	Institución muy grande con presupuesto mayor a 4.000 millones
Cientes A	Institución grande con presupuesto de más 3.000 a hasta 4.000 millones
Cientes B	Institución mediana con presupuesto de más 750 y hasta 3.000 millones
Cientes C	Institución pequeña con presupuesto menor a 750 millones

Primero, se realiza un trabajo de visita de presentación, conocimiento de necesidades institucionales, plazo de compra, presupuestos y condiciones de contratación.

Posterior a ello, se hace un monitoreo diario mediante un flujo automatizado que ejecuta un *bot*, de modo que se conocen las ofertas publicadas al día en el Sistema de Compras Públicas (SICOP), herramienta única del sector público para contrataciones.

La mayoría de las licitaciones del sector público, 9 de cada 10, se basan en precio bajo con la condición 80/20, en el que el 80% de la adjudicación se define por el menor precio y el 20% por el cumplimiento de las condiciones de la oferta.

Por ello, la estrategia en sector público siempre es el precio, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones técnicas que están definidas. El incumplimiento de un solo requerimiento técnico resta el 20% de la oferta, dejándola no elegible y por ende, fuera de la licitación.

Para el sector privado se trabaja con prospección de ventas, según la solución requerida en cada subsegmento; por ejemplo:

Tabla 2

Segmentación del sector privado

Sector	Subsector	Servicios
Salud	Hospitales	Internamiento Cirugía ambulatoria Emergencias Consulta externa
	Clínicas de especialidades	Crónicos Estética Cirugía ambulatoria
	Farmacias	Planes paciente Medicamentos especiales
	Laboratorios clínicos	Análisis recurrentes
	Médicos especialistas independientes	Crónicos
	Planes de atención médica	
		Programas de lealtad Sistemas de seguro Planes de descuento Planes familiares

Fuente: Elaboración propia, 2023.

El modelo AWS de segmentación distribuye el mercado de la siguiente manera:

- Empresas pequeñas y medianas
- Empresas grandes

- Gobierno
- Wholesale o mayorista
- Multinacionales.

El Mercado meta se define de este modo, en dos vértices: el tipo de empresa y el tamaño de la empresa, siendo que una empresa pequeña del sector salud puede requerir una solución muy completa (alto costo) si brinda tratamientos muy especializados como tratamientos de enfermedades raras o bien, una empresa grande o un mayorista puede requerir una solución *low cost*, comprada a granel, por ejemplo, un enlace punto a punto.

10.2 Pronóstico de mercado meta

El estudio de mercado, indica que existen tres segmentos privados claramente definidos con compras sostenidas de soluciones en nube:

- Educación: grandes empresas
- Medicina privada: medianas empresas, grandes empresas
- Financiero: Wholesale

En el sector público, que es el que interesa y para el cual está dirigida esta propuesta, todos los sectores identificados tienen posibilidades de compra y dado que la solución es a la medida, puede satisfacerse cualquier necesidad o expectativa de precio. Sin embargo, las prioridades de colocación son:

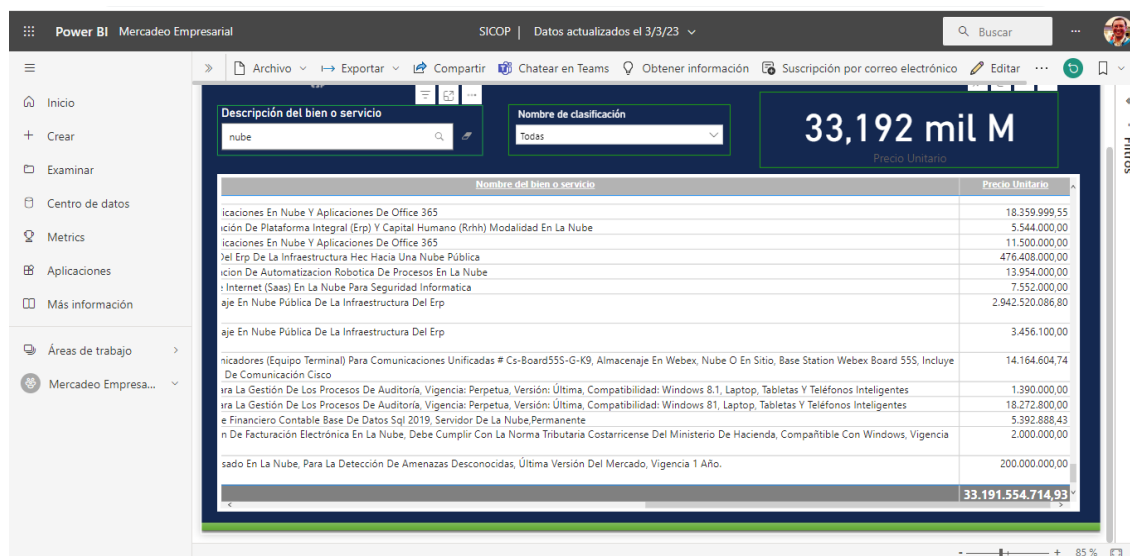
- Bancario público
- Académico público
- Municipalidades
- Instituciones descentralizadas

Esto deja por fuera conglomerados centralizados del Estado, ministerios, direcciones ejecutivas y oficinas de menor rango que carecen de presupuesto para compras en TI o, dependen de una superior jerárquico legal para la toma de decisiones, ejemplos: COSEVI, SENARA, INTA.

Datos de SICOP, demuestran que el sector público ha comprado más de ¢39.000 millones en los últimos tres años en servicios en la nube (¢33.000 bajo el concepto nube y ¢6.000 bajo *cloud*, que son sinónimos).

Figura 1

Modelo de BI del mercado de Nube al 03 de marzo del 2023



Las soluciones en la nube constituyen casi el 80% de las plataformas actuales, según el estudio de mercado de Ibox (2021).

La instalación de plataformas y sistemas funcionales como CRM, ERP, hasta modelos operativos como BPM, VDI, VDC y medidas de contingencia y recuperación EDR, DR y BackUp Services, en todas las empresas y organizaciones son esenciales para su actividad diaria.

Según el análisis de prospección, el 100% de las empresas privadas requieren soluciones en la nube. Los análisis de mercado demuestran que el 39% de las empresas están anuentes a escuchar ofertas de nuevos proveedores, mientras que el 61% están satisfechas con los servicios, precios y condiciones definidas.

Técnicamente, la migración de un proveedor a otro en la nube puede tardar horas, por lo que no hay excusa en este nivel para rechazar una nueva oferta.

En el Estado, en el 77% de las instituciones operan estas soluciones y por los modelos de compra, los plazos varían de dos a cinco años, por tanto, Ibox deberá comercializar bajo el criterio de oportunidad al vencimiento de cada relación contractual.

11- Demografía de mercado

Ibux realiza estudios anuales y constantes del mercado y desde el año 2021 en el sector público. Se mantiene un estudio de mercado semanal sobre el movimiento en soluciones de TI, mediante el uso de aplicativos webs, *bots* de extracción de datos que procesan la información y la presentan en visualizadores de inteligencia de negocio con analítica de datos. Por ello, los datos que se obtienen trascienden el uso de herramientas tradicionales de búsqueda de información, ya que se extraen directamente de la fuente primaria:

Comprador – tipo de compra – solución adquirida – precio pagado – proveedor - periodo de compra.

Los modelos analizados con Inteligencia Artificial evidencian comportamientos cíclicos y estacionales para todas las soluciones del mercado público. Para el mercado privado, la competencia y lo agresivo de este sector han limitado el acceso a la información.

La prospección es la principal forma de conseguir clientes de este segmento, seguida de la referenciación. La experiencia con los clientes privados tiene un peso importante, puesto que se espera una referencia positiva sobre los servicios recibidos. Por ello, se trabaja en la postventa, reventa y referenciación positiva como estrategia de segundo nivel para ingresar a segmentos de mercado más herméticos, como empresas financieras o médicas.

Mediante la coordinación con un proveedor (información protegida por competencia de mercado) se logró obtener durante el 2020 y 2021 la información de 83 empresas privadas en las que se determinaron las necesidades inmediatas en temas de TI.

Concluido el análisis, se desarrolló una investigación de mercado mediante un modelo de prospección mensual con datos estratégicos que evalúa a más de 40 empresas en cada estudio.

Un estudio realizado *in situ* con 70 empresas costarricenses evidenció que la prioridad en los servicios en la nube es el tridente: precio, rendimiento y cultura, ésta última principalmente dada por la necesidad de generar confianza en el uso de los aplicativos por parte del usuario final.

La clave de la venta está en el nivel de madurez de la empresa u organización con respecto al uso de plataformas en la nube, cuanto mayor sea su madurez más fácil será la venta.

Físicamente, estos clientes están dentro del territorio nacional y compran a proveedores locales, ya que la estandarización de precios a nivel mundial hace que el servicio en el país sea un valor agregado. Eso se desprende de los datos de compra del estudio realizado que se actualiza mes a mes por Ibux.

12- Necesidades de mercado

La empresa Mordor Inteligencia (2023) comenta que los servicios en la nube venían siendo solicitados por las empresas y particulares en los últimos años. A partir del 2020, las solicitudes se han incrementado de manera exponencial debido a la forma tan digital como se trabaja actualmente y a las necesidades de los clientes que de forma obligatoria o voluntaria demandan de estos servicios. Los principales impulsores de la alta demanda por el mercado incluyen costos bajos, escalabilidad, mucha seguridad y flexibilidad.

Un artículo publicado por la plataforma Interempresas (Mínguez, 2023) menciona que cuando inició la pandemia muchas empresas comenzaron a aplicar muy rápidamente el teletrabajo, las videollamadas y videoconferencias; por lo que hubo un aumento en el uso de los correos electrónicos, y esto aumentó la carga en la infraestructura de las empresas al tener que buscar nuevas herramientas para la comunicación de forma eficiente y confiable.

Otro cambio por el cual surge esta necesidad de servicios y la solicitud de las empresas se produce cuando los consumidores empezaron a requerir productos, pero al no desear ir presencialmente a adquirirlos, los solicitaron en línea, por tanto, esta gran demanda es la que también impulsó la necesidad de una infraestructura en la nube, que almacenara datos con gran eficacia informática.

David Marín que es director y socio de BCG mencionó que las empresas necesitan infraestructuras tecnológicas capaces de satisfacer las demandas que evolucionan rápidamente debido a la transformación digital en la que estamos luego del COVID-19 (BCG, 2023).

13- Tendencias del mercado

Los servicios en la nube son servicios de fácil acceso y rentables, por tanto, se ha incrementado su requerimiento en las empresas.

El mercado se basa en el modelo de computación en la nube, en los que varias empresas se comparten algunos recursos (como CPU, servidores y bastidores) de acuerdo con la demanda que vayan teniendo. Estas compañías brindan accesibilidad las 24 horas, los 7 días de la semana, en cualquier momento y en cualquier lugar.

Datos de Synergy Research Group (2023) evidencian que el mercado mundial de servicios de nube pública creció en un 21% que representa \$554 mil millones, es decir, \$222,8 mil millones más que los \$331,2 mil millones que había proyectado Forbes para 2022. Este gran crecimiento, como se anotó anteriormente, se debe a que la nube pública es muy fácil de acceder y es sumamente rentable. En especial, ha sido de gran beneficio para esas pequeñas y medianas empresas a las que les resulta un 40% más barato que emplear otras plataformas de terceros para mantener un sistema interno.

Figura 2

Crecimiento y líderes del ecosistema del mercado mundial de la nube pública, 2022



En Costa Rica, las áreas de Cloud, Seguridad y Analytics son las que han tendido mayor crecimiento en tecnología. Según una publicación hecha por Procomer en el primer trimestre de 2021, las exportaciones de servicios costarricenses ascendieron a 1908 millones de USD, de las cuales TICS representaron el 21%, lo cual lo convierte en el segundo sector más importante de exportación de servicios.

De acuerdo con los datos obtenidos por los estudios de mercado de Ibox, los siguientes competidores tienen dominio sobre el mercado nacional:

Tabla 3

Distribución del mercado por fabricante

Fabricante	Cuota
Azure	75%
Huawei	7%
AWS	12%

Privada	1%
Google	3%
Otras	2%

Fuente: Estudio de Mercado Ibox, 2023

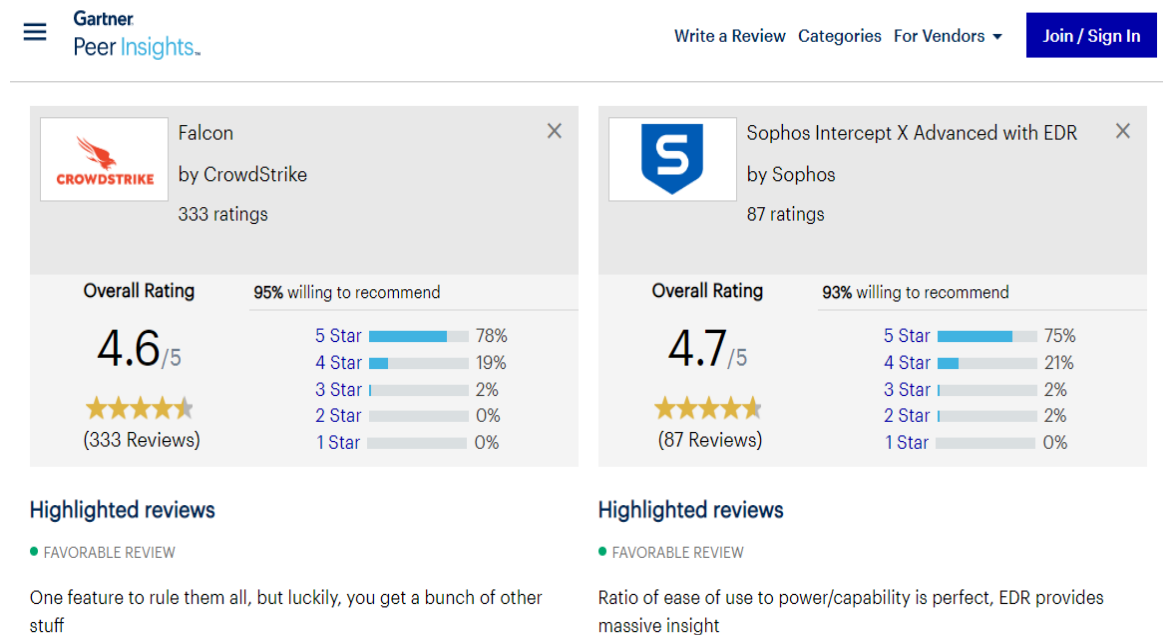
La dominancia de Azure deviene en que Microsoft incluye su nube dentro de los procesos de paquetización que ofrece a las empresas que trabajan con base de Windows. Además, trabaja con base en estos sistemas. De igual manera, así funcionan los aplicativos como Dynamics un CRM que se comunican con otros aplicativos como ERPs. Sin embargo, las empresas se han orientado a la búsqueda de *software* más especializado para sus actividades siendo un claro ejemplo AuraQuantum, una plataforma BPM utilizada por instituciones y empresas como el INCAE, el INS, el Banco Central o Procomer.

El uso de EDRs y de los sistemas de defensa en nube, también se ha trasladado a un tercero, por lo que el mercado busca plataformas más robustas para protección, siendo Sentinel One, Falcon y TrendMicro los tres referentes de Gartner para estas soluciones.

Los antivirus se han quedado limitados en su capacidad de respuesta, en consecuencia, Symantec, Panda, incluso McAfee están con bajas calificaciones en el cuadrante mágico. Ibox, además de las soluciones de AWS posee también Sophos Intercept X, una de las aplicaciones más completas del mercado y de mejor precio.

Figura 3

Comparación de software en Nube según Gartner



La tendencia del mercado que se ha encontrado es dejar los sistemas *on premise* migrar a modelos escalados *on demand* y mediante contrataciones Opex, en la que los gastos pasan a ser operativos y no en bienes adquiridos o gastos de capital (Capex) (Gartner).

Así, los servicios administrados son la tendencia actual, el crecimiento del mercado se orienta a dejar atrás los amplios departamentos de soporte técnico para reducir los costos operativos mediante contrataciones Opex, permitiendo a las empresas orientar sus recursos a producción y capitalización y no de la compra de computadoras y tecnología tangible.

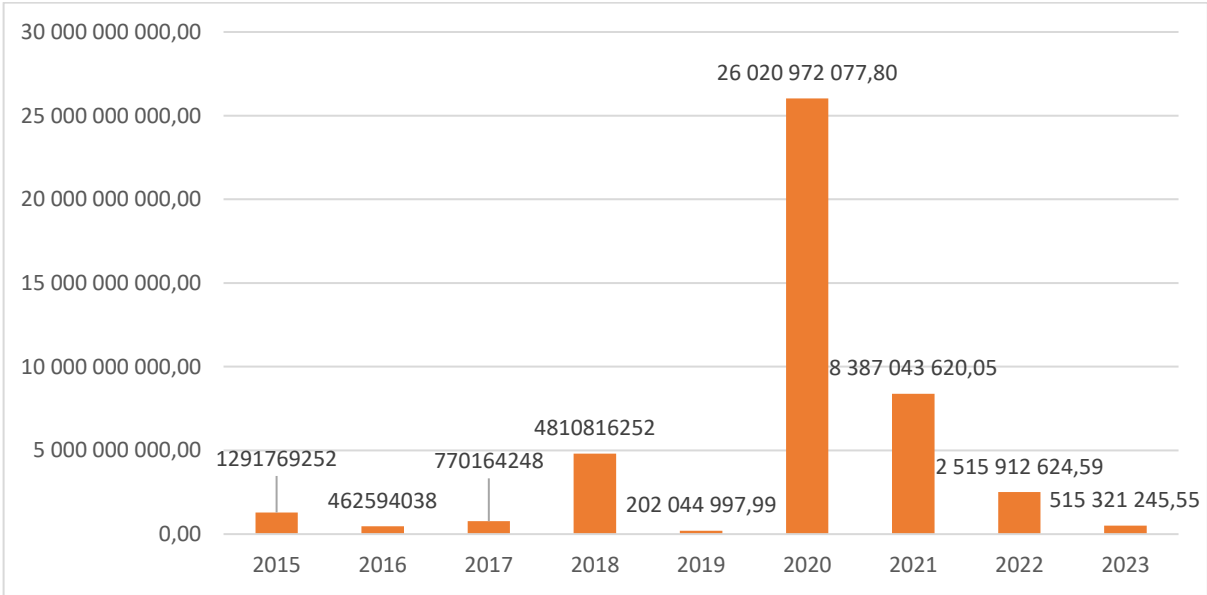
El mercado mundial de servicios de nube pública creció más de lo esperado para el 2022, según lo indica Synergy. Este gran crecimiento se debe a que la nube pública es muy fácil de acceder y es sumamente rentable; especialmente, ha sido de gran beneficio para esas pequeñas y medianas empresas en donde les resulta un 40% más barato que emplear otras plataformas de terceros para mantener un sistema interno.

El mercado de IT en el sector público movilizó ¢204.266 millones en el año 2020, ¢131.847 en el 2021, ¢105.993 en el 2022 y al 8 de marzo del 2023, se habían adjudicado ¢3.254 millones en compras de tecnología de información.

De estos montos, las compras de soluciones en la Nube alcanzaron ¢1.219.300.605.119,81 (un billón doscientos diecinueve mil trescientos millones seiscientos cinco mil ciento diecinueve colones con ochenta y un céntimos) en los últimos cuatro años.

Figura 4

Inversión en nube del sector público de Costa Rica 2015-2023

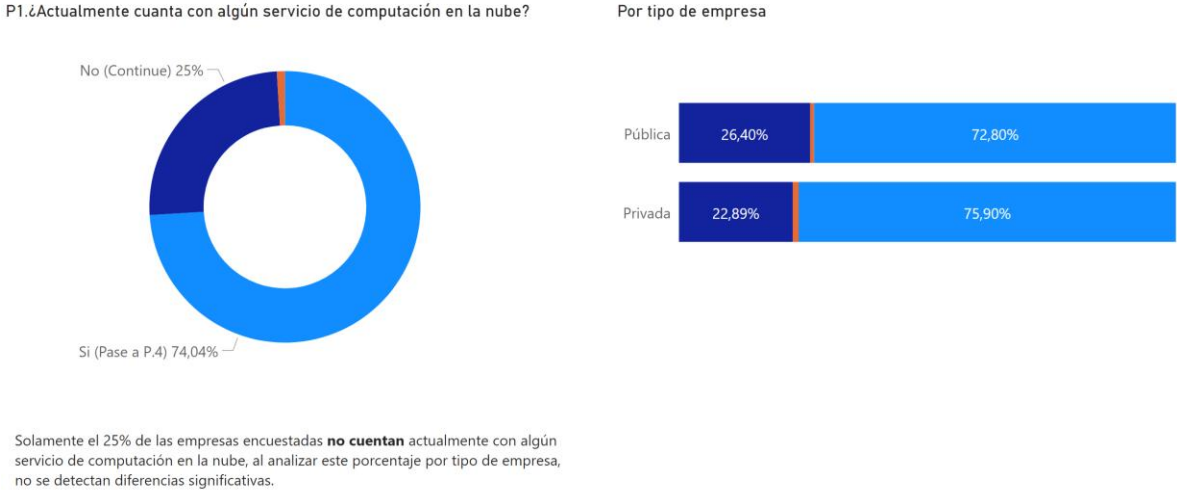


Fuente: Estudio de Mercado Ibox, 2023 *Al 16 de mayo del 2023

En el año 2020, el 65% de las empresas se orientaban a servicios en la nube. Cinco compras del sector público entre ellas, dos del Ministerio de Hacienda, generaron una distorsión en el mercado con compras por más de €23.000 millones. Para el 2020, el 72% de las instituciones públicas contaban con el servicio (crecimiento del 5% en dos años), mismo porcentaje que creció en el sector privado.

Figura 5

Uso de la nube en Costa Rica al 2021

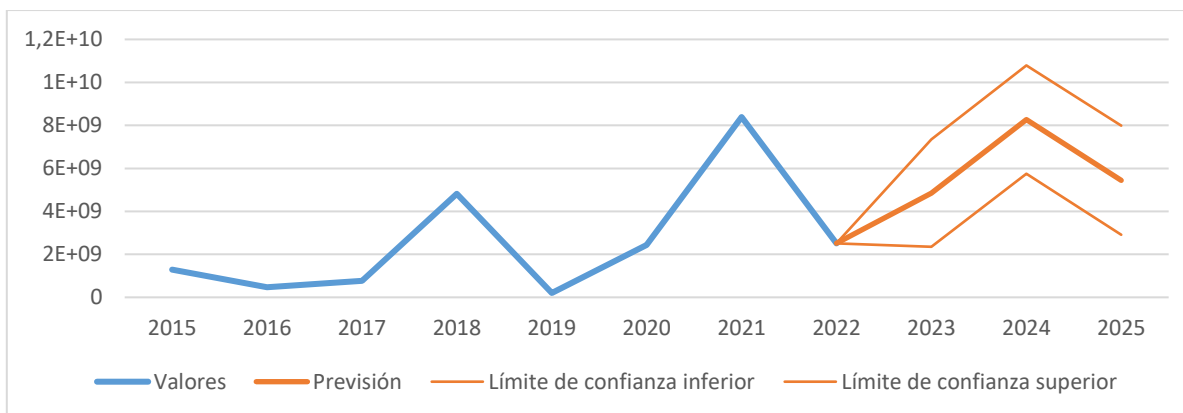


Según el comportamiento del mercado, los años 2020 y 2021 demandaron mayor cantidad de compras en la nube a raíz de la pandemia por COVID-19. Siguiendo el comportamiento del mercado, para los años 2023 y 2024, se esperan compras mayores por vencimiento de contratos o actualizaciones en sistemas adquiridos.

La tendencia de mercado según el modelo lineal sencillo indica que las condiciones de compra de nube se mantendrán y en el peor de los escenarios, podrían presentar una leve disminución; mas, este escenario parece poco probable por el ritmo de compras de nube que tiene el sector público en este momento.

Figura 6

Pronóstico de comportamiento de compras en la nube



Fuente: Estudio de Mercado Ibox, 2023 *Al 16 de mayo del 2023

Los estudios de IBUX refieren una base de uso de plataforma de operación, siendo los sistemas de comunicación interna los más demandados para el uso de Nube. En segundo lugar, se pueden ver sistemas administrativos y de servicios externos (ver Imagen 6).

Bajo este escenario, Ibox puede buscar un 5% del mercado de servicios en la Nube, lo que equivale a ¢413.000.000 en el 2024, a partir del pronóstico estimado en el modelo lineal, en el que el mercado moverá ¢8.269.109.809 en estos servicios.

14- Competencia

AWS clasifica a sus distribuidores bajo diferentes categorías de solución, siendo el Silver Partner la categoría máxima, seguida de Premier, Avanzado y Selecto.

Los principales competidores del mercado se pueden clasificar en tres niveles:

- Productos idénticos
 - Tigo – AWS
 - Flecha Roja Consulting
 - Grupo TX
 - Incompany
 - 01Zero
 - ITS
 - Intcomex
 - Software ONE
 - Sonda
 - Kolbi Negocios
 - GBM
 - Grupo SEGA
 - PC Central
 - SOIN
- Productos similares:
 - Distribuidores de Azure

- Distribuidores de Huawei
- Distribuidores de Google
- Nubes privadas
- Productos sustitutos
 - Datacenter

15- Investigación

15.1 Necesidades de información

Dentro de las necesidades de información requeridas para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos planteados, se necesita conocer de forma detallada por parte de la empresa e investigación lo siguiente:

- Target de la empresa.
- Actividades definidas en el plan de ventas.
- Tiempo de implementación del plan de ventas.
- Conocer las metas comerciales.
- Presupuesto de ventas y mercadeo actuales.
- Recurso humano, técnicos, infraestructura, capacidad instalada con que cuenta la empresa.
- Posicionamiento actual en el mercado.
- Estado de ventas actuales.
- Plan estratégico de la empresa.
- Cartera de clientes actuales y potenciales.
- Lista de competidores de Ibox Cloud.

Los estudios de mercado y conocimiento de las actividades de competidores, así como la empresa, se monitorean con dos plataformas de desarrollo propio de Ibox, además de prospección y monitoreo de datos de clientes privados.

Figura 7

Sistema de prospección de clientes privados



15.2 Método de recopilación de datos

El método de investigación corresponde a la extracción de datos mediante un sistema de inteligencia artificial, que mediante palabras clave y etiquetas, selecciona los valores a incluir dentro de un modelo de analítica de datos en Power BI.

Según el segmento de mercado se utilizaron dos modelos de captura de información, en este caso para el sector público se utilizó un *bot* desarrollado mediante un flujo de Powerautomate, el cual extrae los datos de las plataformas de compras públicas y genera la información de acuerdo con los intereses del negocio, en este caso los conceptos de nube y *cloud*.

Tal y como se explicó, el sistema permite filtrar los datos y brindar la información precisa y exacta del mercado a partir de las necesidades establecidas. Por ejemplo, para el sector privado se realiza una prospección constante, llamando o visitando clientes potenciales.

15.3 Método utilizado

Sector público: Analítica de datos con inteligencia de negocio.

Sector privado: prospección de clientes con instrumento de medición que se incorpora en un modelo ponderado que evalúa las respuestas y califica al cliente mediante un sistema de inteligencia artificial.

15.4 Fuentes consultadas

Todas las fuentes son primarias, sistema integrado de compras públicas (SICOP), Sistema Integrado de Actividad Contractual (SIAC) y clientes privados.

Tabla 4

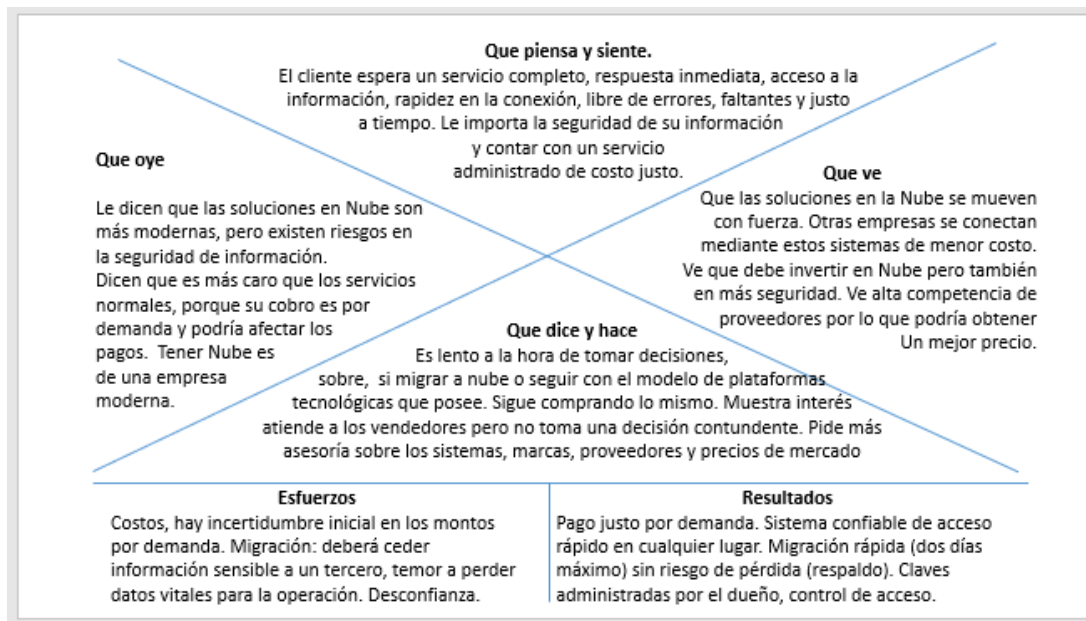
Análisis PESTEL

Análisis PESTEL					
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ecológico	Legal
El mercado local es aún el principal consumidor de tecnologías 4.0. Las decisiones políticas pueden ir orientadas a brindar beneficios importantes a empresas de este sector (Procomer, 2023).	En Costa Rica las exportaciones de las soluciones de tele e infocomunicaciones crecieron un 29% más que en el 2021, crecimiento más alto de los últimos cinco años (Procomer, 2023).	En el 2021, de las empresas del Parque Empresarial TIC de Costa Rica, las empresas especializadas en Cloud Computing generaron la mayor cantidad de empleos (Procomer, 2023).	De las empresas del Parque Empresarial TIC de Costa Rica son mayoritariamente empresas que ofrecen Cloud Computing (20%) (Procomer, 2022).	Se impondrán nuevos requisitos de sostenibilidad en los próximos años y la elección de los proveedores de servicios en la nube puede depender de las iniciativas ‘ecológicas’ del proveedor (Gartner, 2021).	Requerimientos legales y regulatorios que afecten la comercialización de los servicios de la nube.
El sector público está sujeta a decisiones políticas para la contratación o no de los servicios en la nube en un periodo determinado.	Sector público: la falta de presupuesto es la principal razón para no contar con productos y servicios en la nube, según encuesta de la ESPH, 2020.	Las empresas buscan soluciones ágiles y de acceso en cualquier lugar del país, adaptándose a los cambios sociales que demandan mayor agilidad y respuesta a las necesidades.	Los avances tecnológicos y cambios constantes del mercado hacen que las empresas cada día busquen mayores servicios tecnológicos.	Grandes empresas definen dentro de sus requisitos para ser clientes o proveedores el contar certificaciones ambientales.	Normativas en materia de protección de datos de empresas públicas y privadas.
	Sector privado: por políticas internas o por contar con data center propio es de las principales razones para no contar con		Empresas del exterior con mayores beneficios tecnológicos y precios competitivos para ofrecer en		

	productos y servicios en la nube, según encuesta de la ESPH, 2020.		el mercado de C.R.		
--	--	--	--------------------	--	--

Figura 8

Mapa de Empatía



Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Análisis de Fuerzas de Porter



Fuente: Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a las estrategias, Michael Porter, p3. 2008

1. **Amenaza de entrantes:** los nuevos competidores en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir. Le pone límites a la rentabilidad potencial de un sector. Cuando la amenaza es alta, los actores establecidos deben mantener los precios bajos o incrementar la inversión para desalentar a los nuevos competidores (Porter 2008).

La ESPH logró un crecimiento durante los años de mayor oferta y demanda de soluciones tecnológicas en el mercado, creciendo en forma paralela con este a un ritmo promedio del 35%. Los compradores de las tecnologías de información, clientes AA, A, B o C, que la ESPH ha segmentado, establecen relaciones comerciales en los escenarios que les favorezcan y faciliten la compra de las soluciones.

Las empresas actuales son las entidades públicas y privadas con las que se ha competido desde que se entró al mercado. Grupo ICE posee cerca del 50% del mercado (Jiménez, 2015) y pese a que tiene la mayor participación, la ESPH ha logrado entrar y captar más de un 2,5% del mismo. Desde la perspectiva privada, la ESPH tiene claro que debe competir con otras empresas que tienen otras condiciones para comercializar las soluciones. Muchas de estas empresas privadas hoy son *partners*.

Cabe señalar que la ESPH cuenta con las barreras de entrada tipificadas por Porter, que la protegen cuando hay entrada de nuevos competidores:

- **Economía de escala por el lado de la oferta:** la colocación de sistemas como video-vigilancia, enlaces, soluciones de vigilancia permiten mejorar el precio al cliente. Por ello, en la solución de Seguridad Ciudadana, la ESPH mantiene precios altamente

competitivos, los sistemas de monitoreo y vigilancia de muy alta calidad son mejores que los precios de los competidores directos.

- **Requisitos de capital:** el tamaño y las demandas del mercado exigen una inversión muy elevada y calculada, con un riesgo muy alto sin una garantía de recuperación del retorno de la inversión para cualquier interesado en invertir. Esto limita la aparición de nuevas empresas privadas grandes orientadas a la comercialización de soluciones a gran escala.
- **Ventaja de establecimiento:** aunque es una ventaja vulnerable, la ESPH cuenta con experiencia en áreas donde la competencia aún no logra colocarse como en el monitoreo de personas. Sin embargo, otras aristas tales como calidad, precio, propiedad de tecnología, exclusividad de producto no son fuertes. El mercado es muy abierto por lo que esta es una débil barrera.
- **Políticas gubernamentales restrictivas:** la protección y facilidad que da la Ley 7789 y la LCA, a la ESPH es una barrera que nuevos competidores no pueden saltar fácilmente.

Porter considera en su análisis un elemento al que la ESPH se ha visto expuesta en varias ocasiones, que son las “represalias esperadas”, las cuales se suscitaron cuando empezó a ser un nuevo competidor. Por ejemplo, cuando se dio la corta de un cable de enlace a SUTEL en noviembre del 2016 (Cordero, 2016). Sin embargo, este escenario ya ha sido superado.

La ESPH ha establecido alianzas estratégicas con actores clave en el mercado que le permiten enfrentar la amenaza de nuevos competidores. Estas alianzas son convertidas en contratos y convenios de cooperación. Estos sirven de estrategia ante el embate de un nuevo competidor.

2. **Poder de los proveedores:** los proveedores capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector (Porter 2008). Las condiciones de un proveedor con poder son:

- Estar concentrado en el sector al cual le vende.
- El comprador debe asumir costos por cambiar de proveedor.
- Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados.
- No existe un producto sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.
- El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse al sector de forma directa: si el comprador no tiene barreras o condiciones que limiten su ingreso al mercado.

La ESPH tiene bajo control este escenario, ya que ofrece la legislación en la ley 7789 y la LCA. Sin embargo, en el análisis de riesgo se considera como una situación que puede darse ya que los proveedores podrían trascender a la comercialización de los productos y servicios, pasar a ser nuevos competidores.

Debido a la experiencia que posee la ESPH ha conseguido dejar de lado a proveedores que no han logrado satisfacer las exigencias empresariales, se han aplicado sanciones, como es el caso del *partner* Satgeo y en los casos donde no ha habido un rédito, se limitan o restringen las relaciones comerciales.

Por otra parte, en los temas álgidos como seguridad ciudadana, la ESPH ha seleccionado los mejores proveedores con representación en el país, con respaldo internacional, cumplimiento de normas y estándares de calidad mundial con el fin de validar la solución ofrecida. Aquí la alianza con la firma inglesa Indigo Visión ha generado muy buenos resultados.

Además, la ESPH exige a sus proveedores una serie de condiciones que van desde certificaciones hasta garantías de cumplimiento, de modo que existe herramientas para controlar y filtrar la calidad de los productos y servicios demandados.

Por otra parte, el proceso de selección de proveedores siempre se orienta a exceder las condiciones que solicitan los clientes de la ESPH en los procesos de contratación administrativa, con el fin de entregar soluciones en óptimas condiciones.

El negocio de Infocomunicaciones ha logrado seleccionar los productos estrella y clasificarlos, de modo que sabe a dónde orientar sus esfuerzos. Cada línea de producto no depende únicamente de un proveedor, sino de varios con las mismas características técnicas.

Con el tiempo, la ESPH ha logrado mantenerse con proveedores que no generen riesgos de variación de costos por cambios abruptos o sustanciales, de modo que la tecnología tenga una misma línea y funcionalidad.

- 3. Poder de los compradores:** los clientes poderosos son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector (Porter 2008).

La realidad del mercado del sector público costarricense se centra en el precio ofertado, ya que las condiciones técnicas están dadas en los términos de referencia que se remiten en las plataformas de contratación, SICOP o los carteles de ONGs, u otros.

Los clientes tienen poder si:

- Si tienen capacidad de negociación especialmente si son sensibles a los precios
- Si son pocos compradores en el mercado y sus compras son elevadas. El comprador de gran volumen usualmente maneja altos costos fijos, por lo que el precio es un factor determinante.
- Los productos disponibles en el mercado están regulados por fuerza del mercado o no difieren unos con otros.
- Si el costo por cambiar de proveedor es bajo.
- Si los compradores pueden elaborar los productos que requieren.

Dado que las condiciones de oferta y demanda del mercado, al cual se orienta la ESPH, varían año con año, existe un monitoreo constante sobre los precios de los productos y servicios, por ende, varía el precio de la solución.

Un ejemplo de esto es el precio del internet empresarial que ofrece la ESPH, que ha debido reducirse drásticamente los últimos años, con el fin de ser competitivo en el mercado con los clientes industriales y estatales. Este servicio es constante y necesario para el funcionamiento del Estado, mas, año con año aparecen otras opciones que no presionan los precios a la baja por voluntad del cliente.

El Estado maneja planes de compras fijas, esto significa que es posible visualizar año con año la demanda de soluciones que podrá tener cada institución y con ello, se analiza el mercado como tal. Los cambios de equipo, las nuevas necesidades e innovaciones son parte de las oportunidades de negocio no ligadas a un precio, sino, a un plan de trabajo o mejora que requiere cada institución.

Esta amplitud de oportunidades permite una estabilidad relativa de los precios. Esto significa que, si no existen alteraciones de economía convencional, el mercado tendrá un comportamiento estable.

El Estado costarricense no está en capacidad de elaborar sus propias soluciones técnicas, no es fabricante, importador o desarrollador de soluciones. Siempre comprará según las mejores ofertas del mercado.

Aquí si existe un riesgo para la ESPH, dado que algunos precios son más elevados de la media del mercado y los principios de la Contratación Administrativa, en teoría, las soluciones que se cotizan bajo la LGCA (Ley General de Contratación Pública) deben tener condiciones idénticas, con la única variación del precio.

Porter, en su teoría, señala que el comprador es sensible al precio si lo que compra es parte importante de su estructura de costos (presupuesto), si tiene recursos limitados para la compra o si la calidad de la prestación del servicio o los productos se ven afectados.

La premisa de que el Estado pagará por servicios de calidad superior a lo estipulado en los términos de referencia o procesos de cada cartel representa la clara posibilidad de quedar fuera de los procesos de adjudicación por la variable precio.

El Estado, por los principios de LGCA siempre tenderá a la opción más económica.

4. Productos sustitutos: Cumplen la misma función o una similar a la del producto de un sector mediante formas distintas (Porter, 2008):

Los productos o servicios sustitutos limitan el potencial de rentabilidad de una empresa al colocar un techo a los precios. Si un sector no se distancia de los substitutos mediante el

desempeño de su producto, el marketing, o cualquier otro medio, sufrirá en términos de rentabilidad y, a menudo, de potencial de crecimiento. (Porter 2008)

Estos productos pueden convertirse en una amenaza si ofrecen un atractivo *trade-off* de precio y desempeño en comparación con el producto estrella que ofrece el vendedor o bien, si el precio de compra por la solución sustituta es baja.

La mayoría de las compras que se dan son por procesos de compra pública con condiciones definidas en los criterios de contratación y términos de referencia que especifica los elementos técnicos y no da cabida para productos sustitutos.

- 5. Rivalidad entre competidores existentes:** tiene múltiples facetas, desde descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias hasta el mejoramiento e innovación de un servicio. Porter señala que cuanto más alto sea el grado de rivalidad este limitará la rentabilidad del sector.

Para comprender el mercado de TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación) partimos de las siguientes premisas que Porter considera:

La rivalidad es más intensa cuando:

- Los competidores son varios o son aproximadamente iguales en tamaño y potencia.
- El crecimiento del sector es lento e impulsa las luchas por participación de mercado.
- Las barreras de salida son altas. Surgen debido a elementos como activos altamente especializados o la dedicación de la dirección a un negocio en especial.
- Los rivales aspiran a ser líderes, y sus metas van más allá del desempeño económico en del sector.

Actualmente, el mercado está empezando a enfrascarse en una lucha por capturar clientes, es decir, en el establecimiento de relaciones comerciales a plazo. El interés por liderar el mercado impacta en forma directa las relaciones comerciales entre los oferentes y los proveedores, en consecuencia, aumenta la exigencia y las condiciones de contratación.

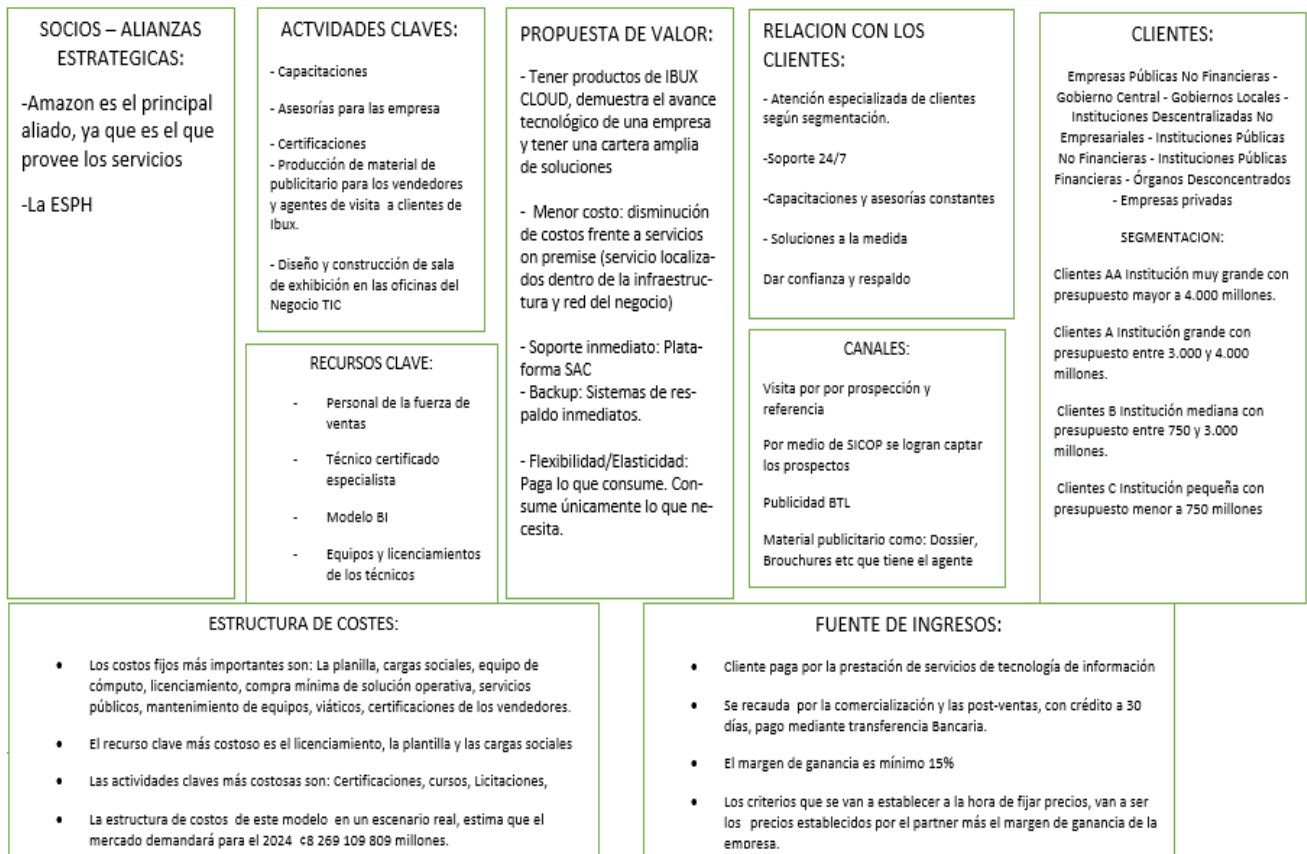
A diferencia de otros países, Costa Rica posee un dinámico mercado de productos y servicios en TIC's, lo que según los datos de SUTEL en sus informes 2014 y 2016, se crece y se mueve rápidamente.

La competencia es fuerte, aunque los procesos de contratación son lentos y burocráticos, pese a que existen herramientas para contratación a corto plazo. Sin embargo, partiendo de las posibilidades de cambio de precios a partir de la rivalidad de competidores, sí es posible que haya una competencia de precios, ya que los productos y servicios de los rivales son casi idénticos y existen pocos costos por cambios de proveedor para los compradores.

Por otra parte, el ciclo de vida de los productos y servicios tecnológicos son relativamente corto, sujetos a las actualizaciones del mercado y los movimientos de estos. Esto presiona a cambios en los precios y la mejor oferta es la que el Estado buscará.

La ESPH ha identificado a su competidor directo, RACSA y otros competidores que prestan servicios tecnológicos y cuentan con título habilitante para telecomunicaciones. Existe una clara rivalidad y competencia por negocios específicos, dado que la ESPH es una institución más pequeña que RACSA, pero en oportunidades específicas con su capacidad puede competir en condiciones de igualdad.

Figura 10
Modelo Canvas



16-1 Clientes

Los principales clientes de Ibox se ubican en el segmento del sector público, respondiendo a la distribución que ha hecho el Ministerio de Planificación:

1. Empresas Públicas No Financieras: Ejemplos, el Instituto Nacional de Seguros, Instituto Costarricense de Electricidad.
2. Gobierno Central: Casa presidencial y Ministerios.
3. Gobiernos Locales: Municipalidades.
4. Instituciones Descentralizadas No Empresariales: Instituto Nacional de Transferencia Tecnológica.
5. Instituciones Públicas No Financieras: Instituto Costarricense sobre Drogas.
6. Instituciones Públicas Financieras: Banco Nacional de Costa Rica.
7. Órganos Desconcentrados: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Una vez definida la distribución por tipo de institución, se realiza la distribución por presupuesto:

- Clientes AA Institución muy grande con presupuesto mayor a ¢4.000 millones.
- Clientes A Institución grande con presupuesto entre ¢3.000 y ¢4.000 millones.
- Clientes B Institución mediana con presupuesto entre ¢750 y ¢3.000 millones.
- Clientes C Institución pequeña con presupuesto menor a ¢750 millones

16-2 Propuesta de valor

Detalla la diferenciación de Ibox con otros oferentes y proveedores. La propuesta de Ibox se enfoca en los siguientes apartados:

Amplia cartera de soluciones: Ibox posee un portafolio de servicios amplio, lo suficiente para atender cualquier necesidad de SaaS que se requiera por parte el cliente. La mayoría de estas demandas están ya identificadas por el fabricante AWS; pero, si no existiera, el equipo de ingeniería de Ibox cuenta con personal capacitado y certificado para estos desarrollos.

Menor costo: sea con la plataforma de nube propia con la de AWS, cuyos costos son menores a los de los principales competidores del mercado, el cliente tendrá una disminución significativa en los costos frente a servicios *on premise* (servicios localizados dentro de la infraestructura y red del negocio), ya que trabajará *on demand*.

Soporte inmediato: se cuenta con una representación física local, da al cliente más confianza y tranquilidad, ya que puede contar con un agente en el sitio, si lo requiere, para solucionar, atender, mejorar o implementar acciones sobre la plataforma de Nube. El servicio al cliente de Ibox cuenta con técnicos certificados que son especialistas en las necesidades de los usuarios.

Backup: Ibox Cloud garantiza la conectividad y reinicio de la funcionalidad al último instante antes de un incidente, dando un respaldo robusto y confiable a los sistemas del cliente.

Flexibilidad/Elasticidad: el cliente paga lo que consume y consume únicamente lo que necesita. Ibox ajusta la solución a lo que el cliente requiere y puede pagar.

16-3 Canales

Es la forma en que se comercializan las soluciones de Ibox, que, no siempre son todas digitales. Las plataformas e-commerce para estas soluciones a la medida no son funcionales, dado que la customización de cada una lleva consigo asesoría técnica para la implementación y uso de estos, así como para la estimación de precios. Incluso si Ibox deseara realizar ventas en el extranjero se trabajaría bajo el modelo de visitas o bien, sesiones de trabajo vía plataforma.

Visita por prospección y referencia: consiste en utilizar métodos de conocimiento de las necesidades del cliente para ofrecer soluciones de acuerdo con lo que se identifica. Es el primer paso del SPIN selling. Durante la prospección, también se obtienen datos para complementar el CRM, de modo que se genere una robusta base de datos de barrido y reconsulta.

Por medio de SICOP, se logran captar los prospectos: se utilizan sistemas de inteligencia artificial y se extraen datos de SICOP de modo que se seleccionen las oportunidades de negocio más significativas e importantes para Ibox. SICOP es además una base de datos e información que permite identificar el comportamiento del mercado.

Publicidad BTL: dado que no se trata de masificación de productos ni consumo masivo, se utiliza publicidad dirigida estratégica a los tomadores de decisión en los segmentos de mercado definidos. La recordación de la marca es importante en temas específicos.

Material publicitario como: Dossier, brochures y material POP que tiene el agente para su distribución en las visitas que realiza.

16-4 Relación con los clientes

Las formas en las que se trabaja en forma directa con los clientes se basan en dos vías: remota por conectividad y presencial, en ventas y coordinaciones preinstalación en el sitio, así como el servicio postventa.

Atención especializada de clientes según segmentación: los clientes *top*, tipo AA, requieren atención dedicada, sea por la solución e ingresos que representan para el negocio o por el tiempo que tienen de ser clientes. Esto no significa que hay descuido o menor atención en clientes de otros segmentos, sino que se da un trato preferencial a los segmentos más importantes.

Soporte 24/7: la atención inmediata de clientes, así como la respuesta que resuelva las consultas es la condición más importante para los clientes: solución a un problema. Por ello, Ibox ofrece una plataforma NOC (Centro de Operaciones en Redes) y SOC (Centro de Operaciones de Seguridad) en la que se atienden situaciones variadas de seguridad, sin importar fecha ni hora.

Capacitaciones y asesorías constantes: asesoría técnica sobre actualizaciones, nuevas funcionalidades, *upgrades*, cambios en sistemas, novedades, discontinuaciones o sustituciones en las plataformas. También, capacitación adicional sobre los temas más relevantes de las plataformas que el usuario mantenga en constante utilización.

Soluciones a la medida: diseño e implementación de las soluciones de acuerdo con las necesidades exactas del cliente, sin más ni menos de lo que requiere para su operación. Esto asegura una inversión exacta. Además, plataformas acordes con los aplicativos que el cliente requiere, de modo que no tendrá *software* u otros aplicativos inservibles.

Confianza y respaldo: los elementos integrados, además de la garantía de una empresa pública, son suficientes para que el cliente esté seguro de que su información estará protegida.

16-5 Fuentes de ingresos

Ibox factura los servicios directamente a cada cliente por la solución que este ha adquirido según las condiciones definidas y los precios finales previamente conocidos por el comprador. En el caso de licitaciones, se factura sobre precio definido por el comprador según el alcance de solución, siendo esta la dinámica más común en el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP).

Ibox recibe el pago vía transferencia o depósito a las cuentas de ESPH S.A, y de ahí se envía el centro de costos de Ibox. El cliente paga por la prestación de servicios de tecnología de información:

- Se recauda por la comercialización y la postventa, con crédito a 30 a 60 días.
- El margen de ganancia es mínimo 15%. Las ganancias varían dependiendo de la solución.
- El *pricing* se basa en los criterios que se van a establecer a la hora de fijar precios, los cuales son establecidos por el *partner* más el margen de ganancia de la empresa.

16-6 Recursos clave

La comercialización depende de elementos clave para el éxito en las ventas, desde el personal de ventas ampliamente capacitado, hasta una plataforma móvil que permita la conectividad para demos, aplicativos, funcionalidades, control de ventas y todo lo relacionado con el perfil del cliente. De aquí que, al tratarse de un negocio de tecnología de información, la clave de estos negocios es la conectividad.

Así, los recursos son:

Personal de la fuerza de ventas: vendedores con conocimiento técnico básico de las soluciones que ofrecen, la cartera completa, compatibilidad con sistemas, precios, plazos de implementación, servicio postventa, costos de operación, mantenimiento, SLAs, garantías. Debe además contar con equipo a mano como *tablets*, computadora personal, teléfono inteligente u otros dispositivos que permitan proyectar, exponer y probar los aplicativos en Nube que se ofrecen.

Técnico certificado especialista: usualmente, acompaña al vendedor en la segunda visita. El técnico además de apoyar las ventas es el encargado del desarrollo e implementación técnica de las soluciones adquiridas por el cliente. Asimismo, el ingeniero de *software* es la pieza clave más importante en la migración y validación de los estándares de seguridad y calidad. Además, valida que los procesos funcionen de manera correcta, protege la información del usuario y garantiza la aplicación. Un error del técnico no solo pone en riesgo la venta actual, sino, futuras ventas y además, la información del negocio del cliente. El margen de error en este nivel es cero.

Modelo CRM-BI: son los sistemas de control y monitoreo de la actividad comercial con los clientes. Se alimenta de los insumos que colocan los vendedores como ventas, montos, fechas, visitas, llamadas, retroalimentación, satisfacción, quejas, novedades, cambios, recompra y otros valores que permiten tener definir valores como el LTV del cliente. Los modelos de BI ayudan a identificar patrones en los clientes, anticipan eventos y generan analítica de datos con Inteligencia Artificial, para así tomar decisiones con datos.

Equipos y licenciamientos de los técnicos: son las soluciones para comercializar. Del socio estratégico se obtienen las soluciones y aplicativos más actualizados. El licenciamiento viene del fabricante que, previamente ha validado las capacidades del representante para poder colocar su solución.

16-7 Actividades clave

Las soluciones en la Nube al igual que cualquier otro producto o servicio especializado tienen como fin brindar seguridad y tranquilidad al usuario final. Para ello, el proveedor debe contar con elementos fundamentales del fabricante, que sean demostrables al cliente.

Así, las actividades clave más importantes son:

- Capacitaciones: el representante Ibox se mantiene actualizado de manera constante, cuando el fabricante realiza una mejora, ofrece un aplicativo, solución nueva o bien, desarrolla nuevos usos a las herramientas existentes. También, para presentar productos nuevos que son complementos de los existentes o para utilizarse en otras áreas, siempre dentro de la nube.

- Asesorías para las empresas: la información de las actividades de capacitación por parte del fabricante hacia el representante debe bajar hasta el usuario o cliente final, ya que él define qué tan útil es en su organización y el nuevo desarrollo a la venta.

Esto tiene consigo un *push* de venta importante, ya que el agente debe conocer al cliente y ofrecer la solución de acuerdo con la necesidad de este.

- Certificaciones: Ibox debe contar con todas las certificaciones del fabricante, desde las comerciales de *partner*, hasta las certificaciones de sus agentes de ventas, ingenieros de *software*, arquitectos de solución y encargados de soporte de modo que conozcan a fondo la solución que se comercializa y que el fabricante certifique la misma. Por lo tanto, las certificaciones son la diferencia entre una venta y la pérdida de un cliente.
- Producción de material de publicitario para los vendedores y agentes de visita a clientes de Ibox: contar con los recursos audiovisuales permite a los clientes conocer a detalle la solución que están adquiriendo. El material impreso y las cortesías de recordación de marca POP son válidas para que el cliente o clientes potencial esté pendiente de la marca Ibox y las soluciones que ofrece en Nube.
- Diseño y construcción de sala de exhibición en las oficinas del Negocio TIC: los espacios de laboratorio, salas experimentales o vivenciales, así como los demos son herramientas vitales para que el cliente o usuario final tenga oportunidad de probar con sus propios conocimientos la flexibilidad y ventajas de las aplicaciones que se ofrecen, así como la versatilidad de la nube.

También, se instalan en forma temporal y en un ambiente de pruebas estas herramientas en las instalaciones del cliente donde pueden utilizar de manera total los aplicativos mediante el aprovechamiento los sistemas que posee.

16-8. Socios y alianzas estratégicas

En el caso de Ibox, los principales socios se centran en proveedores y la Empresa que le da el respaldo jurídico para comercializar las soluciones, siendo estas las relaciones comerciales más importantes.

Para tener claro este panorama, la alianza Ibox – ESPH, deviene en que el negocio de telecomunicaciones está dentro del marco legal de la ESPH S.A., según el artículo 4 de la Ley 7798, Transformación de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia Sociedad Anónima.

De esta forma, la ESPH S.A. habilita legalmente a Ibox para la comercialización de las soluciones de tecnología de información, entendiéndose como telecomunicaciones, infocomunicaciones bajo las modalidades de contratación amparadas dentro de la Ley de Contratación Administrativa.

En este marco de acción comercial, la ESPH S.A., bajo la marca Ibox, está inhibida de la venta de artículos, dispositivos y bienes tangibles por lo que las ventas se basan en soluciones. Una solución puede integrar artículos como cámaras, computadoras, enrutadores y otros, así como *software* desarrollado, licenciado o adquirido.

Así, la alianza de ESPH S.A, con Ibox es en términos legales inseparable.

El proveedor de Nube, en este caso AWS, es el pilar de comercialización. El licenciamiento, certificaciones del fabricante, habilitación de aplicativos y crecimiento en el nivel de ventas permite a Ibux crecer como agente vendedor y ganar terreno en el mercado respaldado por una marca de amplio prestigio a nivel mundial.

Al considerar que AWS es el socio comercial, Ibux puede vender las soluciones de AWS con sus aplicativos, ofertas y exclusividades. Vender Nube no es vender solo espacio para almacenar, sino que implica una serie de desarrollos conjuntos que permiten hacer más eficiente la prestación del servicio.

Pese a que Ibux cuenta con nube propia, AWS ofrece una serie de soluciones más amplia por lo que era necesario contar con un socio que facilitara prestigio para competir en un mercado que Microsoft domina y otros competidores se aproximan con fuerza.

16-9 Estructura de costos

Consiste en todos los costos que tiene el negocio para poder funcionar, desde cargos fijos obligatorios hasta costos variables. Los costos se incluyen dentro del presupuesto anual y, con las estimaciones de ventas se definen las utilidades.

Los costos fijos más importantes son: la planilla, cargas sociales, equipo de cómputo, licenciamiento, compra mínima de solución operativa, servicios públicos, mantenimiento de equipos, viáticos, certificaciones de los vendedores.

El recurso clave más costoso es el licenciamiento, la planilla y las cargas sociales: los licenciamientos permiten la comercialización de las soluciones.

Las actividades claves más costosas son las certificaciones y el costo de aval de distribución: Ibux como distribuidor debe contar con el aval del fabricante y (casa matriz) que debe renovarse cada año o bien, cada vez que haya interés en comercializar alguna otra solución adicional.

La estructura de costos de este modelo en un escenario real, estima que el mercado demandará para el 2024 €8.269.109.809 millones.

Tabla 5

Matriz DAFO

	FORTALEZAS-F	DEBILIDADES-D
Matriz DAFO	1-Oferta ajustada según necesidad y recursos del cliente.	1-No se cuenta con un departamento de Ventas definido.
	2-Experiencia del personal, confianza y respaldo de ESPH.	2-Capacidad instalada, podría ser limitada según aumento de demanda.
	3-Precios competitivos en el mercado.	3-No se cuenta con una clara estrategia de comercialización enfocada en los segmentos.
	4-Autonomía financiera, capacidad técnica y operativa (licencias).	4-Un fuerte crecimiento puede afectar su calidad en el servicio post venta.
OPORTUNIDADES-O	ESTRATEGIAS-FO	ESTRATEGIAS-DO
1-Crecimiento de empresas que requieren servicios en la nube.	1-Soluciones a la medida para los clientes empresariales y prospectaciones.	1-Implementar un departamento de ventas con todas las técnicas y herramientas de ventas necesarias para atraer nuevos clientes en un mercado en crecimiento.
2-Mercado potencial en Instituciones Públicas.	2-Potencializar la experiencia y respaldo en el mercado de Instituciones públicas.	2-Establecer un plan de acción que permita atender la demanda potencial y enfoque estratégico en algunas Instituciones del Estado.
3-Mayor participación de mercado.	3-Atracción de nuevos clientes con ofertas de precios más competitivos que la competencia como primer “gancho” de atracción.	3-Implementar estrategias enfocadas en cada segmento (público y privado) priorizando según monto de oferta y rentabilidad del servicio y que permite acaparar mayor participación de mercado que consolide a la empresa.
4-Soluciones innovadores de mayor rentabilidad.	4-Ofrecer soluciones innovadoras de alto valor debido a la capacidad técnica y licencia como Silver Partner	4-Priorizar los servicios post venta según Pareto 80-20 en los clientes de cartera Top.

AMENAZAS-A	ESTRATEGIAS-FA	ESTRATEGIAS-DA
1-Competidores con agresivas estrategias de ventas y comercialización.	1-Ofertas con valor agregado con alianzas o contratos a largo plazo que fomenten la lealtad.	1-Capacitación constante en el personal de ventas que permita una especialización en la venta de los servicios y crear confianza en el cliente, así como el apoyo comercial de altos medios de la empresa para el cierre de la negociación.
2-Competidores locales e internacionales con fuerte presencia y marca	2-Fomentar el respaldo y confianza de IBUX como ventaja competitiva ante competidores locales e internacionales.	2-Fortalecer el departamento de ventas y servicio post venta con la finalidad de dar el soporte necesario ante el incremento en demanda y en cartera de clientes y genere valor en la experiencia del cliente.
3-Concentración de clientes-Dependencia de algunos clientes	3-Mediante precios competitivos enfocarse en aumentar el número de cliente en cartera y disminuir el porcentaje de concentración.	3-Definir estrategias de comercialización según cada segmento que permitan en porcentaje mayor de éxito o de prospectaciones ganadas.
4-Fuga de clientes por desmejoras en servicios post venta	4-Incrementar la capacidad instalada y técnicos especialistas que permiten mantener un servicio post venta de alto nivel.	4-Implementar una estrategia de crecimiento sostenido para hacerle frente al aumento en el número de clientes nuevos que demanden solicitudes y mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia.

16- Oferta del producto

Procesamiento, almacenamiento, virtualización, respaldo y recuperación sin aumentar los equipos físicos.

Se brinda soporte a plataformas como portales de información, sistemas transaccionales, infraestructura para desarrollo de aplicativos, entre otros, además del diseño, implementación y administración de la plataforma para el cliente particular.

En Ibox se maneja un esquema de nube híbrida en la que se trabaja en la nube en conjunto con una nube pública a través de distintos proveedores a nivel mundial.

La solución de nube privada es propiedad de la empresa que la utiliza, garantizando la máxima seguridad de los datos (IBUX, 2023).

Ibox posee dos soluciones de nube: AWS y propia, en ambas plataformas pueden desempeñarse las mismas aplicaciones que el cliente estime conveniente, la diferencia está en el precio final de mercado, siendo Ibox nube propia, de menor costo, domiciliada en el país y con la posibilidad de colocarse como nube privada.

AWS, tiene un menor costo respecto sus competidores como Azure o Google. AWS además está mejor posicionado en el cuadrante de Gartner al 2022, y se basa en seis ejes de soluciones:

Cómputo: procesamiento de datos.

Almacenamiento: archivo y custodia de documentos.

Bases de datos: indexación y administración de conglomerados de información.

Seguridad: sistemas de protección y cifrado de archivos. Restricción de accesos.

Administración: desarrollo e implementación de aplicativos para operación de negocios.

Redes: conectividad, enlaces y comunicación de sistemas.

El producto de AWS ofrece más de 230 soluciones, siendo las siguientes las que componen la oferta de producto más importantes:

Analytics:

- Amazon Kinesis: una plataforma para el *streaming* de datos en AWS.
- Amazon MSK: facilita a los clientes la creación de soluciones de transmisión de datos en tiempo real e implementa una arquitectura basada en eventos que puede escalar de forma automática sin necesidad de administrar infraestructura.
- Amazon QuickSight: desarrolla información empresarial significativa a fin de escalar automáticamente de decenas, a decenas de miles de usuarios sin ninguna

infraestructura que administrar. Ayuda a escalar su solución de inteligencia empresarial (BI) para minimizar los costos y optimizar el rendimiento.

- Amazon Redshift: soluciones de análisis como almacenamiento de datos y servicio de extracción, carga y transformación. Integran Amazon Redshift con servicios de análisis de AWS especialmente diseñados, y brindan a los clientes una solución de análisis moderna, escalable, segura y rentable.

Compute

- Amazon EC2 for Microsoft Windows: administran entornos seguros, confiables y de alto rendimiento para la implementación de cargas de trabajo y aplicaciones basadas en Windows
- Amazon EKS: migración de las cargas de trabajo a Amazon Web Services (AWS). Implementación, protección y la puesta en marcha de aplicaciones modernas. Es un agilizador de aplicativos.

Content Delivery

- AWS CloudFront: implementa un servicio global de red de entrega de contenido (CDN) que agiliza la entrega de sus sitios web, API, contenido en video u otros activos web. Además, optimiza el rendimiento, agiliza la entrega de contenido y reduce los costos.

Customer Engagement

- Amazon Connect: flexibilidad y opciones para conectarse a AWS, que incluyen conexiones dedicadas, conexiones alojadas con una capacidad superior a 500 Mbps y monitoreo mejorado del enlace de red entre los socios de Direct Connect y AWS.

Database

- AWS Database Migration Service: ayuda a los clientes a migrar bases de datos a AWS de manera sencilla y segura al mismo tiempo que permiten minimizar el tiempo de inactividad de las aplicaciones. Ofrece migraciones homogéneas, como de Oracle a Oracle, además de migraciones heterogéneas entre diferentes plataformas de bases de datos, como de Oracle a Amazon Aurora o de Microsoft SQL Server a MySQL: Seguridad integrada, copias de seguridad continuas, computación sin servidor, hasta 15 réplicas de lectura, replicación automatizada en varias regiones e integraciones en otros servicios de AWS.
- Amazon RDS: soluciones dirigidas a ayudar a los clientes a administrar trabajos largos y complejos, usa siete motores de bases de datos: Aurora MySQL, Aurora PostgreSQL, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, Oracle y SQL Server.
- Amazon RDS for Oracle: base de datos comercial completamente administrada que facilita las tareas de configuración, uso y escalado de implementaciones de Oracle en la nube.

- Amazon RDS for PostgreSQL: sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS), creado para la nube, con compatibilidad completa con MySQL y PostgreSQL.

Internet of Things

- AWS IoT Core: permite conectar miles de millones de dispositivos de IoT y dirigir billones de mensajes a los servicios de AWS sin necesidad de administrar la infraestructura.

Management Tools

- AWS Config: servicio de Amazon Web Service enfocado en la auditoría, así como en examinar y evaluar las configuraciones de los recursos de la plataforma que utilice el cliente.
- Amazon EC2 Systems Manager: le permite centralizar datos operativos de diferentes servicios de AWS y automatizar tareas en recursos de AWS. Puede crear grupos lógicos de recursos, tales como aplicaciones, capas diferentes de una pila de aplicaciones o entornos de producción y de desarrollo.

Migration & Transfer

- AWS Transfer Family: servicio que puede usar para transferir archivos dentro y fuera del almacenamiento de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) o de los sistemas de archivos de Amazon Elastic File System (Amazon EFS) mediante protocolos de seguridad.

Network & Content Delivery

- AWS CloudFormation: servicio que le ayuda a modelar y configurar sus recursos de AWS, por lo que podrá dedicar menos tiempo a la administración de dichos recursos y más tiempo a centrarse en las aplicaciones que se ejecutan en AWS.
- AWS Direct Connect: permite conectar de manera segura su entorno de AWS a su centro de datos en las instalaciones o a la ubicación de su oficina a través de una conexión de fibra óptica Ethernet de 10 gigabits o 1 gigabit.

Security

- AWS WAF: es un *firewall* para aplicaciones web que ayuda a protegerlas contra ataques al permitirle configurar reglas que habilitan, bloquean o monitorizan (cuentan) las solicitudes web a partir de las condiciones que el usuario defina.

Serverless Computing

- AWS Lambda: servicios y herramientas que ayudan a los clientes a crear o migrar sus soluciones a una arquitectura de microservicios que se ejecuta en informática sin servidor, lo que permite crear servicios y aplicaciones sin tener que aprovisionar ni administrar servidores.
- Amazon API Gateway: es un servicio de AWS para la creación, la publicación, el mantenimiento, el monitoreo y la protección de las API REST, HTTP y de WebSocket a cualquier escala. Los desarrolladores de API pueden crear API que

obtengan acceso a AWS o a otros servicios web, así como los datos almacenados en la nube de AWS.

- Amazon DynamoDB: ayudan a los clientes a implementar Amazon DynamoDB, un servicio rápido y flexible de base de datos NoSQL sin servidor para todas las aplicaciones que requieren latencias de milisegundos de un solo dígito, a cualquier escala.

De manera gráfica, se pueden agrupar las soluciones en esta imagen

Figura 11

Amplitud y profundidad de servicios



Sumado a esto, Ibox ofrece una cartera de soluciones sustitutas en nube propia o privada, o bajo un modelo híbrido si el cliente prefiere implementar otro aplicativo. Esto ocurre principalmente en CRMs o ERPs con base SAP.

17- Claves de éxito

Se identifican los siguientes elementos claves para el éxito:

- Clasificación Silver Partner: esto eleva la categoría de distribuidor, lo que da confianza al cliente. El Silver Partner es un socio que ha pasado por largos y complejos procesos de certificación.

- Amplia cartera de soluciones: Ibox ofrece no solo las soluciones del Partner, sino otras alternativas que se ajusten al presupuesto y requerimiento técnico del cliente.
- Reputación de AWS: es una de las tres plataformas de nube pública más confiables según Gartner.
- Posibilidad de modelos híbridos: esto permite una mejor administración de los clientes que desean combinar sus nubes y sistemas operativos.
- Precio: AWS ofrece el mejor precio del mercado en nube pública.
- Cultura de obsesión por el cliente: se resuelve la necesidad fundamental y se anticipa a otras.

Una visión tradicional de los servicios de Nube considera que la principal clave del éxito es el ahorro en los costos del cliente, que, si bien es una de las principales razones de la implementación, es solo uno de los componentes del marco de valor de la solución.

Los elementos del éxito de un servicio en la nube son:

- Disminución de costos: ahorro en el uso de herramientas tradicionales para la operación de los sistemas empresariales.
- Productividad del personal: los ingenieros de TI pueden dedicarse al desarrollo e implementación de mejoras al trasladar sus sistemas a la Nube.
- Resiliencia operativa: el servicio en la Nube se basa en disponibilidad y seguridad, acciones que quedan trasladadas al operador del servicio.
- Agilidad empresarial: aumenta la capacidad de resolver, atender y desarrollar nuevas aplicaciones o implementaciones para el negocio y con ello beneficios como reducción de plazos *time to market*, entrega de productos en menor tiempo, compras más seguras entre otras.

18- Asuntos críticos

20.1 Seguridad

Contar con un sistema EDR, cifrado, encriptado y confinado extremo son fundamentales para blindar información crítica operativa.

20.2 Soporte

Los sistemas de NOC y SOC son fundamentales para responder en cualquier momento, 24/7/365.

20.3 Capacidad de inversión del negocio

Los clientes demandan los sistemas más modernos, seguros y eficientes. Esto se traduce en la necesidad del negocio de investigar tendencias, soluciones modernas y ajustarse a casos de éxito que puedan ofrecer para satisfacer el mercado.

20.4 Capacitación

Las certificaciones son el elemento diferenciador y más importante de las empresas de infocomunicaciones. La certificación es el respaldo que el fabricante otorga al vendedor para evidenciar al cliente que conoce, domina y opera perfectamente la solución que desea implementar. Es requisito de los *partner* contar con personal certificado a diferentes niveles en las soluciones completas.

19- Posicionamiento actual

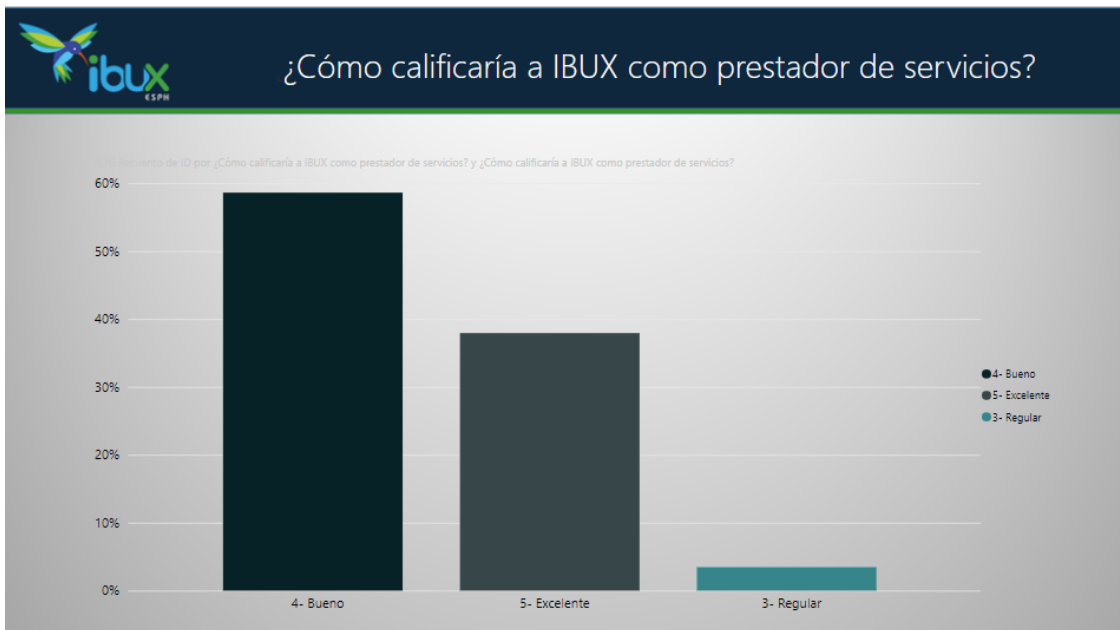
Ibux se relaciona con la imagen empresarial de ESPH S.A., que cuenta un 95% de aceptación entre sus clientes según los datos de los estudios de Imagen Empresarial.

Por otra parte, los estudios que ha hecho la ESPH S.A. sobre la satisfacción de los clientes y la percepción del cliente sobre Ibux son favorables. Para conocer el posicionamiento de la marca en los clientes se utilizan dos herramientas: la prospección, que permite saber si el cliente haría negocios con Ibux y el estudio de percepción.

Estos son los resultados del servicio de Ibux al 2022, con 29 clientes del sector público que reciben los diferentes servicios de infocomunicaciones:

Figura 12

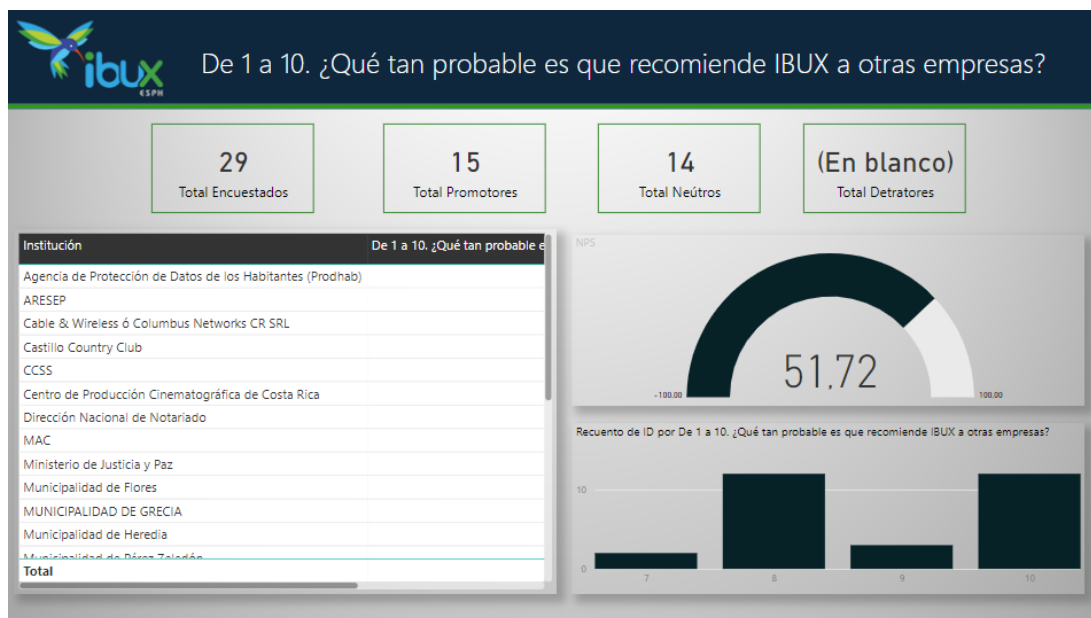
Resultados del servicio de Ibux al 2022



Por otra parte, los datos de lealtad y fidelización se evalúan en el NPS, en los que no hay detractores y la calificación final es 51.72, siendo altamente favorable.

Figura 13

Datos de lealtad y fidelización se evalúan en el NPS



20- Misión, visión y valores

22.1 Misión: somos un negocio que ofrece soluciones de calidad en el sector de tele e infocomunicaciones, que aporta valor y desarrollo a la sociedad mediante la mejora continua de su gestión.

22.2 Visión: ser una empresa competitiva a nivel nacional en el mercado de tele e infocomunicaciones.

22.3 Valores:

Honestidad: transparencia hacia los clientes en las soluciones que se les brinda.

Compromiso: cumplir con lo prometido al cliente en tiempo y forma.

Responsabilidad: asumir los compromisos pactados con los clientes.

21- Análisis e interpretación de resultados

Para comprender la importancia del uso de servicios en la nube, hay que comprender el comportamiento del mercado, el cual en todos los escenarios es creciente.

IBUX dirige sus esfuerzos para promover el uso de esta tecnología que empieza a ganar terreno en el país. Los procesos centrados en Nube se desarrollan en el punto neurálgico del sistema de trabajo del negocio, dado que sobre este se cimientan las demás actividades de este análisis.

Durante el estudio de compras y contrataciones del sector público, se revisaron más de 2000 adjudicaciones y se determinó que en los archivos publicados en el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) del Ministerio de Hacienda y las bases de datos de adjudicaciones en el sistema SIAC de la Contraloría General de la República (CGR), los datos estaban incompletos o faltantes Empresa de Servicios Públicos de Heredia (2020).

Para el 2020, en servicios de nube en general, se encontró una oportunidad de mercado menor al 15%, es decir, del 100% de los clientes consultados con servicios compatibles o interés en Nube, el 85% ya contaba con el servicio. De aquí, el 7,5% tiene interés en realizar la compra en los próximos 12 meses. El restante porcentaje no comprará el servicio durante los próximos 12 meses.

El escenario para el 2023-2024 cambió, luego de la severa afectación del país por COVID-19. Las empresas públicas y privadas se vieron obligadas a implementar teletrabajo y otras alternativas que se soportaron por completo en la nube.

Esto, sumado a que los servicios en nube en general tenían tendencias al alza y los servidores físicos perdían terreno al igual que los sistemas de respaldo y almacenamiento tangibles.

Entre 2013 y 2020, el sector público compró más de ₡66 mil millones de colones en servicios de tecnología de información, en el que cerca de ₡18 mil millones son servicios en nube. Se presentan diferencias a considerar, donde algunos mercados son potencialmente viables y otros presentan importantes barreras de ingreso.

Existe una relación entre tamaño de mercado y nivel de satisfacción, cuanto más paga el mercado, mayor es la exigencia y la satisfacción de los clientes.

23-1 Sobre el modelo metodológico

Los datos extraídos de los sistemas SIAC y SICOP generan una base robusta con compras desde el año 2010 a la fecha, según la solución que se comercializa, esto dado que hay algunas tecnologías que no se vendieron sino hasta el 2019. Con estos datos, se estiman los montos de transacciones en el mercado para conformar por año y periodo, los movimientos generados.

Por otra parte, se extra en los datos de las ventas de Ibox en el mercado y se comparan con el total de comercialización en las plataformas definidas (SIAC y SICOP), lo cual nos da la cuota de mercado del negocio.

Definida la cuota de mercado, se proyecta el 2024 con un método de pronóstico de mínimos cuadrados ordinarios $a+bx$:

Donde:

$$a = \bar{y} - b\bar{x} \quad (1)$$

$$b = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2} \quad (2)$$

Definido el mercado y la cuota del negocio, se utiliza el escenario conservador, pero Nube, es una solución con datos históricos de Ibux confiables, donde ya el mercado es maduro y el negocio está posicionado.

Con el escenario conservador y la cuota de mercado de Ibux obtenida (datos en el tiempo) se aplica el porcentaje de captura al mercado definido y se hace la estimación para el año 2024.

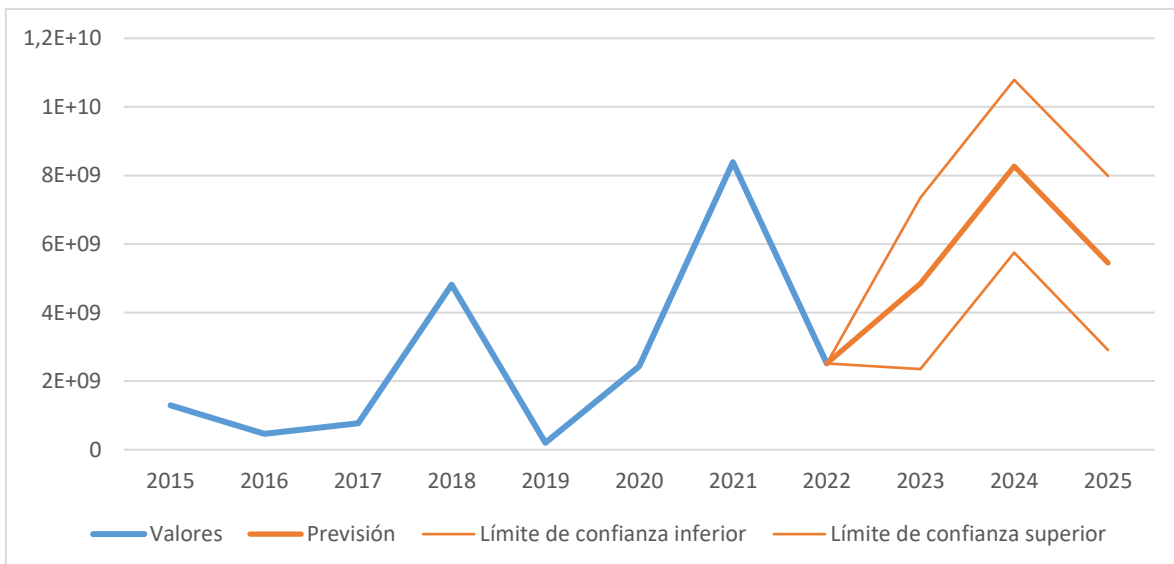
23-2 Sobre el comportamiento de la oferta

La base de competidores identificados alcanza a 83 empresas dedicadas a la comercialización de servicios en la Nube, cuando en el 2015-2019 únicamente 15 empresas incursionaban en este mercado. Las ventas se han dividido en amplia variedad de formas, desde licitaciones nacionales hasta contrataciones por periodos de cinco años.

El escenario real estima que el mercado demandará para el 2024 $\$8.269.109.809,00$ (ocho mil doscientos sesenta y nueve millones ciento nueve mil ochocientos nueve colones).

Figura 14

Pronóstico del presupuesto anual para Servicio de Nube sector público 2019-2023



Fuente: Elaboración propia con datos de SICOP y SIAC, 2023.

Aún en los escenarios más conservadores, Nube tiene una de las mayores demandas del mercado de Tecnología de Información y por ello la oferta de soluciones será también amplia y competitiva.

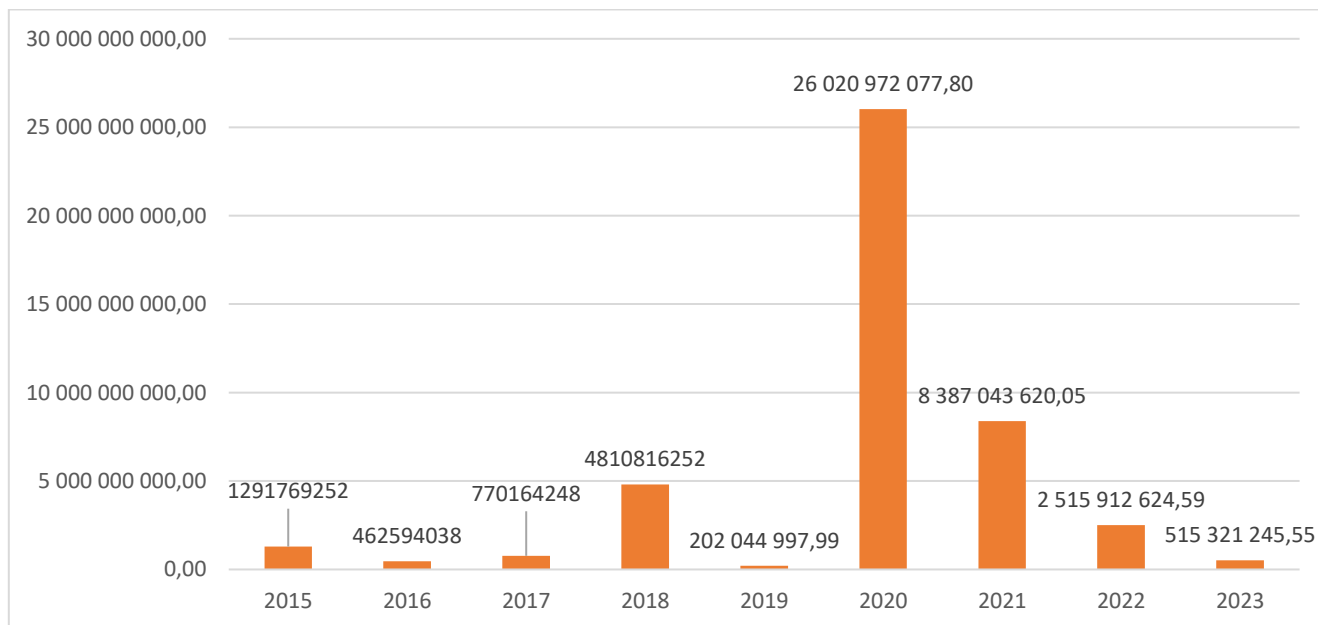
23-3 Sobre el comportamiento de la demanda

Estos servicios tuvieron un incremento exponencial en demanda potenciados por el COVID-19. Los mismos datos de MICITT (Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicación) evidenciaron un incremento del 47% en solo 22 días del servicio de Internet y con ello los servicios VPN, alojamiento, almacenamiento de datos para compartir información y protección entre el 06 y el 28 de marzo del 2020.

Es evidente el impacto del COVID-19 en la demanda de servicios en la Nube:

Figura 15

Comportamiento del presupuesto anual para Nube sector público 2019-2023



*Datos al 16 de mayo del 2023

Fuente: Elaboración propia con datos de SICOP y SIAC, 2023

Se identificó cinco contrataciones que se consideran disruptivas en el año 2020 y alteran el comportamiento normal del mercado. Estas compras alcanzan los €23.500 millones, son:

Tabla 6***Contrataciones disruptivas de Servicios de Nube en año 2020***

Procedimiento	Monto	Descripción
2020LN-000004-0009100001	¢9.800.065.154,00	SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE PLATAFORMA EN LA NUBE
2020LN-000007-0009100001	¢7.494.167.470,00	SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE PLATAFORMA EN LA NUBE
2020CD-000287-0007100001	¢4.981.650.930,00	SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE PLATAFORMA EN LA NUBE
2020LN-000004-0011400001	¢1.311.697.020,00	SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE UN SISTEMA BAJO LA MODALIDAD DE SOFTWARE COMO SERVICIO (SAAS) EN LA NUBE
Total	¢23.587.580.574,00	

Fuente: Elaboración propia con datos de SICOP y SIAC, 2023.

Los valores disruptivos se eliminan porque alteran el comportamiento histórico habitual del mercado.

Tomando datos históricos de ventas desde el 2013 y el comportamiento de la demanda obtenida de fuente primaria desde el 2019, Ibux podría alcanzar hasta un 4% de cuota de mercado para el 2024 con base en la proyección de ventas y utilizando el valor de mercado del último año. Esto generaría ingresos por más de ¢370 millones, tal considerar un comportamiento de mercado promedio de los últimos cuatro años contra la captura estimada.

De esta forma, se descarta el escenario conservador porque:

- Se cuenta un histórico de dato en el que se ha venido cumpliendo el escenario real.
- Se tienen datos confiables de fuente primaria.
- En ninguno de los escenarios se ha concretado el escenario pesimista ni conservador.

Tabla 7

Propuesta para la comercialización de los productos de IBUX Cloud

Objetivos	Plan de acción (actividades)	KPIs	Presupuesto	Responsables	Fecha de ejecución
Canales directos.	<ul style="list-style-type: none"> • Social Media: Estrategia de omnicanalidad. • Desarrollar la página web. • Estrategia SEM. • Envío de Contenido por medio de Newsletter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interacciones • Clicks • Cantidad de visitantes (nuevos y regulares) • Interacciones al Landing page 	\$2000 Redes sociales \$8000 mantenimiento y actualización de página web	Departamento de mercado de ESPH	01 de setiembre del 2023 al 30 de setiembre del 2023
Propuesta para el departamento de ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar Organigrama Vertical de la empresa. • Cambio de perfil al jefe comercial. • Estrategia de Post Venta para la fidelización de los clientes. • Dashboard del departamento para el seguimiento de las ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organigrama • Medición de cumplimiento en las metas de ventas diarias • Generación de Leads 	\$6000 costos del CRM por tres meses	Gobierno Corporativo Ingeniería de Servicios (CRM)	01 de setiembre del 2023 al 30 de diciembre del 2023.
Ganar participación de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Dar servicios de valor agregado para las nuevas licitaciones enfocadas en clientes A y AA. • Control de vencimientos de las licitaciones para toma de decisiones comerciales. • Implementar alternativas con el Parter (AWS). <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta diferenciada de la competencia. • Análisis de retorno de inversión: se demuestra al cliente que tendrá ahorros de hasta un 51% en los siguientes tres años mediante el servicio Opex. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de reventas. • Cantidad de ofertas presentadas. • Cantidad de ventas 	\$6000 Licencias del CRM \$720 Licencias de PBI y Gateway \$500 certificación anual por vendedor	Jefe Comercial	01 de setiembre del 2023 al 30 marzo del 2024.
Total Presupuesto			\$29.220 anuales		

Fuente: Elaboración propia.

22- Conclusiones por objetivo

Una vez realizada la investigación análisis e interpretación de los resultados de esta consultaría, se despliegan conclusiones que se sugieren a la empresa Ibox las puedan tomar en cuenta en las decisiones comerciales.

Estas conclusiones son realizadas por cada una de las variables de la investigación que planteamos en la presente investigación y que se despliegan de un análisis de acuerdo con las herramientas que se utilizaron y aplicaron.

24-1 Conclusión primer objetivo:

- Respecto a la primera variable que aborda los canales de mercadeo directo, se concluye que la empresa no cuenta con un medio omnicanal en donde puedan dar a conocer sus productos de una única forma. La publicidad actual se hace principalmente por medio de los ejecutivos en la labor de prospección cuando hacen visitas, en la cual llevan publicidad impresa que se entrega a los clientes personalmente.
- La página web brinda poca información sobre los servicios y productos que se ofrecen, y el diseño no es atractivo o innovador, lo que no da una ventaja competitiva respecto a la competencia y no se está aprovechando de la mejor manera tomando en cuenta que este debería ser el primer canal de comunicación.
- Las redes sociales como Facebook y LinkedIn con las que cuenta la empresa y están activas ofrecen poco contenido informativo de sus productos, y no se está utilizando para posicionar la empresa de una forma orgánica que pueda brindar oportunidades de negocio.
- La empresa Ibox cuenta con una línea telefónica que atiende los clientes que necesitan resolver algún problema técnico, sin embargo, no cuentan con un servicio especializado para atender los diferentes tipos de cliente como los AA o A, o el nivel de servicio que requieran que se les pueda dar un trato preferencial y de postventa.

24-2 Conclusión del segundo objetivo

Al considerar que la fuerza de ventas es un factor clave para la comercialización de los productos, se concluye lo siguiente:

IBUX está constituido por el siguiente personal:

- Jefe de Ingeniería de Servicios: se cuenta con una persona a cargo del departamento que es especialista en el área de ingeniería de servicios, pero no es un puesto directamente comercial.

- Ejecutivos de ventas: se cuenta con cinco ejecutivos de ventas, los cuales son especialistas técnicos en el servicio, pero deben cumplir una labor en ventas y prospección.
- No existe un perfil definido del puesto.
- No se cuenta con un organigrama del departamento de ventas.
- Dentro de las proyecciones de la empresa a corto-mediano plazo no se contempla la contratación de mayor personal.

24-3 Conclusión tercer objetivo:

- El poder acaparar más participación de mercado generará más ventas para la empresa y para lograr este objetivo Ibox utiliza un *bot* para el sector público desarrollado mediante un flujo de Powerautomate, con el cual se extraen datos de compras públicas en la plataforma de SICOP.
- Como conclusión, se deben implementar estrategias más agresivas que la hagan más competitiva en el mercado, especialmente para lograr colocar productos en las empresas públicas AA y A, que acaparar más del 80% de las compras del sector público en este tipo de productos en la Nube.
- Se podría dar un mejor aprovechamiento al recurso que actualmente existe del CRM para toma de decisiones al corto plazo.

25. Recomendaciones por objetivo

Tomando en cuenta las conclusiones desarrolladas por variable, se plantearían las recomendaciones de igual forma basadas en el trabajo previamente de investigación presente en este trabajo. Estas recomendaciones se realizarán de igual forma por cada una de las 3 variables de los objetivos planteados.

Con estas recomendaciones, se sugiere a la empresa que puedan ser valoradas para la toma de decisiones para el próximo semestre del 2023 por el departamento de mercadeo.

25-1 Recomendación primer objetivo:

- Debido a que los medios digitales actuales que posee Ibox (redes sociales y página web) no cuentan con un enfoque estratégico de omnicanalidad, se recomienda robustecer la página web, ya que es el canal más importante que poseen las empresas y es el medio en el que más control se puede tener de la información propia que se quiera dar a conocer. Para un negocio B2B, como es en este caso, es fundamental este tipo de herramientas que deben ser una ventana para esas otras empresas que desean hacer negocios.

- Para tener un mejor posicionamiento de la empresa, se recomienda tener más presencia en los buscadores de Internet, por ejemplo, implementar una estrategia SEO o SEM.
- Además, se recomienda optimizar las redes sociales que actualmente se manejan (Facebook y LinkedIn), ya que son medios que no se requiere de gran inversión y sirven como un medio de prospección y atracción de clientes nuevos.
- Dar un mejor aprovechamiento a la línea telefónica directa, en el que se podría segmentar las llamadas de acuerdo con el tipo de cliente o servicio que necesite.

25-2 Recomendación segundo objetivo

- Realizar un organigrama actual del departamento para darle un orden y tener claro los roles que desempeñan tanto el jefe del departamento, así como los ejecutivos de ventas.
- Analizar y replantear los roles que realiza cada persona en su puesto y ver las necesidades comerciales que existen actualmente para poder desempeñarse mejor y potenciar las ventas.
- Se recomienda que exista una persona a cargo de las estrategias de fidelización de los clientes y del servicio de postventa.

25-3 Recomendación tercer objetivo:

- Como actualmente Ibox cuenta con toda la analítica que se despliega del *bot*, se recomienda poder obtener más información sobre los clientes de esas entidades públicas que generan más negocio como AA y A y desarrollar estrategias y campañas dirigidas especialmente dirigidas a ese tipo de clientes.
- Ibox debe tener al menos un cliente estratégico dentro de cada segmento de mercado que le sirva de referencia para otros clientes potenciales.
- Se recomienda buscar nuevas alternativas con el Partner (AWS) para generar propuestas específicas en los servicios y seguir innovando en los productos que se ofrecen y aumentar la competitividad.
- Analizar las atribuciones que actualmente cuenta el jefe comercial en la toma de decisiones a la hora de participar en las licitaciones para mejorar los tiempos y ser más competitivos.
- Análisis de retorno de inversión: mediante la aplicación de la fórmula, se demuestra al cliente el ahorro que tendrá en el tiempo, considerando el enfoque típico del cliente. Se toman en cuenta otras variables como aumento de la productividad del personal, resiliencia operativa y agilidad empresarial.

Fórmula: ahorro de costos / costos no recuperables + costos de migración = retorno de inversión.

26. Propuesta

26-1 Propuesta primer objetivo:

Un mercadeo directo va a permitir mayor acercamiento y efectividad para dar a conocer las soluciones que ofrece Ibox, así como la obtención de insumo de información de fuente primaria como los clientes o futuros clientes de Ibox. Actualmente, se cuenta con la estrategia de prospección en la que el ejecutivo logra por medio de citas visitar las empresas para ofrecer los servicios personalmente mientras entrega información impresa. Adicional a esta estrategia, se plantea agregar las siguientes propuestas de canales directos basados en las conclusiones y recomendaciones anteriormente expuestas en este trabajo.

- **Social media:** para darse a conocer, definitivamente debe de utilizarle Social Media, para que estos medios sociales impulsen a Ibox Cloud a la obtención de mayores clientes, por ejemplo, redes sociales como Facebook y LinkedIn con información valiosa de los servicios que brindan en la Nube, sus bondades y beneficios, nuevos proyectos y nuevos productos, logros de la empresa , para que los clientes puedan buscar a Ibox, conocerlos, ver que opinan los seguidores y el contenido que utilizan, que sea un canal directo de mercadeo y con utilización de pocos recursos financieros para su mercadeo.
- **Página web:** realizar una reestructura de la página web para que esta tenga información bien detallada sobre la empresa y sus productos, que sea más interactiva y que se comunique claramente los contactos (teléfonos, correos) y que haya un catálogo digital donde las empresas puedan contactarlos fácilmente.
- **Estrategia SEM:** incorporar la estrategia de SEM en los principales buscadores de Internet para que Ibox pueda tener una mejor visibilización de la marca en estos motores de búsqueda.
- **Newsletter:** envío de contenido nuevo o material importante a clientes de forma personalizada, utilizando puntos focales que interesen y llamen la atención para abrir el correo y provoque la lectura de la información, por ejemplo, en el asunto a utilizar palabras descriptivas, nombre personalizado, formas de pregunta o admiración, como la siguiente frase: (Nombre del cliente o personero), ¿conoce la mejor experiencia/seguridad/el mejor en servicio en Nube?

26-2 Propuesta segundo objetivo:

- **Departamento de ventas:** Darle una estructura formal y empresarial al departamento de ventas mediante un organigrama vertical, que por el tamaño del equipo va a permitir la toma de decisiones comerciales de forma más ágil y rápida para las negociaciones de ofertas y cierre de negocios. Se plantea un modelo de organigrama según:

Figura 16

Organigrama IBUX Cloud-Departamento de ventas



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de este nuevo organigrama del departamento de ventas se propone:

- **Jefe comercial:** cambio de perfil “jefe de Ingeniería de Servicios” a “jefe Comercial”, con énfasis en comercialización, planificación y estrategias de ventas. Para ello, se deberá de revisar las habilidades blandas con que cuenta la persona a cargo y elaborar un plan de mejora o de capacitación profesional para que la persona cuente con las herramientas y habilidades aptas para el puesto.
- **Ejecutivo de ventas:** establecer un perfil de personal con énfasis comercial, así como funciones abocadas a la consecución de las metas. Actualmente, el personal es más técnico y especializado en el servicio y no propiamente en ventas. Para ello, se deberá de revisar las habilidades blandas con que cuenta el personal y elaborar un plan de mejora o de capacitación profesional para que la persona cuente con las herramientas y habilidades aptas para el puesto.
- **Postventa-fidelidad:** uno de los cambios más importantes dentro del nuevo organigrama consiste en el cambio de un ejecutivo de ventas a una persona encargada en el servicio de post venta, fidelización de clientes y retención. Esta función es vital, principalmente porque permite a los demás ejecutivos de venta enfocarse

propiamente en la atracción de clientes nuevos, venta de los servicios, y reventa, quitándoles directamente funciones operativas, y la persona encargada del servicio postventa le va a permitir una atención inmediata a los clientes ya establecidos, en los diferentes requerimientos y soporte, así como tener un mejor enfoque para generar campañas o estrategias personalizadas a los clientes actuales, vinculando y fidelizando más a los clientes.

- El departamento de ventas deberá de contar con un sistema o un *dashboard* que les permita visualizar las metas diarias individuales y como equipo, con la finalidad de medir brechas en tiempo real y poder tomar decisiones en función del cumplimiento de las metas. Otro punto importante es que va a permitir generar data de prospectaciones de futuros clientes y brindar un mayor seguimiento.

26-3 Propuesta tercer objetivo

El estudio de mercado de las Tecnologías de Telecomunicaciones e Infocomunicaciones de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia en diciembre 2018 muestra los porcentajes históricos de ejecución del sector Gobierno, en el que el porcentaje de participación histórico de IBUX en el año 2013 era de un 0.54%, mientras que en el año 2017 alcanzó un 2.56% de participación, mostrando un crecimiento importante. A su vez, el estudio determina que los clientes públicos en categoría AA y A (Instituciones con presupuesto mayor a 4.000 millones de colones y con presupuestos de más de 3.000 hasta 4.000 millones de colones respectivamente), en 2017 representaban el 57.12% de la participación de mercado (AA) y un 23.35% (A).

Como propuesta se plantea lo siguiente:

- Enfoque y priorización: mediante la analítica de datos que se genera de la recopilación de la información, se propone incluir servicios de valor agregado para las nuevas licitaciones adjudicadas, con un enfoque en los clientes de categoría AA y A.
- Se propone también poder llevar un control antes de los vencimientos de las licitaciones para ir anticipándose en toma de decisiones comerciales y hacerles llegar a los clientes propuestas integrales en calidad y mejora en precios, antes de la competencia.
- Implementar alternativas con el Partner (AWS) para poder mejorar los productos que se ofrecen, por ejemplo, por medio de una paquetización de los servicios que actualmente se brindan, esto podría generar una mejor rentabilidad de los productos.
- Adicional Ibox podría realizar una propuesta diferenciada de la competencia a partir de los servicios de AWS.
- Flexibilidad: el jefe comercial pueda contar con la flexibilidad y rapidez para la toma de decisiones en aceptación de cláusulas o condiciones que las entidades públicas

puedan establecer dentro de los requisitos a cumplir en las licitaciones por medio de SICOP.

- Como propuesta general se recomienda, una vez que se logren los objetivos del plan de marketing para sector público desarrollar un plan de marketing para el sector privado para aumentar la cartera de clientes de Ibox.

28. Referencias

- BCG. (03 de 02 de 2023). *Boston Consulting Group se expande y abre su hub para Centro América y El Caribe*. <https://www.bcg.com/press/26october2022-boston-consulting-group-bcg-se-expande-y-abre-su-hub-para-centro-america-y-el-caribe>
- Cordero, C. (2016) *Sutel investiga a ESPH por avería en enlace de fibra óptica que le brinda*. <https://www.elfinancierocr.com/etiqueta/fibra%20%C3%B3ptica/>.
- Empresa de Servicios Públicos de Heredia. (2020). *Estudio de mercado del sector público y privado para la prestación de servicios en la nube*. Heredia: ESPH.
- IBUX. (01 de abril de 2023). *Soluciones*. <https://www.ibux.cr/soluciones>
- Jiménez, G. (2015). *Estudio de Mercado de Soluciones en Tele e infomunicaciones para la ESPH 2015*.
- Lifeder. (7 de julio de 2023). *Método hermenéutico*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/metodo-hermeneutico/>
- Minguez, C. (02 de Marzo de 2023). *La pandemia estimula el consumo de Cloud Computing*. Interempresas. <https://www.interempresas.net/TIC/Articulos/370796-La-pandemia-estimula-el-consumo-de-Cloud-Computing.html>.
- Mordor Intelligence. (28 de febrero de 2023). *Mercado de servicios de infraestructura en la nube: crecimiento, tendencias, impacto de covid-19 y pronósticos (2023 - 2028)*. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/cloud-infrastructure-services-market>
- Porter, M. (2008) *¿Qué es la estrategia?*. <https://es.scribd.com/document/348594770/1-Porter-2008-Que-Es-La-Estrategia#>
- PROSIC. (2010). *Computación en la nube en Costa Rica. Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Costa Rica*. http://www.prosic.ucr.ac.cr/sites/default/files/recursos/cap5_2010.pdf
- Sinergy Research Group. (03 de enero de 2023). *Total Public Cloud Revenues Jumped 21% in 2022 Surpassing \$500 Billion Despite Economic Headwinds*. <https://www.srgresearch.com/articles/total-public-cloud-revenues-jumped-21-in-2022-surpassing-500-billion-despite-economic-headwinds>