



Universidad de Palermo

Master en Dirección de Empresas

**Pretrabajo Final de Maestría para optar al grado
de Máster de la Universidad de Palermo en Dirección de Empresas**

***PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA PARA EL ANALISIS DE
DATOS DEL ÁREA DE BUSINESS INTELLIGENCE DE UNA EMPRESA
DE CONECTIVIDAD EN LIMA, PERÚ***

Cursante: Licenciado en administración Elí Francisco Loyola Cabrera

e-mail: elifrancisco@hotmail.com - WhatsApp: +(51) 943896829

Perfil de LinkedIn: www.linkedin.com/in/elifrancisco1405

Legajo: 0145716

13.05.25 - Buenos Aires, Argentina

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION

Justificación

Objetivo general

Objetivos específicos

Hipótesis

Metodología de investigación

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

- 1.1 Plan de mejora continua
- 1.2 Plan de comunicación interna
- 1.3 Análisis cualitativo
- 1.4 Business intelligence

CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA

2.1 El sector

- Introducción
- Competidores en la zona
- Volumen del mercado, en dinero
- Volumen del mercado, en unidades

2.2 La empresa

- Situación actual
- Análisis del macroentorno
- Análisis del microentorno: Matriz de las 5 Fuerzas de Porter
- Cadena de valor
- Matriz FODA
- Matriz EFI
- Matriz EFE
- Matriz BCG
- Matriz Ansoff

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Justificación de la investigación de mercado
- Problema de investigación de mercado
- Objetivo general de la investigación de mercado
- Diseño de la investigación
- Desarrollo de la metodología
- Cálculo de la muestra

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

CAPÍTULO 5: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA

- Partes o etapas
- Costos
- KPI

- Seguimiento del plan
- Proyección de resultados

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones
- Recomendaciones

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es acerca de una empresa de conectividad china fundada en 1996, con presencia en 170 países. En abril de 2023, la International Data Corporation (IDC) la eligió por duodécimo año consecutivo, como el principal proveedor de productos Wi-Fi a nivel mundial. En Lima, Perú, la empresa abrió sus oficinas a inicios de 2016; hasta entonces, la marca era manejada por Kroton, un distribuidor local.

Sin contar con almacén propio en el país, se decidió abastecer el mercado a través de distribuidores locales. Kroton, quien previamente había introducido la marca en Perú, fue el primero; posteriormente, se unieron otros como Intcomex, IT Distribution, Segó, Digicorp y Hayex.

A noviembre del 2024, la oficina local cuenta con 18 trabajadores, entre ellos el country manager, tres gerentes (ventas, contabilidad y producto) y el equipo de ventas, que incluye key account managers responsables de los distintos canales de la empresa: retail, galerías, ISP y corporativo. Además, cuenta con un representante en Arequipa que cubre la zona sur del país.

En el área contable, el equipo se compone de asistentes de recursos humanos, contabilidad e importaciones. En el área de producto, trabajan tres ingenieros: uno a cargo de productos para el hogar, otro enfocado en el sector corporativo y uno especializado en productos ISP. También se cuenta con dos coordinadoras de marketing y una persona encargada del área de business intelligence.

Al cierre del 2024, la compañía lidera el mercado peruano de conectividad consumo con el 81% de participación, según datos de importación de Datasur. Le siguen en el ranking, Xiaomi (8%), D-Link (5%), Tenda (4%), Mercusys (1%) y Nexxt (1%).

En 2019, incursionó en el mercado de smart home bajo otra submarca con un modelo de cámaras IP. Posteriormente, en 2021, introdujo nuevos productos, como focos y enchufes inteligentes, y para 2024 ya cuenta con 36 SKU.

Si bien la domótica abarca un amplio espectro de modelos, según información de Datasur para cierre del 2024 y considerando los segmentos en los que compete la submarca, esta es la tercera marca en el mercado de smart home, con un 11 % de participación. El líder es Ezviz, con un 59 %, seguido de Imou, con un 25 %. Nexxt y Hikvision alcanzan un 2 % respectivamente, mientras que Xiaomi tiene el 1%.

En el país, la empresa atiende diversos canales, como galerías, corporativo, ISP y retail, siendo estos últimos incorporados en el tercer y cuarto trimestre de 2023, respectivamente. Al cierre de 2024, las ventas totales en Perú alcanzaron los USD 11,761,124.78.

Como se mencionó anteriormente, el área de business intelligence cuenta únicamente con una persona a cargo de procesar la información de ventas e importaciones para facilitar la toma de decisiones comerciales alineadas con los objetivos de la empresa. Sin embargo, el uso de Microsoft Excel como herramienta principal resulta poco eficiente debido al volumen de datos manejados, lo que genera un procesamiento lento y consume tiempo que podría destinarse a otras actividades.

Ante esta situación, la presente investigación busca responder a la pregunta de cómo optimizar el área de business intelligence para obtener datos de manera más rápida, relevante y precisa, facilitando una toma de decisiones más eficaz. Con este objetivo, se buscará analizar los procesos actuales en el área de business intelligence mediante entrevistas a profundidad con el personal involucrado. A partir de la información cualitativa recolectada sobre tiempos, calidad y visualización de datos, costos de las diferentes opciones, se desarrollará un plan de mejora continua que aumente la eficiencia en el área.

<p>Pregunta de investigación: ¿Cómo implementar un plan de mejora en el área de business intelligence para optimizar el procesamiento de datos?</p>
--

Objetivos

Objetivo general:

Desarrollar una propuesta de plan de mejora para el análisis de datos del área de business intelligence de la empresa de conectividad ubicada en Lima, Perú, la cual sea económicamente viable y se traduzca en un ahorro tanto de costos como de tiempo.

Objetivos específicos:

- Definir el tiempo que toma el procesamiento de información en la compañía.
- Identificar los tipos de reportes e información que se presenta con el actual sistema.
- Reconocer qué parte del proceso es el que se puede optimizar
- Definir los costos y especificaciones disponibles entre las opciones para aplicar la mejora correspondiente.

Hipótesis:

La ausencia de un sistema de procesamiento de información en las oficinas de la organización en Lima estaría dificultando el acceso a datos precisos y detallados del mercado, lo cual afecta la toma de decisiones comerciales. Esta falta de precisión también impactaría en las labores diarias de la persona encargada de business intelligence, limitando su eficiencia. Por tal motivo, al contar este sistema se tendría un ahorro en costo de horas hombre.

Diseño metodológico y marco teórico

La investigación tendrá un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo, ya que se empleará la técnica de recolección de datos mediante entrevistas en profundidad con los involucrados en el proceso diario, quienes constituyen la fuente primaria de información. El objetivo de las entrevistas es conocer en detalle el proceso que sigue la persona encargada del departamento de business intelligence, incluyendo los tiempos necesarios para el procesamiento de información y la elaboración de reportes adecuados. Además, se buscará obtener información del equipo de ventas acerca de sus necesidades al analizar el mercado y los datos que consideran necesarios para tomar decisiones más informadas.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 Plan de mejora continua

Definición

De acuerdo con Chang (1996), el proceso de mejora continua es “un enfoque sistemático que se puede utilizar con el fin de lograr crecientes e importantes mejoras en procesos que proveen productos y servicios a los clientes. Al utilizar el PMC, usted echa una mirada detallada a los procesos y descubre maneras de mejorarlos. El resultado final es un medio más rápido, mejor, más eficiente o efectivo para producir un servicio o producto” (p. 7).

La mejora continua no debe limitarse únicamente a la implementación del sistema; también requiere la participación de los trabajadores para alcanzar los objetivos de la empresa y estar a un paso delante de su competencia, como señala Lefcovich (2009). Además, indica que “La Mejora Continua implica tanto la implantación de un Sistema, como así también el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todo el personal. Las empresas no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal. Ha finalizado la hora en que unos pensaban y otros sólo trabajaban. (...) De igual forma como producto de los cambios sociales y culturales, en las empresas todos tienen el deber de poner lo mejor de sí para el éxito de la corporación” (p. 6).

1.2 Plan de comunicación interna

Definición

Según Cuervo (2008), la comunicación interna se define como “la forma de relación entre personas que comparten un mismo entorno laboral y cultural, podemos decir que los factores que influyen y afectan esas relaciones involucran básicamente a tres actores: las personas, la empresa y el entorno. Ningún Plan de Comunicación interna puede ser efectivo si no contempla la interrelación propia y especial de estos factores que se dan en forma única y particular en cada organización” (p. 62).

Asimismo, es importante que esta sea capaz de conectar a las áreas de la empresa, ya que sin ella indefectiblemente está condenado al fracaso, tal como lo indican Triginé y Gan (2012), “sin una comunicación interna capaz de poner en conexión —por arriba, en los niveles jerárquicos superiores, pero también por abajo, en los procesos— a los diversos departamentos de la empresa, y dentro de cada departamento, de distribuir la información y el conocimiento disponibles a todos sus integrantes, cualquier modelo está condenado a la «parcialidad» de cada área, al voluntarismo de unos pocos, cuando no al fracaso, al ignorar que tanto los proyectos como el trabajo del día a día, necesitan una herramienta básica, vital, imprescindible: la comunicación” (p. 209).

Para que la comunicación interna sea efectiva, es necesario considerar los cambios en la fuerza laboral actual, ya que esta ha evolucionado con respecto a años anteriores, como señalan Cuenca y Verazzi (2020) “...el escenario del trabajo del siglo XXI es diferente al de su predecesor. Nos encontramos frente a una fuerza laboral que se cuestiona mucho más su lugar en el mundo laboral. La coherencia entre lo que ellos y ellas son en el ámbito privado y lo que son en el ámbito del trabajo. Podríamos afirmar que las personas, a la vez que están trabajando, están en busca de un propósito personal. Entonces, cuando establecemos que desde la labor de la comunicación se ha de propiciar una conexión entre objetivos de empresa y objetivos personales, estamos haciendo referencia a colaborar con la búsqueda de ese propósito” (p. 69).

1.3 Análisis cualitativo

Definición

De acuerdo con Echart, Cabezas y Sotillo (2010) el análisis cualitativo “pretende un análisis en profundidad de los sujetos a fin de comprenderlos.” (p. 104) contrario a la investigación cuantitativa donde “busca las variables características de los sujetos estudiados y su análisis por medio de herramientas matemáticas y estadísticas.” (p. 104)

Para realizar un análisis profundo de los sujetos, se empleará la entrevista como método de investigación. Según Dihigo (2016), esta se define como “una conversación de carácter planificado entre el entrevistador y el (o los) entrevistado(s), en la que se establece un proceso de comunicación en el que intervienen de manera fundamental los gestos, las posturas y todas las diferentes expresiones no verbales tanto del que entrevista como del que se encuentra en el plano de entrevistado” (p. 85).

Este estudio se justifica, además, porque cumple con una de las esferas de utilización de la entrevista, ya que, como señala el autor, “la entrevista puede utilizarse como el principal método de recopilación del material cuando la selección es limitada o pequeña” (Dihigo, 2016, p. 86). Como se mencionó en la introducción, la compañía cuenta con solo 18 trabajadores en total y únicamente cinco están asociados al objeto de estudio.

Asimismo, es importante considerar otra característica de la entrevista mencionada por Dihigo: “La entrevista como método busca la información en las respuestas del sujeto. Es conveniente considerar aquí que con independencia de que en la práctica no se entrevista a uno, sino a un número determinado de sujetos, en cada entrevista obtenemos respuestas personales, individuales, únicas en el más estricto significado de estos términos, aunque el conjunto de opiniones, actitudes, necesidades o conocimientos sobre los que indagamos puedan tener mucho en común” (Dihigo, 2016, p. 86).

Según el autor existen nueve tipos de entrevistas y para la aplicación de este estudio la entrevista individual es la más adecuada, la cual la define como “La entrevista individual es el tipo más común de entrevista. En ella, el sujeto de la entrevista es uno solo. Se utiliza esta técnica cuando nuestro interés reside en conocer hechos, sentimientos y actitudes del entrevistado, de manera que indagamos privada y confidencialmente con él esos datos” (Dihigo, 2016, p. 89).

Asimismo, como menciona el autor se deben tomar en cuenta los siguientes pasos para que sea apropiado la realización de la entrevista “Para aplicar las entrevistas en las investigaciones, se debe, en primer lugar, conocer, hasta donde sea posible, el problema sobre el cual se precisa información. El dominio del tema favorecerá una acertada selección de los temas concretos que demandan información y las posibilidades de obtenerlo mediante entrevistas. En segundo lugar, las hipótesis formuladas deben servir de apoyo en cuanto a determinar la calidad de los datos que se necesitan para su contratación; la entrevista, como fuente proveedora de datos que es, estará en función de las hipótesis de trabajo. A partir del conocimiento previo de estos elementos, el investigador podrá dar los pasos conducentes a la aplicación de este tipo de técnica.” (Dihigo, 2016, p. 91).

Posterior a las entrevistas se deben proceder con los análisis de los datos, aquí Echart, Cabezas y Sotillo (2010) la cual indican que tienen como finalidad “su transformación en información relevante para la repuesta a las preguntas planteadas en la investigación. El análisis de datos vendrá establecido por el enfoque de la investigación (cuali o cuantitativo), que a su vez habrá determinado el instrumento de recogida de la información (encuesta, experimento, entrevista, *focus group*, etc.). Por este motivo estudiamos separadamente las técnicas de análisis cuantitativas y las técnicas cualitativas.” (p. 108)

Según los autores en el caso de las investigaciones cuantitativas se debe seguir “la sistemática del análisis de datos, la cual consiste en la recolección-análisis-recolección-análisis de datos... Se recolectan los datos, se analizan, se recolectan más datos para llenar los huecos, se analizan y así sucesivamente hasta alcanzar la saturación.” (p. 111)

Adicionalmente, para efectos de este estudio el análisis de contenido que se utilizará será el de contenido latente, debido a que se pueden categorizar los hallazgos como señalan los autores “El análisis de contenido latente intenta buscar el significado de esos pasajes o ideas específicos dentro del contexto del conjunto de datos. Así, el investigador irá determinando las categorías apropiadas para el análisis. La validez del análisis latente es superior a la del análisis manifiesto pues permite codificar las intenciones de los sujetos de la investigación, no sólo las palabras.” (p. 111)

1.4 Business intelligence

Definición

De acuerdo con Montoya (2009) business intelligence se define como “el proceso de analizar los bienes o datos acumulados en la empresa y extraer una cierta inteligencia o conocimiento de ellos. Dentro de la categoría de bienes se incluyen las bases de datos de clientes, información de la cadena de suministro, ventas personales y cualquier actividad de marketing o fuente de información relevante para la empresa.

BI apoya a los tomadores de decisiones con la información correcta, en el momento y lugar correcto, lo que les permite tomar mejores decisiones de negocios. La información adecuada en el lugar y momento adecuado incrementa efectividad de cualquier empresa.” (p. 4)

A diferencia de los softwares de BI, los sistemas tradicionales de información presentan una estructura muy inflexible con ciertas características que limitantes como la rigidez a la hora de extraer datos, largos tiempos de respuesta, falta de integración, datos erróneos, obsoletos o incompletos, problemas para adecuar la información a cada usuario, ausencia de data histórica o falta de conocimientos técnicos, tal como señala Medina (2015). Asimismo, el autor señala como estos softwares superan estas limitantes “Business Intelligence se apoya en un conjunto de herramientas que facilita la extracción, la depuración, el análisis y el almacenamiento de los datos generados en una organización, con la velocidad adecuada para generar conocimiento y apoyar la toma de decisiones de los directivos y los usuarios en general en una organización.

Los sistemas de Business Intelligence nos proporcionan los medios para integrar y analizar la información. Incluyen capacidades de análisis multidimensional que permiten navegar y profundizar a través de los datos. agregando y desagregando de acuerdo con las dimensiones que consideremos más importantes y permitiendo la definición y seguimiento de los indicadores de negocio más relevantes de la organización.

No es que los productos de Business Intelligence sean mejores que los sistemas operacionales. Se trata de sistemas con objetivos distintos, eficientes en sus respectivas ramas, pero que deben complementarse para optimizar el valor de los sistemas de información.” (p. 29)

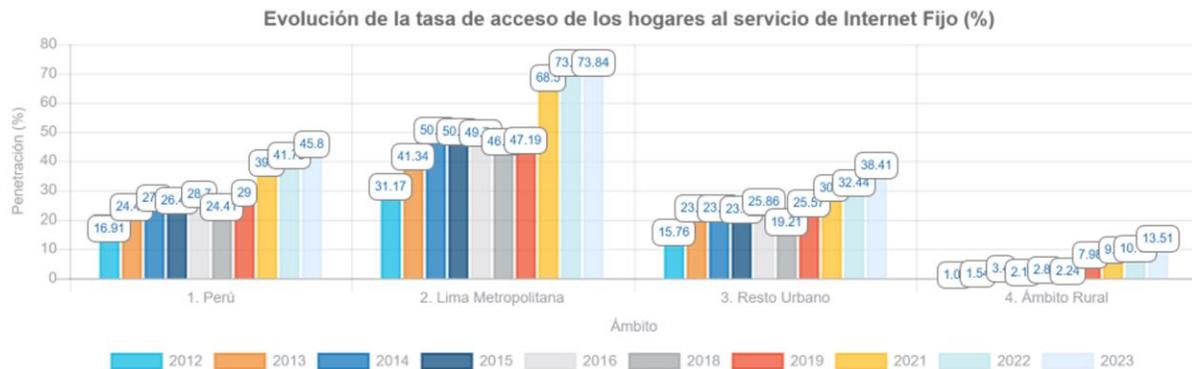
CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA

2.1 El sector

Introducción

La organización pertenece al rubro de internet fijo en Perú, ya que los productos que ofrece son complementarios a los servicios de operadoras como Telefónica, Claro, Viettel, Entel, Americatel, entre otras. Dado que sus productos no proporcionan internet, su función es potenciar la señal que reciben los módems de estos proveedores, mejorando la conexión, haciéndola más estable y expandiendo la señal para que haya internet en todos los espacios del domicilio donde vive el usuario.

El internet fijo en Perú ha venido creciendo año tras año. Según la encuesta residencial de servicios de telecomunicaciones realizada por OSIPTEL (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones) al cierre del 2023, la tasa de acceso de los hogares al servicio de internet fijo es del 46% en todo el país, 74% en Lima Metropolitana, 39% en el resto urbano y 14% en la zona rural. Este crecimiento ha sido constante desde 2012, como se puede apreciar en los gráficos de barras a continuación.



Fuente ERETEL

En cuanto al desempeño financiero del sector, OSIPTEL detalla en su informe de 2023 que este creció un 6.7% en relación con 2022, alcanzando un total de S/ 3,500,000.00, producto de la instalación de nuevas conexiones, principalmente impulsadas por el crecimiento de las instalaciones de internet con fibra óptica. Estas pasaron de 1,224,862 en 2022 a 2,018,204 en 2023, según lo informado por las empresas operadoras en la Norma de Requerimientos de Información Periódica (NRIP). En todo el sector de telecomunicaciones, el internet fijo representa el 15.6%, como se puede ver en la tabla inferior, donde también se muestra el crecimiento porcentual y de ingresos.

Ingresos relacionados a telecomunicaciones, por línea de negocio ⁽⁶⁾ (en millones de S/)

Líneas de negocio	Año 2022		Año 2023		Enero - Diciembre
	Ingresos	Participación	Ingresos	Participación	Δ% 2023
 SERVICIOS MÓVILES	9 327	43,7%	9 439	45,7%	↑ 1,2%
 VENTA Y ALQUILER DE EQUIPOS	4 335	20,3%	3 581	17,3%	↓ -17,4%
 INTERNET FIJO	3 022	14,1%	3 224	15,6%	↑ 6,7%
 TELEVISIÓN DE PAGA	1 782	8,3%	1 564	7,6%	↓ -12,3%
 TRANSMISIÓN DE DATOS Y ALQUILER DE CIRCUITOS	1 055	4,9%	1 127	5,5%	↑ 6,8%
RESTO DE LÍNEAS DE NEGOCIO ⁽¹⁾	1 839	8,6%	1 727	8,4%	↓ -6,1%
Total de Ingresos	21 360		20 663		↓ -3,3%
Ingresos sin Venta y Alquiler de Equipos	17 025		17 081		↑ 0,3%

Fuente: NRIP (empresas operadoras) y Estados Financieros de Telefónica (reportado a la SMV)

Elaboración: Dirección de Políticas Regulatorias y Competencia - Osiptel

(1) Resto de líneas de negocio, contiene información de las líneas de negocio: "Interconexión", "Telefonía Fija de Abonados", "Telefonía de Larga Distancia", "Telefonía de Uso Público", entre otros.

Estos crecimientos que viene mostrando el sector año tras año representan una gran oportunidad para el negocio y el mercado en el que compete, ya que, con este incremento, habrá una nueva base de clientes que buscarán solucionar sus problemas de conexión en sus hogares.

Competidores en la zona

En Perú, la compañía mantiene un liderazgo indiscutible, con un 81 % de participación al cierre de 2024 en el mercado de conectividad consumo, según datos de Datasur. En el mercado peruano, sus principales competidores en conectividad son D-Link, Xiaomi, Nexxt, Tenda y Mercusys. Asimismo, en el sector de domótica, compete con marcas como Ezviz e Imou.

D-Link

Es una empresa China fundada en el año 1986, ofrece productos de conectividad para el hogar, como routers, extensores de rango, mesh y accesorios, también tiene una división empresarial que ofrece productos para este sector. En el Perú, según el portal de la SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria), inició operaciones en el año 2004, lo que lo convierte en la primera empresa de conectividad en abrir oficinas en el país. Según el reporte de Datasur, actualmente cuenta con el 5% de participación de mercado haciéndola la tercera marca del país.

D-Link en galerías



Fuente: Elaboración propia

D-Link en retail



Fuente: Elaboración propia

Xiaomi

Fundada en Hong Kong en 2010, es una empresa de internet que ofrece productos de hardware inteligentes. En Perú, cuenta con oficinas propias desde 2022. Xiaomi está presente en diversas categorías, como teléfonos inteligentes, accesorios, scooters, televisores, y compite directamente en las áreas de smart home y conectividad. Asimismo, es importante mencionar que Xiaomi

cuenta con 15 tiendas físicas bajo el nombre de ‘Mi Store’ y una página web donde se ofrece toda la gama de productos de la marca. Estas tiendas están ubicadas en los principales centros comerciales del país.

Tiendas MI de Xiaomi en Lima



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Módulo Xiaomi en centros comerciales



Fuente: Elaboración propia

Nexxt Solutions

Es una empresa con presencia en 45 países y oficinas en Estados Unidos, Latinoamérica y el Caribe. Las oficinas en el país fueron abiertas en 2011. Esta empresa ofrece productos de conectividad y smart home, lo que lo convierte en un competidor directo. En esta última categoría es donde tiene mayor variedad de productos. Además, tiene presencia en tiendas retail, donde cuentan con un display que muestra toda la gama disponible de domótica.

Módulo Nexxt en retail



Fuente: Elaboración propia

Tenda

Tenda es una empresa de conectividad china fundada en 1999 con sede en Shenzhen. Tiene presencia en 100 países alrededor del mundo y, en Perú, inauguró sus propios despachos en 2019. A diferencia de los dos competidores mencionados previamente, la gama de productos que ofrece Tenda se enfoca principalmente en soluciones de conectividad (como routers, extensores de rango, sistemas mesh, entre otros) tanto para consumidores como para empresas. Sin embargo, no cuenta con productos inteligentes como bombillas, enchufes o sensores.

Tenda en galerías



Fuente: Elaboración propia



Mercusys

Mercusys es la marca de entrada de la compañía, caracterizada por ofrecer productos más económicos con el objetivo de bloquear la entrada de nuevos competidores que busquen ingresar al mercado bajo una estrategia de precios. Se enfoca exclusivamente en la categoría de conectividad para el hogar, sin contar con una división empresarial ni una línea de productos para hogares inteligentes. A partir de 2024, se decidió incluir en la presentación de cada producto Mercusys un adhesivo que indicara su pertenencia a la organización y que ofrecía la misma garantía de la marca, con el propósito de que el consumidor reconociera que ambos productos provienen del mismo fabricante.

Ezviz

Ezviz, fundada en 2013, es una marca china perteneciente a Hikvision y está enfocada en el sector de consumo para el hogar. Su catálogo está orientado exclusivamente a la domótica e incluye sensores, cierres electrónicos y cámaras IP, siendo estas últimas su producto principal, ya que representan el 90 % de su portafolio, de acuerdo con la información de Datasur.

La marca tiene presencia tanto en el canal reseller como en el retail, lo que la posiciona como líder de la categoría, con un 59 % de participación, según datos de Datasur. En Perú, las oficinas pertenecen a Hikvision, que inició operaciones en 2018, dado que, como se mencionó, Ezviz es una submarca de esta.

Ezviz en retail



Fuente: Elaboración propia

Ezviz en galerías



Fuente: Elaboración propia

Publicidad Ezviz en galerías



Fuente: Elaboración propia

Imou

Es una marca fundada en 2015 y pertenece a Dahua Technologies, que opera en Perú bajo el nombre de esta última, iniciando sus operaciones en octubre de ese mismo año. Su portafolio está enfocado exclusivamente en el mercado de smart home, y el 71 % corresponde a cámaras, según datos de Datasur. Tiene una mayor presencia en el canal reseller, donde está disponible en diversas galerías con módulos y exhibiciones.

Imou en galerías



Fuente: Elaboración propia

Volumen del mercado, en dinero

Según la información de importaciones de Datasur al cierre de 2024, el volumen del mercado peruano en dólares americanos es de USD 12,195,214.16 considerando tanto los productos de conectividad consumo como de smart home. Esta información considera los montos FOB de cada producto importado al Perú durante un año regular en los sectores donde compite la empresa. Dado que Perú no produce este tipo de tecnología, las importaciones proporcionan una visión precisa del mercado, además de permitir identificar el tamaño de las demás empresas competidoras. Asimismo, al contar con los valores FOB de los productos, se puede analizar cómo las empresas podrían planificar sus estrategias en el país.

Volumen del mercado, en unidades

Al igual que en el punto anterior, se dispone de la información proporcionada por Datasur para el año 2024, en la que el volumen del mercado en cantidades comerciales fue de 689,164 también considerando tanto conectividad como domótica. Esta información resulta de gran importancia

para tener una visión más precisa del potencial de unidades que tiene el mercado peruano y ver la capacidad que se tiene para poder surtirlo. Asimismo, esta información permite realizar una adecuada planificación de la distribución, así como también ver algunas tendencias de la demanda.

2.2 La empresa

Situación actual

Como se mencionó, la empresa es una multinacional china con presencia en 170 países, además de contar con 44 subsidiarias y 23 centros de atención al cliente. En 2016, la compañía abrió oficinas en Perú, donde anteriormente la marca era gestionada por Kroton, un distribuidor local. Durante el mes de abril del 2023, la International Data Corporation (IDC) la designó, como el principal proveedor de productos Wi-Fi a nivel mundial por duodécimo año consecutivo.

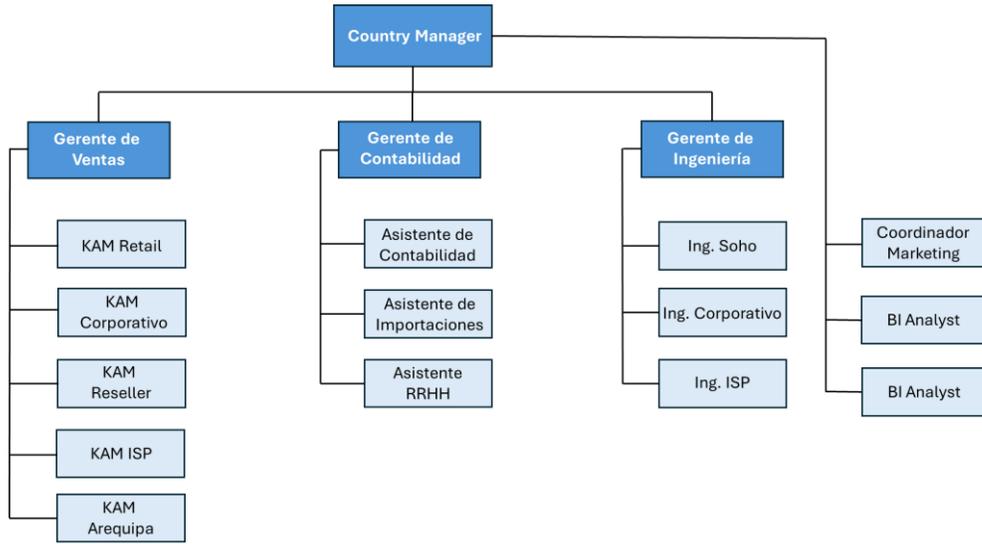


Fuente: web de la empresa

En Perú, se mantiene una posición de liderazgo en conectividad, mientras que en el sector smart home su participación sigue siendo modesta. Para 2024, la empresa cuenta con 18 trabajadores y tiene oficinas en el distrito de Miraflores, en Lima. Es importante destacar que, desde Perú, también se gestionan las operaciones en Bolivia, Argentina y Uruguay.

El equipo está compuesto por un country manager, tres gerentes, tres ingenieros de producto, cinco key account managers, tres asistentes, dos personas encargadas de marketing, una de business intelligence y una responsable de la operación en Arequipa. Tal como se puede ver distribuido en el siguiente organigrama.

Organigrama actual de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Se tiene tres divisiones comerciales orientadas a distintos clientes:

Consumo (SoHo)

Enfocada en productos para el hogar de fácil instalación, como routers, extensores de rango (repetidores), powerlines, sistemas mesh (denominados como Deco Mesh), adaptadores Wi-Fi y Bluetooth para computadoras, switches y accesorios (adaptadores y hubs USB). Dentro de esta división también se encuentra la marca especializada en smart home, con productos como cámaras IP, focos, tiras LED, enchufes e interruptores inteligentes (estos últimos requieren instalación eléctrica previa), además de sensores de movimiento, puertas y ventanas, gestionados desde un hub. Es en esta categoría, en el rubro conectividad, donde la marca es líder del mercado.

Conectividad					Smart home	
Deco Mesh	Router wi-fi	Repetidor	Adaptador	Powerline	Cámara IP	Enchufe inteligente

Fuente: Elaboración propia

Comercial (SMB)

Dirigida a empresas, colegios, universidades y entidades del Estado, así como a proyectos en centros comerciales y estadios. Ofrece puntos de acceso de alta capacidad para conectar

múltiples usuarios simultáneamente, también switches administrables para controlar estos puntos de acceso instalados en el lugar del proyecto.

Punto de acceso de techo	Punto de acceso de pared	Switches
		

Fuente: Elaboración propia

ISP (Proveedores de Internet)

Diseñada para trabajar con empresas como Win, Wow, Telefónica, Claro y Entel, esta división ofrece productos como ONTs (routers con puertos especiales para fibra óptica), adaptadores "bridges" (que permiten conectar la fibra óptica a routers diseñados para ISP) y OLTs (dispositivos que controlan las ONTs y los routers que utilizan bridges).

Dado que estos dispositivos requieren instalación especializada, no se comercializan en la división consumo SoHo. Por otro lado, considerando que este tipo de clientes empresariales gestionan una amplia cartera de usuarios, este segmento representa un alto potencial de ventas.

ONT router	Accesorio 'Bridge'	OLT
		

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que la compañía no importa directamente los productos de ninguna de estas tres categorías; esta labor la realizan distribuidores locales, quienes se encargan de la importación y comercialización con el apoyo de la marca en promoción, comunicación y campañas que ayudan a acercar la marca a los usuarios finales.

Entre los distribuidores locales se encuentran:

Kroton

Es el mayorista principal de la marca y tuvo la distribución exclusiva hasta 2015, cuando se abrieron las oficinas locales de la compañía. Es una empresa familiar fundada en 1997, especializada en telecomunicaciones, seguridad, conectividad y tecnologías de la información de acuerdo con la información publicada en su página web.

Intcomex

Según su página web, Intcomex es un mayorista fundado en 1989 en Estados Unidos. Actualmente, opera en 14 países, llegando a Perú en 1997. Su catálogo es diverso, incluyendo televisores, computadoras, accesorios, cámaras, conectividad y componentes. Tiene una fuerte presencia en la distribución de productos para el canal retail.

Sego

Empresa peruana fundada en 1985, que actualmente trabaja con nueve marcas, destacando en el sector de seguridad, con productos como cámaras de videovigilancia y seguros para puertas. Solo cuenta con una marca de conectividad en su portafolio. Además, cuenta con siete sucursales en provincias como lo muestra su página web.

Digicorp

De acuerdo con su portal web, Digicorp fue fundada en Bolivia en 2003 y abrió su oficina en Perú en 2014. Se especializa en seguridad electrónica, conectividad y productos para el sector corporativo. Además, cuenta con dos sedes en provincias del Perú.

IT Distribution

Empresa peruana con capital chino, fundada en 1997. Actualmente, cuenta con nueve marcas en su portafolio, abarcando cómputo, conectividad y accesorios. Esta información proviene de sus redes sociales, ya que su página web se encuentra en mantenimiento.

Hayex Technology

Según su página oficial, Hayex Technology es un mayorista especializado en productos para telecomunicaciones, además de ofrecer servicios de alquiler de estos equipos. Se enfoca en el sector ISP (proveedores de internet) y solo comercializa productos de esta división. Retomó operaciones en 2024.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución de ventas entre los distribuidores. Se puede observar que el mayorista principal es Kroton, seguido por Intcomex, lo cual es un dato relevante considerando que solo lleva dos años trabajando con la marca. En la tabla también se muestra información de Grupo Deltron, un mayorista con el que ya no se trabaja.

Distribuidor	2024
KROTON S.A.C.	\$5,959,474.93
INTCOMEX PERU S.A.C.	\$2,189,039.62
SEGO SEGURIDAD OPTIMA S.A.	\$1,144,089.29
DIGICORP	\$1,045,605.51
IT DISTRIBUTION S.A.	\$887,057.15
GRUPO DELTRON S.A.	\$460,745.72
HAYEX TECHNOLOGY S.A.C.	\$75,112.56
Total general	\$11,761,124.78

Fuente: Elaboración propia

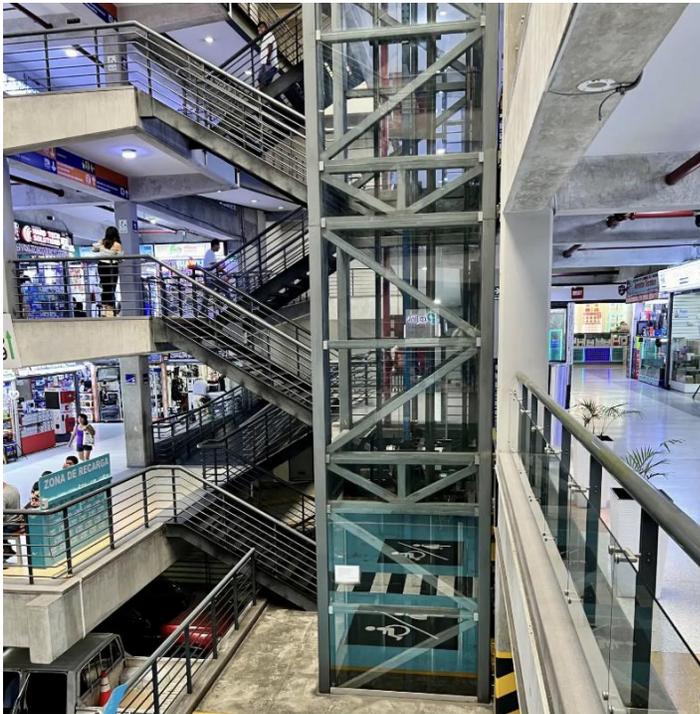
Estos distribuidores venden los productos a los canales de venta regulares, que a su vez los hacen llegar al usuario final. Actualmente, estos canales son:

Resellers

Conformados por galerías situadas en distintas partes del Perú. Estas se caracterizan por ser conglomerados de pequeños negocios que comercializan productos tecnológicos, como computadoras, celulares, dispositivos de conectividad, domótica y videojuegos.

Por ejemplo, tenemos las galerías de CyberPlaza, Compuplaza y Compupalace, como se puede ver en las imágenes, estas se componen de stands distribuidos en varios pisos donde se venden productos de diversas categorías entre ellos, los productos de la compañía y la competencia.

CyberPlaza



Fuente: cyberplaza.com

Compuplaza



Fuente: Elaboración propia

Compupalace



Fuente: Elaboración propia

En esta categoría, la marca implementa un plan de fidelización denominado "Partner Program", en el cual los clientes son categorizados según su volumen de compra en cinco niveles. Dependiendo de su categoría, reciben diversos beneficios, entre ellos: rebates, capacitaciones para la fuerza de ventas, certificaciones, demostraciones, promociones de ventas, entre otras acciones.

La categoría más importante es la Diamante, que implica un contrato de exclusividad con el cliente. Bajo este acuerdo, el cliente se compromete a no adquirir otras marcas de conectividad, y

a cambio, recibe precios preferenciales y rebates exclusivos, siempre y cuando alcance su objetivo de compra trimestral.

En el siguiente cuadro se presentan las diferentes categorías, junto con los objetivos de compra promedio que deben cumplir, considerando si el cliente se encuentra en Lima o en provincia.

Peru Partner Program					
Monto de compra trimestral - Clientes Lima	> 5,000 USD	> 5,000 USD	> =10,000 USD	> =20,000 USD	> =40,000 USD
Monto de compra trimestral - Clientes Provincia	> 5,000 USD	> 5,000 USD	> = 8,000 USD	> =15,000 USD	> =20,000 USD
Beneficios	Bronce	Silver	Oro	Black	Diamante

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro de ventas se presentan los cinco principales clientes del canal reseller, quienes pertenecen a las categorías Diamante y Black debido a sus altos volúmenes de compra. El cliente con mayor adquisición registra compras por un poco más de USD 900,000.

Correct Customer	Categoría	Total
CORPORACION SURAMERICANA	Diamante	\$904,591.89
COMPUPAL PERU S.A.C.	Diamante	\$845,371.55
MEMORY KINGS PERU S.A.C.	Black	\$268,630.15
INVERSIONES SANTO DOMINGO	Diamante	\$207,187.82
ATAVILLOS RIVERA REMIGIO	Black	\$179,842.49

Fuente: Elaboración Propia

Retail

El canal retail está compuesto por grandes cadenas de tiendas que ofrecen una amplia variedad de productos, desde tecnología y accesorios para el hogar hasta ropa. Entre las principales cadenas internacionales se encuentran Falabella y Cencosud, mientras que a nivel local destacan Coolbox, Supermercados Peruanos e Hiraoka.

Coolbox



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Hiraoka



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Sodimac

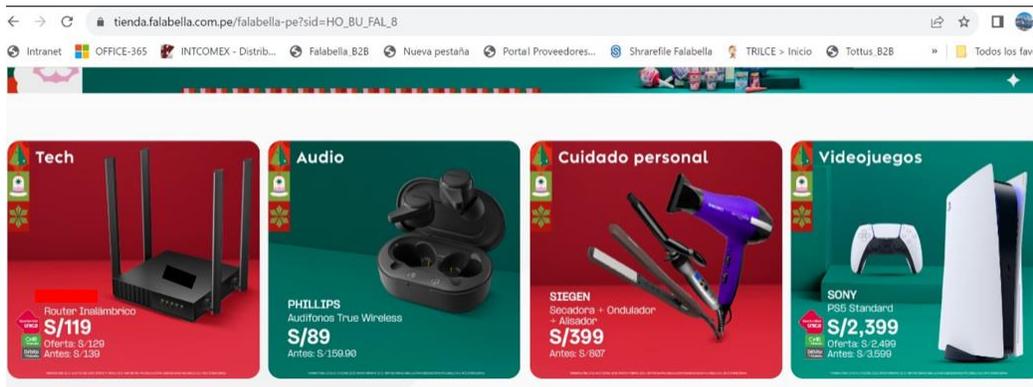


Fuente: Elaboración propia

A diferencia del canal reseller, en esta categoría no existe un programa de fidelización formal. Sin embargo, se implementan promociones constantes según el calendario comercial de cada tienda, especialmente en fechas festivas.

Además, se brinda soporte al canal a través de publicidad en las páginas web y redes sociales de cada retailer. Las cuales vienen teniendo un crecimiento muy importante, ya que según la consultora Payments & Commerce Market Intelligence, en su informe Radiografía del Comercio Electrónico en Perú (2025), muestra que Falabella, Ripley y Plaza Vea (Supermercados peruanos) dentro de las cinco principales tiendas en línea del país. Esto también se puede mostrar con la cantidad de seguidores que tienen. Por ejemplo, Falabella tiene 4 millones de seguidores en Facebook y 1 millón de seguidores en Instagram. Por tal motivo, es importante también invertir en las tiendas online. A continuación, se muestran algunas de las acciones en línea realizadas:

Presencia en Falabella web



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se pueden apreciar las ventas del canal retail, donde Coolbox es el cliente con mayor volumen de compras en esta categoría con amplia diferencia en comparación de los otros retailers. Asimismo, más adelante se mostrará que es el de mayor adquisición en toda la operación de Perú.

Correct Customer	Total
COOLBOX	\$1,185,720.07
SODIMAC	\$205,111.36
HIRAOKA	\$162,499.55
PROMART	\$83,183.08
SAGA FALABELLA	\$30,216.73

Fuente: Elaboración propia

Subdistribuidores

Estos son distribuidores locales con volúmenes de compra menores, por lo que la marca no les vende directamente. En su lugar, realizan sus compras a través de uno de los cinco mayoristas oficiales, quienes son los encargados de importar los productos.

Por otro lado, los productos de las divisiones SMB e ISP se venden directamente a través de los distribuidores. También puede darse el caso de ventas puntuales entre distribuidores o que se vendan a otros países, en caso esto sea autorizado por las oficinas en China.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de ventas por canal durante 2024. El canal con mayor participación fue el reseller, seguido por los canales ISP y Retail. Los demás canales tuvieron una participación significativamente menor.

Canal de venta	2024	Venta %
Distribuidor	\$198,525.28	1.7%
ISP	\$1,791,167.58	15.2%
Reseller	\$7,712,830.01	65.6%
Retail	\$1,689,204.76	14.4%
SI	\$324,939.50	2.8%
Sub-Distribuidor	\$44,457.65	0.4%
Total General	\$11,761,124.78	100%

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, a continuación, se presenta el TOP 10 de clientes en USD durante el 2024, donde se observa que las principales categorías son Retail, ISP y Reseller

Correct Customer	Channel	Total
COOLBOX	Retail	\$1,185,720.07
P Y D TELECOM S.R.L.	ISP	\$913,618.35
CORPORACION SURAMERICANA	Reseller	\$904,591.89
COMPUPAL PERU S.A.C.	Reseller	\$845,371.55
MEMORY KINGS PERU S.A.C.	Reseller	\$268,630.15
ECONOCABLE PERU S.A.C.	ISP	\$207,834.76
INVERSIONES SANTO DOMINGO	Reseller	\$207,187.82
SODIMAC	Retail	\$205,111.36
ATAVILLOS RIVERA REMIGIO	Reseller	\$179,842.49
HIRAOKA	Retail	\$162,499.55

Fuente: Elaboración propia

Para 2025, se busca aumentar las ventas generales, lo que fortalecerá su liderazgo en el mercado de conectividad consumo y le permitirá ganar mayor participación en smart home. Para ello, se planea incrementar el volumen de ventas en el canal retail, que lleva apenas dos años bajo administración de la empresa.

Análisis del macroentorno

Para la revisión del macroentorno, se realizará un análisis PESTEL, el cual permite comprender los diversos factores que influyen en las empresas. Este análisis se compone de seis dimensiones, que son:

Político

Actualmente, Perú y China mantienen un Tratado de Libre Comercio (TLC) firmado en 2009, el cual facilita un flujo comercial ágil y permite el intercambio de mercancías sin cargas arancelarias para los productos de la empresa, exceptuando los costos logísticos en los que se incurre. De acuerdo con la información proporcionada en la página de acuerdos comerciales del Perú del Ministerio de comercio exterior y turismo.

Asimismo, el actual gobierno peruano mantiene una postura favorable al libre mercado, por lo que este acuerdo bilateral no enfrenta riesgos de cancelación en el corto o mediano plazo. Sin embargo, es importante considerar que en 2026 se cumplirán cinco años del actual período presidencial y, conforme al artículo 16 de la Ley Orgánica de Elecciones (Ley N.º 26859), se llevarán a cabo nuevas elecciones presidenciales. Dependiendo del resultado, las políticas de comercio exterior del país podrían experimentar cambios.

Económico

De acuerdo con el Reporte de Inflación de diciembre de 2024, emitido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la inflación en el país se mantuvo dentro del rango meta del 2%, alcanzando un 2.56% en noviembre de 2024, excluyendo alimentos y energía. Esto indica que el país mantiene un entorno inflacionario estable, lo que brinda confianza para la continuidad de las operaciones en el mercado peruano.

Además, el tipo de cambio entre el sol peruano y el dólar estadounidense se ha mantenido estable en la última década, fluctuando alrededor de los 3 soles por dólar, según datos del BCRP. Esta estabilidad cambiaria refuerza un escenario favorable para la continuidad del negocio en el país.

Social

De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en 2023, el 77.1% de las personas de 6 años a más utilizaban internet. Asimismo, según la Encuesta Residencial de Servicio de Telecomunicaciones de OSIPTEL, el 46% de los hogares en Perú contaban con acceso a internet fijo en el mismo año.

Estos datos reflejan que una gran parte de la población tiene acceso a internet, lo que representa una importante oportunidad de mercado para los productos de la marca.

Por otro lado, según la consultora Payments & Commerce Market Intelligence, especializada en comercio electrónico, en su informe Radiografía del Comercio Electrónico en Perú (2025) revela

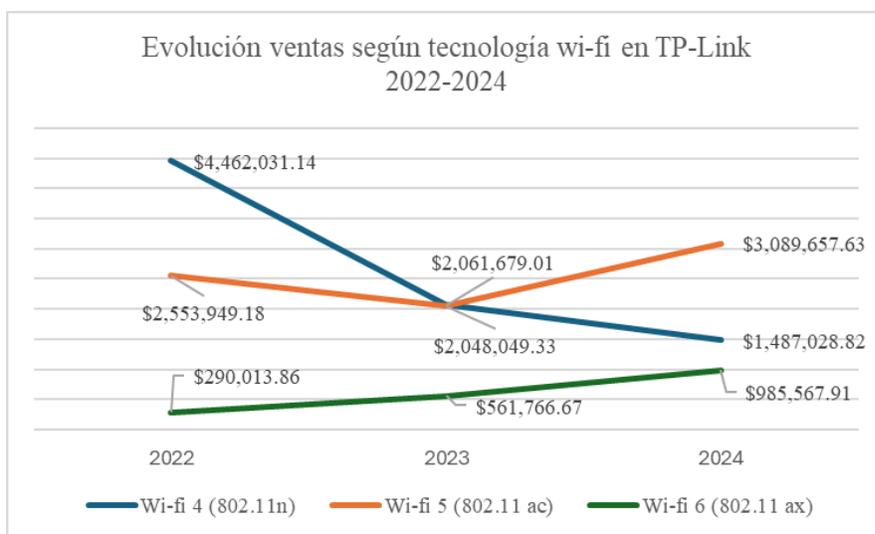
que 3 de cada 5 adultos ya compran productos por internet. De estas compras, el 26% se realiza a través de computadoras y el 74% mediante dispositivos móviles.

Asimismo, se estima que el comercio electrónico crecerá a un ritmo del 17% entre 2024 y 2027. Estos datos son relevantes, ya que el crecimiento del comercio en línea hace que una conexión a internet sea cada vez más esencial.

Tecnológico

Según Ookla, empresa especializada en análisis de datos sobre internet, a diciembre de 2024, Perú es el segundo país de Latinoamérica con el internet fijo de mayor velocidad, siendo superado solo por Chile. Sin embargo, este dato no se refleja en los hogares si no se cuenta con dispositivos adecuados que soporten dicha velocidad de banda ancha.

Asimismo, según las ventas de la empresa, en los últimos tres años, se ha observado una tendencia creciente entre los consumidores a adquirir productos de banda ancha más modernos, capaces de soportar mayores velocidades de internet. Como se muestra en el siguiente gráfico de líneas, las ventas de las tres tecnologías disponibles han evolucionado de manera distinta.



Fuente: Elaboración propia

La tecnología Wi-Fi 4, la más antigua, opera únicamente en la frecuencia de 2.4 GHz, mientras que Wi-Fi 5 y Wi-Fi 6 trabajan con 2.4 GHz y 5 GHz, ofreciendo una conexión más rápida y estable. La demanda por dispositivos más modernos ha mantenido una tendencia creciente, acorde con los avances tecnológicos y la necesidad de una conexión más eficiente.

Es importante mencionar también que este gráfico considera la venta de todos los dispositivos según su tecnología, entre ellos routers, extensores de rango, powerlines, sistemas mesh y adaptadores.

Ecológico

En Perú, se promulgó la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (N.º 27345), cuyo artículo 1 indica que tiene como objetivo proteger al consumidor y reducir el impacto ambiental negativo generado por los dispositivos de consumo energético. Esta legislación insta a las empresas a incluir en los empaques de sus productos información clara sobre el consumo de energía, garantizando transparencia para el consumidor.

Asimismo, en 2019, el Ministerio del Ambiente (MINAM) aprobó el Decreto Supremo N.º 009-2019-MINAM, que establece un régimen especial para la gestión y manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esta normativa busca que productores, importadores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) participen de manera más activa en el ciclo de vida del producto, con especial énfasis en la gestión de residuos.

Legal

En el Perú, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) emitió el Decreto Supremo N.º 001-2006-MTC, el cual establece que todas las empresas que importen productos que emitan ondas radioeléctricas deben ser homologadas antes de su ingreso al país. De lo contrario, los productos serán retenidos hasta que se complete el trámite. Este decreto tiene como finalidad garantizar que los usuarios utilicen dispositivos seguros y que la red de telecomunicaciones funcione correctamente.

Por otro lado, el Código de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N.º 29571) dispone que las empresas proveedoras están obligadas a brindar información veraz y relevante para que los consumidores puedan tomar decisiones de compra informadas. Asimismo, prohíbe la difusión de información falsa y exige que los productos se vendan con garantía.



Fuente: Elaboración propia

Análisis del microentorno

Para analizar el microentorno en el mercado peruano, se utilizará la matriz de las 5 fuerzas de Michael Porter, la cual permite determinar la rentabilidad de la industria, así como también ver cómo está estructurada.

Barreras de entrada

Las barreras de entrada para nuevos competidores son bajas, ya que no es complicado que una marca ingrese al mercado peruano. Solo es necesario cumplir con las normativas de constitución empresarial e importación de productos. Sin embargo, el desafío radica en lograr posicionamiento, debido a la presencia de un líder consolidado y varios competidores con años de trayectoria en el mercado.

Productos sustitutos

En términos de conectividad, los principales sustitutos son:

- Internet satelital, que utiliza antenas para proporcionar acceso a la red. Un ejemplo destacado de esta tecnología es Starlink de Tesla.
- Routers incluidos en la instalación del servicio de internet, ya que algunos clientes pueden considerar que no requieren dispositivos adicionales.

Por otro lado, en la categoría de tecnología Smart Home, los sustitutos incluyen:

- Cámaras de videovigilancia tradicionales, que utilizan NVR o DVR para almacenar grabaciones en lugar de soluciones conectadas a la nube.

Poder de negociación de los proveedores

Se posee un alto poder de negociación con los proveedores, ya que la marca maneja una lista de precios establecida desde sus oficinas centrales en China, la cual garantiza el cumplimiento de los márgenes comerciales definidos por la compañía.

Debido a esto, los proveedores locales deben ajustarse a los precios indicados en la lista. Aunque pueden manejarse promociones por volúmenes de compra, pero esto se define al momento de la negociación con cada proveedor.

Poder de negociación de los clientes

En cuanto a los clientes, se puede decir que se mantiene una relación de nivel medio-alto. Por ejemplo, en el caso de los resellers dentro del 'Partner Program', específicamente en la categoría diamante, los clientes están sujetos a un contrato que les obliga a respetar las condiciones establecidas, como la exclusividad en la venta de productos la compañía y la no inclusión de otras marcas de conectividad en su portafolio.

Por otro lado, en el canal retail, la relación es más estratégica y colaborativa, con un enfoque en fortalecer el posicionamiento de la marca dentro de este segmento.

En cuanto a los productos de smart home, al no ser el líder del mercado, es necesario ofrecer incentivos adicionales para ganar participación y consolidar su presencia en esta categoría.

Competidores

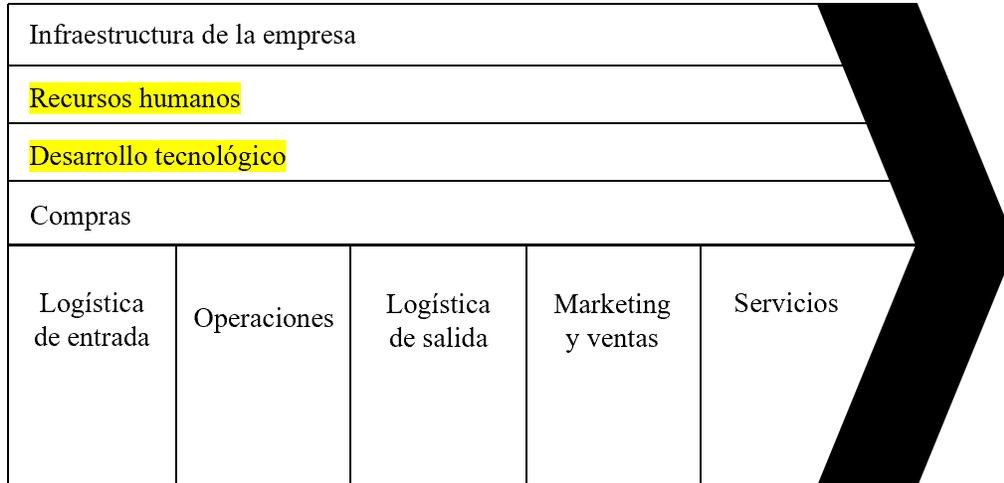
Entre los competidores si se tiene una rivalidad alta en el mercado de smart home tanto con Ezviz como Imou son los dos que lideran, por lo que a la submarca de la empresa le toca ser seguidor y tomar estrategias para poder empezar a ganar más posicionamiento en ese rubro. Por el lado de conectividad consumo, se mantiene una posición de liderazgo por lo que su posición le da ventaja sobre sus contendientes más cercanos y no tiene una competencia realmente fuerte en este sector.



Fuente: Elaboración propia

Cadena de valor

La cadena de valor divide a la compañía en distintas áreas con el objetivo de comprender, de manera más detallada, las funciones que desempeña la empresa. Esto permite identificar cuáles de estas funciones generan una ventaja competitiva y cuáles requieren mejoras para optimizar el desempeño y fortalecer su posicionamiento en el mercado.



Fuente: Elaboración propia

Dentro de la cadena de valor, se identifican dos aspectos clave en los que la empresa debería enfocarse. El primero es el desarrollo tecnológico, ya que actualmente la empresa utiliza Excel para el procesamiento y análisis de información. Sin embargo, considerando el nivel de ventas y la amplitud de su portafolio, es fundamental contar con una herramienta más adecuada que permita gestionar la información de manera precisa, eficiente y en tiempo real.

El segundo aspecto es el recurso humano, relacionado directamente con el volumen de facturación. Debido al tamaño de la operación, el personal disponible puede ser insuficiente en algunas ocasiones. Además, los procesos deben volverse más ágiles para asegurar una dinámica adecuada en el mercado y evitar perder oportunidades.

Análisis FODA

Este análisis permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas dentro de la organización. Su objetivo es determinar los principales aspectos a mejorar, así como aquellos que deben mantenerse y reforzarse para garantizar el crecimiento y la competitividad de la compañía en el mercado.

FORTALEZAS



- Lider en conectividad consumo.
- Marca reconocida a nivel mundial.
- Amplio portafolio.
- Facilidad de uso y compatibilidad.
- Fuertes socios de negocio (proveedores)

DEBILIDADES



- Falta de análisis de datos.
- Escasez de personal.
- Falta de desarrollo del sector empresarial.
- Procesos burocráticos.
- Dependencia de importaciones.

OPORTUNIDADES



- Aumento de usuarios de internet.
- Aumento velocidad de internet.
- Crecimiento comercio electrónico.
- Desarrollo de mercado smart home.
- Potencial del canal retail para posicionamiento.

AMENAZAS



- Cambios en regulación de importaciones en Perú.
- Aparición de nuevas tecnologías.
- Variación en costos de transporte.
- Importación de contrabando.
- Nuevas elecciones en Perú en 2026.

Fuente: Elaboración propia

Matriz EFI

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) tiene como objetivo analizar el desempeño interno de la empresa, asignando una ponderación a cada aspecto identificado en el análisis FODA, específicamente en las fortalezas y debilidades. Esto permite evaluar su impacto y definir estrategias para potenciar las fortalezas y minimizar las debilidades.

Factores internos clave	Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Fortalezas			
1 Lider en conectividad consumo.	15%	4	0.6
2 Marca reconocida a nivel mundial.	15%	4	0.6
3 Amplio portafolio.	5%	3	0.15
4 Facilidad de uso y compatibilidad.	5%	3	0.15
5 Fuertes socios de negocio (proveedores).	10%	4	0.4
Debilidades			
1 Falta de análisis de datos.	15%	1	0.15
2 Escasez de personal.	10%	2	0.2
3 Falta de desarrollo del sector empresarial.	5%	2	0.1
4 Procesos burocráticos.	15%	1	0.15
5 Dependencia de importancia.	5%	1	0.05
Total	100%	25	2.55

Clasificación
Fortaleza mayor: 4
Fotraleza menor: 3
Debilidad menor: 2
Debilidad menor: 1

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el resultado, se obtiene un valor de 2.55, lo que indica que las fortalezas superan ligeramente a las debilidades internas. Esto sugiere la necesidad de tomar medidas para minimizar las debilidades y, al mismo tiempo, aprovechar las fortalezas para fortalecer la posición competitiva de la empresa.

En función a ello, se debe plantear tomar acciones en lo referente a los análisis de datos y escasez de personal para abarcar el mercado peruano. Cómo un primer paso podríamos trabajar en el análisis de datos, ya que requiere una menor inversión y permitirá tomar decisiones más precisas a la hora de hacer negocios.

Matriz EFE

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) tiene como objetivo analizar el entorno externo de la organización. Para ello, asigna una ponderación a los factores identificados en la matriz FODA, específicamente oportunidades y amenazas. Este análisis permite determinar qué factores externos pueden tener un impacto significativo.

Factores internos clave	Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
Oportunidades			
1 Aumento usuarios de internet.	15%	4	0.6
2 Aumento velocidad de internet.	10%	3	0.3
3 Crecimiento comercio electrónico.	10%	3	0.3
4 Desarrollo de mercado smar home.	15%	4	0.6
5 Potencial del canal retail para posicionamiento.	10%	3	0.3
Amenazas			
1 Cambios en regulación de importaciones.	5%	3	0.15
2 Aparición de nuevas tecnologías.	15%	2	0.3
3 Variación costos de transporte.	10%	3	0.3
4 Importación de contrabando.	5%	2	0.1
5 Nuevas elecciones en Perú en 2026.	5%	1	0.05
Total	100%	28	3.00

Clasificación
Responde muy bien: 4
Responde bien: 3
Responde promedio: 2
Responde mal: 1

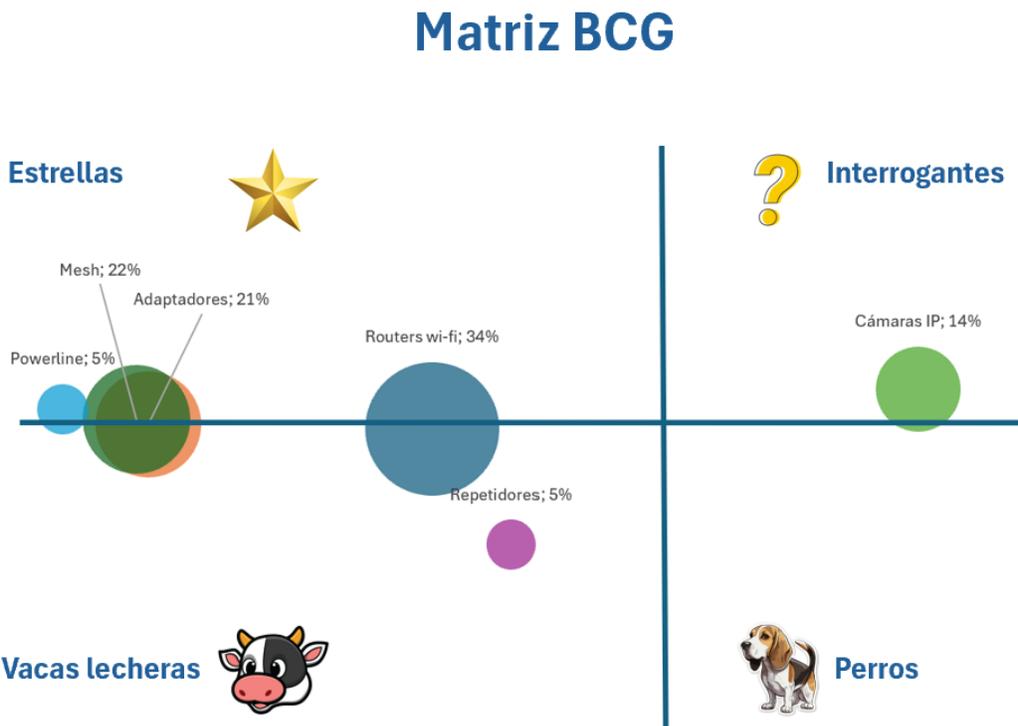
Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la matriz EFE, se obtuvo un puntaje de 3.00, lo que indica que la empresa está respondiendo de manera efectiva a los factores externos. Se están aprovechando oportunidades clave, como el crecimiento del canal retail, que aumentó un 101% en 2024, y el desarrollo del canal smart home, donde actualmente ocupa el tercer lugar en posicionamiento.

Además, la empresa mantiene un monitoreo constante de posibles cambios en las regulaciones de importación, asegurando que su operación no se vea afectada y que el flujo de trabajo se mantenga estable.

Matriz BCG

Esta matriz permitirá analizar el comportamiento de las distintas categorías de los productos en el mercado peruano, se está tomando en cuenta los principales dispositivos, como routers wi-fi, repetidores, adaptadores, productos mesh, powerlines y las cámaras IP de la división smart home.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos, se pudieron determinar en qué cuadrante se encuentra cada producto:

Estrellas

En este cuadrante se encuentran tres categorías de productos que están en transición hacia "Vacas Lecheras". Aunque aún tienen alta participación de mercado, su ritmo de crecimiento se

ha desacelerado en los últimos años (registrando un crecimiento promedio del 12% entre las tres categorías).

- Routers: Es la categoría con mayor volumen, representando un 34% del total de las categorías evaluadas.
- Adaptadores y Mesh: También muestran una tendencia de desaceleración.
- Powerlines: Aunque representa solo un 5% del volumen total, se mantiene en "Estrella" porque la empresa es la única marca en el mercado que importa esta categoría.

Vacas Lecheras

Si bien algunas categorías están en transición hacia este cuadrante, actualmente se encuentran en él los repetidores. A pesar de tener una alta participación de mercado, esta categoría ha registrado una caída del 52% en el último año y representa un 5% del volumen total de ventas.

Interrogantes

Las cámaras IP se encuentran en este cuadrante. Aunque su participación en el mercado sigue siendo modesta (11%), la categoría ha experimentado un crecimiento sostenido del 29% anual y representa un 14% de las ventas del total en monto. Esto indica que requiere una mayor inversión para fortalecer su posicionamiento y eventualmente pasar a otro cuadrante.

Perros

En el análisis se determinó que ninguna de las categorías evaluadas califica dentro de este cuadrante.

Matriz Ansoff

Esta matriz permite orientar a las empresas en la aplicación adecuada de estrategias para expandirse en nuevos mercados y productos. En el caso de la organización, considerando las diferentes divisiones que maneja, esta herramienta facilita la identificación de las estrategias implementadas en cada una de ellas.

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercados	Actuales	 <p>Penetración de mercado</p>	 <p>Desarrollo de nuevos productos</p>
	Nuevos	 <p>Desarrollo de nuevos mercados</p>	<p>Diversificación</p>

Fuente: Elaboración propia

En la matriz resaltan cuatro cuadrantes, los cuales son:

Penetración de mercado

Este cuadrante abarca productos ya existentes en un mercado establecido, como routers, repetidores, powerlines y sistemas mesh. Desde la apertura de sus oficinas en Perú, se ha buscado maximizar su participación en el mercado mediante campañas y promociones agresivas, logrando posicionarse como líder en la categoría.

Desarrollo de nuevos productos

En 2021, la organización amplió su portafolio con la submarca, enfocada en productos de smart home. La estrategia incluyó dispositivos de domótica como focos, enchufes y sensores, diseñados para hacer los hogares más inteligentes. Inicialmente, la marca se enfocó en el canal reseller, aprovechando la sólida reputación y posicionamiento que tenía en el mercado de conectividad.

Desarrollo de nuevos mercados

En el cuarto trimestre de 2023 (Q4 2023), el negocio decidió expandirse a los canales ISP y retail, los cuales anteriormente no eran atendidos directamente. El objetivo de esta estrategia fue fortalecer la presencia de la marca con productos adecuados para cada canal. En el caso de retail,

por ejemplo, la incursión incluyó productos de conectividad ya bien posicionados en resellers, así como dispositivos de smart home.

Diversificación

En el caso evaluado, hasta el momento no se han desarrollado estrategias específicas dentro de este cuadrante. Las iniciativas implementadas han estado enfocadas en la expansión de canales directamente relacionados con sus productos, como retail, ISP y resellers.

Sin embargo, este cuadrante representa una oportunidad a futuro si se decide incursionar en nuevas categorías de productos o mercados no explorados, alineados con su experiencia en conectividad y tecnología.

CAPITULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación de la investigación

El presente proyecto surge de la observación diaria del trabajo en las oficinas de la compañía, donde la interacción entre el área comercial y business intelligence (BI) es clave para la empresa. La relación entre ambas es crucial, ya que la calidad de la información proporcionada por BI influye directamente en las decisiones comerciales, lo que puede traducirse en un aumento de ventas y, por ende, en mayores ingresos para la compañía. Este impacto no solo beneficia a la organización a nivel local, sino que también contribuye a alcanzar los objetivos estratégicos establecidos por los headquarters en China.

Por esta razón, es fundamental analizar constantemente cómo mejorar el desempeño del área de BI, identificando oportunidades de optimización que incrementen la eficiencia en la toma de decisiones. La optimización del flujo de datos, la automatización de procesos repetitivos y la implementación de herramientas más accesibles pueden ser claves para mejorar su desempeño.

Adicionalmente, un mejor desempeño del área de BI permitiría asumir nuevas funciones estratégicas, como la detección de oportunidades de negocio que actualmente podrían pasar desapercibidas debido a la carga operativa. Por ejemplo, los reportes semanales enviados por los distribuidores para evaluar el avance de ventas podrían procesarse de manera más rápida y estructurada según las necesidades específicas del equipo comercial. Esto no solo reduciría el tiempo de análisis, sino que también permitiría generar reportes personalizados que optimicen la toma de decisiones.

Asimismo, la gestión de la información sobre importaciones se beneficiaría significativamente, ya que una mejor precisión en los datos permitiría medir con mayor exactitud la posición en el mercado y diseñar estrategias para incrementar o consolidar su participación. Además, existen requerimientos específicos, como la consulta de ventas por líneas clave o márgenes de determinadas categorías, que actualmente requieren procesamiento manual, lo que limita la flexibilidad y la capacidad de respuesta del equipo comercial. La automatización de estos procesos agilizaría el acceso a información estratégica, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la competitividad de la empresa.

Para identificar estas mejoras que optimizarán el desempeño del área de BI y su impacto en la empresa, se llevarán a cabo entrevistas a profundidad con los actores clave en el proceso. Entre ellos se encuentran el responsable de BI y los integrantes del área comercial, como los key account managers de los segmentos reseller, retail, ISP y corporativo. Aunque su función principal es la gestión de ventas, requieren acceso a información precisa, oportuna y adaptable a diversas necesidades durante las negociaciones. Así como también, para presentar los reportes solicitados trimestral y anualmente que vienen siendo trabajados de manera manual,

Al recopilar información directamente de las personas involucradas, se obtendrán datos fidedignos que permitirán diseñar una propuesta de mejora con impacto positivo en la organización. Para garantizar que las entrevistas proporcionen información relevante, estas se estructurarán de manera que exploren no solo los procesos actuales, sino también las principales

dificultades, oportunidades de mejora y expectativas sobre los cambios propuestos. Además, se analizará la dinámica actual entre las áreas, identificando los puntos críticos que deben optimizarse y las estrategias para abordarlos.

Problema de investigación de mercado

Como se mencionó anteriormente, el procesamiento y análisis de la información se realiza actualmente a través de Microsoft Excel. Si bien esta herramienta permite organizar y ordenar los datos según las necesidades del equipo comercial, su uso presenta varias limitaciones. Los datos procesados en Excel son esenciales para reuniones de ventas y presentaciones trimestrales y anuales con el country manager, quien requiere un análisis detallado del desempeño de cada área.

Sin embargo, Excel requiere un procesamiento manual intensivo, lo que puede tardar horas debido al volumen de información manejado, como datos de importaciones, ventas y stock. Además, al depender de tareas manuales, existe una alta exposición al error humano, lo que puede generar inconsistencias en la información y afectar la toma de decisiones. La falta de automatización y la dependencia de procesos manuales no solo afectan la eficiencia, sino que también limitan la capacidad de respuesta ante situaciones estratégicas.

Impacto de las limitaciones actuales

Esta problemática puede afectar a la empresa en distintos niveles:

- **Riesgo en la toma de decisiones:** La exposición al error humano puede llevar a decisiones estratégicas basadas en datos incorrectos, lo que podría ocasionar pérdidas financieras. Una inversión basada en información errónea podría no generar las ventas esperadas, afectando los ingresos de la compañía.
- **Ineficiencia en reuniones con clientes:** Por ejemplo, en el canal reseller los dueños de tiendas suelen estar disponibles solo en horarios reducidos, por lo que las reuniones deben ser precisas y efectivas. Sin embargo, muchas veces se requieren datos específicos que no están en los reportes estándar y deben prepararse manualmente. Cuando los datos están listos, la reunión ya ha pasado, afectando la oportunidad de negociación.
- **Tiempo excesivo en la preparación de presentaciones:** Cada key account manager debe elaborar manualmente las presentaciones de su área con un alto nivel de detalle. Este proceso toma más de un día, restando tiempo a su función principal: generar ventas. Si este proceso se automatizara, se podría optimizar el tiempo del equipo y enfocarlo en actividades comerciales más estratégicas.

Relevancia de la investigación

Debido a estas limitaciones, esta investigación se enfocará en identificar:

- Las principales dificultades que enfrentan los key account managers al trabajar con los datos de business intelligence (BI).
- Las limitaciones operativas que afectan el desempeño del equipo comercial en distintos aspectos.
- La percepción de los ejecutivos sobre el desempeño del área de BI y la relación actual entre ambas áreas.
- Propuestas de mejora basadas en el conocimiento y experiencia de los usuarios directos de BI, quienes, al estar en contacto diario con la información, pueden aportar soluciones prácticas y estratégicas para mejorar su desempeño.

Al abordar estos puntos, la investigación permitirá desarrollar estrategias que optimicen el flujo de información, reduzcan la carga operativa y mejoren la toma de decisiones en la empresa.

Objetivo general de la investigación

Dada la importancia del impacto en los resultados y en la operatividad diaria de la compañía, esta investigación se enfocará en la elaboración de un plan de mejora para el área de business intelligence (BI), específicamente en la gestión y análisis de datos.

Para desarrollar dicho plan, se analizarán diversos aspectos clave que permitirán un planteamiento eficiente. Uno de los principales factores a evaluar será el tiempo requerido para la elaboración de reportes en el área de BI, tales como:

- Importaciones
- Ventas de distribuidores y clientes
- Análisis de líneas clave
- Stock en distribuidores
- Avance del Partner Program
- Listas de precios

Se examinará cómo se generan estos reportes actualmente, identificando los procesos que se pueden optimizar para reducir tiempos y minimizar la carga operativa. El objetivo será encontrar la solución que agilice el procesamiento de datos sin comprometer la precisión ni la calidad de la información.

Posteriormente, se evaluarán diversas opciones tecnológicas disponibles en el mercado, considerando especificaciones que se alineen con las necesidades y estructura de la organización.

Además, se analizará el factor costo, el cual será determinante para la viabilidad del proyecto, ya que permitirá estimar la inversión requerida para la implementación de las mejoras.

Con este enfoque, la investigación no solo identificará oportunidades de optimización, sino que también propondrá soluciones viables que contribuyan a mejorar la eficiencia del área de BI y su impacto en la estrategia comercial de la empresa.

Diseño de la investigación

Para la elaboración de esta investigación, se empleará un enfoque cualitativo, ya que este permite comprender los fenómenos a profundidad. A diferencia del enfoque cuantitativo, que se basa en números y estadísticas, el método cualitativo interpreta las diversas perspectivas de los participantes, tomando en cuenta sus opiniones, experiencias y percepciones. De este modo, se obtiene una comprensión más amplia del área de business intelligence y su relación con el equipo comercial.

Por este motivo, se realizarán entrevistas a profundidad, un método que permite obtener respuestas abiertas y detalladas. A través de estas entrevistas, será posible recopilar información relevante, identificar patrones en las respuestas y establecer conexiones que sirvan como base para la propuesta de mejora.

Tipo de estudio: Exploratorio o descriptivo

En el caso particular de la empresa, el estudio tendrá un enfoque descriptivo, ya que, a diferencia de un estudio exploratorio (que busca descubrir problemas desconocidos), en este caso la problemática ya está identificada. Actualmente, el área de business intelligence tiene un proceso de análisis de datos poco eficiente, lo que afecta la toma de decisiones estratégicas y genera una alta carga operativa. Este estudio describirá cómo esta situación impacta a la empresa, analizará la percepción de los involucrados y evaluará la dinámica entre las áreas de BI y comercial.

Sin embargo, si bien el estudio es descriptivo, también tiene un componente exploratorio, ya que a través de las entrevistas pueden surgir nuevos factores o necesidades no consideradas previamente.

Selección de participantes

Para garantizar la validez del estudio, es fundamental identificar adecuadamente a los perfiles de los participantes. En este caso, se seleccionarán aquellas personas directamente involucradas en los procesos comerciales y en la toma de decisiones estratégicas.

- Key account managers (retail, resellers, corporativo e ISP): Son responsables de la gestión comercial y del uso de la información proporcionada por BI para definir estrategias de ventas, promociones y acciones que permitan alcanzar los objetivos de la empresa a nivel trimestral y anual.

- Analista de business intelligence: Es el responsable del procesamiento de datos y generación de reportes clave como ventas, stock e importaciones. Su rol es crucial, ya que recibe y gestiona los requerimientos del equipo comercial, asegurando que la información esté disponible para la toma de decisiones.

Dado que la oficina de Perú cuenta con solo 18 trabajadores, y el equipo comercial está compuesto por cuatro ejecutivos de cada canal donde está presente la empresa y un analista de BI, se considera que estos cinco participantes representan la totalidad de la población relevante para este estudio. Aunque en otros contextos esta muestra podría considerarse reducida, en este caso abarca a todos los actores clave para el análisis.

Alcance y limitaciones del estudio

Este estudio se enfocará en analizar la relación entre las áreas de business intelligence y comercial, con el objetivo de plantear una propuesta de mejora basada en las entrevistas realizadas.

Sin embargo, como en toda investigación cualitativa, existen ciertas limitaciones:

- Sesgo en las respuestas: Los participantes pueden estar influenciados por percepciones personales o intentar presentar una situación más favorable o desfavorable de lo que realmente es.
- Subjetividad en el análisis: Al ser un estudio cualitativo, la interpretación de las respuestas puede depender de la percepción del investigador, lo que puede generar cierto grado de subjetividad.
- Acceso a información interna: Algunos datos estratégicos o financieros pueden no estar disponibles, lo que podría limitar la profundidad del análisis.

También, se debe considerar que la tecnología y las herramientas de BI están en constante evolución, por lo que las soluciones propuestas en este estudio pueden necesitar actualizaciones futuras.

No obstante, a pesar de estas limitaciones, este estudio proporcionará insights valiosos que permitirán mejorar los procesos del área de business intelligence, optimizando la eficiencia en el manejo de la información y fortaleciendo la toma de decisiones estratégicas de la compañía.

Desarrollo de la metodología

Para recolectar la información relacionada con la propuesta del plan de mejora, se realizarán entrevistas en profundidad con cada una de las personas involucradas. Estas entrevistas consistirán en preguntas abiertas, permitiendo a los entrevistados expresar libremente sus puntos de vista y aportar información relevante. Se plantearán 15 preguntas generales para todos los involucrados con el fin de clarificar la problemática y las percepciones clave para la propuesta de mejora. Adicionalmente, se formularán 10 preguntas específicas al analista de business

intelligence para obtener datos concretos sobre el área y plantear los KPI de rendimiento operativo.

Justificación de las preguntas de la entrevista

Las primeras cinco preguntas son introductorias y buscan obtener información básica del entrevistado para conocer mejor su perfil. Estas incluyen:

- Profesión
- Posición dentro de la empresa
- Tiempo trabajando en la compañía
- Principales funciones dentro de la compañía
- Nivel de autonomía en la toma de decisiones y planteamiento de proyectos

A partir de la sexta pregunta, se profundiza en la situación del área de business intelligence y su impacto en la empresa:

6. ¿Qué tan importante consideras el área de business intelligence?

- Se busca conocer la percepción del entrevistado sobre la relevancia de BI dentro de la empresa.

7. ¿Cómo es la comunicación con el área de BI?

- Permite identificar problemas de comunicación, conflictos o sinergias entre BI y el área comercial.

8. ¿Cuáles considerarías que son los principales problemas dentro de la empresa?

- Busca identificar problemáticas generales en la empresa y no solo en BI.

9. ¿Cómo crees que estos problemas afectan a la empresa y a qué áreas?

- Se explora el impacto de las problemáticas identificadas.

10. Dentro del área de BI, ¿qué aspectos consideras que funcionan bien?

- Ayuda a reconocer fortalezas del área para construir sobre ellas.

11. ¿Estarías dispuesto a aceptar un plan de mejora dentro de esta área? ¿Por qué?

- Busca medir la receptividad hacia una propuesta de mejora.

12. ¿Qué aspectos consideras indispensables dentro de este plan?

- Identifica prioridades según la perspectiva de los entrevistados.

13. ¿Cuáles aspectos crees que no deberían ser prioritarios?

- Ayuda a definir el enfoque inicial de la propuesta de mejora.

14. Con estas acciones implementadas, ¿consideras que mejoraría tu trabajo diario?

- Permite evaluar expectativas sobre los beneficios del plan.

15. ¿Cómo crees que este plan beneficiaría en la toma de decisiones?

- Busca una apreciación sobre el impacto a nivel organizacional.

Preguntas específicas para el analista de business intelligence

Adicionalmente, al analista de business intelligence se le formularán 10 preguntas específicas para obtener datos concretos sobre su operativa:

1. ¿De dónde provienen los datos que se procesan actualmente?

- Busca conocer el origen de la información utilizada.

2. ¿Cuánto tiempo toma procesar y validar estos datos?

- Permite evaluar la carga operativa.

3. Debido al volumen de datos en Excel, ¿cuáles son las dificultades más comunes?

- Identifica retos técnicos y de eficiencia.

4. ¿Cuántos reportes generas semanalmente? ¿Existen también reportes mensuales?

- Permite cuantificar la carga de trabajo.

5. ¿Cuánto tiempo toman estos reportes?

- Se busca estimar la inversión de tiempo en cada tarea.

6. ¿Cuántas solicitudes recibes del área comercial y gerencia?

- Permite medir la demanda de requerimientos.

7. ¿Cuántos de estos reportes han sido utilizados efectivamente?

- Se busca evaluar la utilidad real de los reportes generados.

8. ¿Con qué frecuencia no se entregan reportes a tiempo?

- Mide la eficiencia en la entrega de informes.

9. ¿Cuánto tiempo dedicas a la creación de plantillas que podrían ser automatizadas?

- Identifica oportunidades para optimización.

10. ¿Cuántos de los feedbacks indicados en reportes han sido implementados?

- Mide el nivel de retroalimentación efectiva.

Consideraciones éticas

Las entrevistas serán presenciales para fomentar una conversación fluida y personal. Todas serán grabadas con el consentimiento de los participantes para garantizar la retención de información clave. Se asegurará la confidencialidad de las respuestas y se informará a los entrevistados que la investigación tiene fines académicos sin divulgación externa.

Análisis de los datos

- Codificación: Se asignarán códigos temáticos a las respuestas para identificar patrones en las opiniones de los entrevistados.
- Categorización: Se organizarán los hallazgos en áreas clave como eficiencia operativa, comunicación entre los departamentos y optimización de procesos.

Este análisis permitirá estructurar los datos recopilados y extraer información valiosa para el diseño del plan de mejora en el área de business intelligence.

Cálculo de la muestra

Tamaño de la muestra

En el caso de este estudio, para plantear la propuesta de mejora, se ha determinado que sean cinco los entrevistados (cuatro key accounts managers y un analista de business intelligence), quienes representan a todas las personas involucradas en la gestión y análisis de datos dentro de la organización. Es por ello que esta cantidad se considera adecuada para proporcionar información relevante sobre la problemática, el desarrollo del trabajo en el día a día de la empresa y la relación existente entre las áreas. Al estar específicamente centrado en la compañía, no es necesario ampliar la muestra a más empresas, ya que se está abordando una problemática particular dentro de una organización en específico. Además, esta muestra permite analizar con

profundidad la interacción entre los actores clave y obtener información detallada sin perder el enfoque del estudio.

Método de selección

Para la selección de los participantes, se utilizará un muestreo por conveniencia y no probabilístico, ya que este último requiere que los participantes sean seleccionados al azar, lo cual no aplicaría en este caso particular. Dado que el objetivo del estudio es comprender las dinámicas específicas entre las áreas comerciales y business intelligence, es fundamental elegir a los participantes de manera intencional. Esto se realizará dentro del entorno de la organización, y los entrevistados seleccionados desempeñan un rol clave en la búsqueda de la propuesta del plan de mejora. Por su conocimiento sobre el proceso, son las personas idóneas para este estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

Para ser considerado dentro del estudio del plan de mejora del análisis de datos, es requisito fundamental pertenecer a la empresa y que el rol de esta persona esté relacionado con temas comerciales o con el área de business intelligence. Por ello, se han seleccionado a los key account managers y al analista de BI. Asimismo, estas personas deben contar con una experiencia mínima de un año, ya que dicho periodo se considera suficiente para haber adquirido los conocimientos necesarios tanto sobre el área comercial como sobre los procesos internos de la empresa, incluyendo el tratamiento de la información. Esta experiencia mínima garantiza que los participantes puedan aportar información valiosa basada en su conocimiento práctico y no en percepciones superficiales.

No se ha considerado a personas que no tengan interacción con el área de BI, ya que su aporte no sería relevante para el estudio. Asimismo, no se han incluido empleados en periodo de prueba o con menos de un año de experiencia, ya que su conocimiento sobre los procedimientos y funciones diarias aún sería limitado. Por otro lado, las áreas de gerencia tampoco se han contemplado en este estudio, debido a las políticas internas que maneja a nivel corporativo. Por lo que se mantendrá el foco en quienes utilizan directamente los reportes y datos generados por el área de BI, asegurando que los hallazgos del estudio sean aplicables a la mejora operativa.

CAPITULO 4: RESULTADOS

Introducción a los resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de cinco entrevistas presenciales realizadas en enero de 2025 en la ciudad de Lima, Perú. Los participantes fueron cuatro key account managers y el analista de business intelligence (BI) de la empresa. El propósito de estas entrevistas fue recopilar información relevante para responder a la pregunta de investigación planteada en la hipótesis del presente estudio.

Como se mencionó en el capítulo anterior, la entrevista constó de 15 preguntas dirigidas a los key account managers y 10 preguntas adicionales específicas para el analista de BI, las cuales serán usadas posteriormente para la determinación de los KPI. Estas preguntas permitieron explorar la relación entre el área comercial y BI, la importancia del área de BI, los problemas identificados en la empresa y su impacto, la disposición a recibir un plan de mejora, los aspectos prioritarios a considerar y los beneficios esperados tras su implementación.

Para obtener respuestas detalladas y significativas, la metodología empleada fue una entrevista a profundidad con preguntas abiertas, lo que permitió a los participantes expresar sus opiniones sin restricciones. A partir de la información recopilada, se buscarán patrones en común que ayuden a responder la hipótesis y a plantear una solución efectiva a la problemática identificada en la organización.

Perfil de los participantes

A continuación, se presenta una matriz con la información obtenida de las preguntas introductorias, cuyo objetivo principal es definir el perfil de los participantes en la entrevista a profundidad. Este análisis es fundamental para garantizar que los entrevistados cumplan con los criterios necesarios para proporcionar información valiosa, como la experiencia en la empresa (años trabajando) y su relación con el área de BI.

Entrevista	Cargo	Profesión	Canal	Años trabajando	Relación con BI
Entrevistado 1	KAM ISP	Ingeniero Industrial	ISP	2 años	Recibe información directa de BI
Entrevistado 2	KAM Reseller	Ingeniero Industrial	Reseller	3 años	Recibe información directa de BI
Entrevistado 3	KAM Corporativo	Ingeniero de Telecomunicaciones	Corporativo	2 años	Recibe información directa de BI
Entrevistado 4	KAM Retail	Administrador de empresas	Retail	3 años	Recibe información directa de BI
Entrevistado 5	Analista BI	Ingeniero Industrial	BI	3 años	Trabaja con la fuente de información

Fuente: Elaboración propia

Análisis general de las entrevistas

Las cinco entrevistas tuvieron un enfoque cualitativo, ya que el objetivo principal era obtener respuestas abiertas que permitieran conocer en mayor detalle las percepciones de cada uno de los entrevistados. Además, dado que el estudio parte de una problemática ya identificada, se adoptó un enfoque descriptivo, permitiendo analizar cómo los participantes perciben la situación actual y las áreas de mejora.

Al tratarse de respuestas abiertas, el análisis se realizó en varias etapas. Primero, se identificaron palabras o conceptos recurrentes en las respuestas de los entrevistados, estableciendo relaciones entre ellos (codificación). Luego, se agruparon estas respuestas según los temas en los que coincidían, organizándolas en diferentes categorías para facilitar su interpretación (categorización). Finalmente, a partir de estas categorías, se analizaron los patrones emergentes para obtener conclusiones relevantes para el estudio.

Este proceso permitió comprender la relación entre el área de business intelligence y el área comercial, así como el impacto de la eficiencia operativa en la toma de decisiones estratégicas y en la rutina laboral de los trabajadores.

Codificación y categorización

En esta primera etapa, se recopilaron las respuestas de los participantes, identificando conceptos clave que fueron codificados y organizados en categorías iniciales. A continuación, se presentan los principales conceptos identificados a lo largo de las entrevistas:

Concepto 1

Autonomía en proyectos: Parcialmente autónomos, dependencia de gerencia, restricciones de presupuesto.

Estos conceptos fueron rescatados de las siguientes respuestas:

KAM ISP:

“Tiene cierta autonomía, pero dependen de aprobación de las personas chinas de la empresa”

KAM Reseller:

“Hasta cierto nivel porque de ahí gerencia aprueba por un tema de presupuesto. Pero si tiene autonomía de plantear ideas, precios o mix de productos.”

KAM Corportativo:

“Si se tiene autonomía, pero necesitas aprobación de gerencia. Puedes plantear propuestas, pero por presupuesto gerencia aprueba finalmente.”

KAM Retail:

“Si tiene autonomía mi posición para plantear propuestas, pero para la aprobación final siempre requiere el visto bueno de gerencia porque cada propuesta requiere una inversión.”

Analista BI:

“Hasta cierto punto si porque tiene autonomía de proponer nuevos reportes o nuevas ideas de indicadores para el área.”

Concepto 2

Importancia de BI: Muy importante, ayuda en toma de decisiones, estrategias e identificar oportunidades.

Estas son las respuestas de donde se rescatan los conceptos:

KAM ISP

“Muy importante permite comerciales puedan tener una idea de cómo van los indicadores y como accionar para hacer cambios.”

KAM Reseller

“Bastante importante porque aparte de la data actualizada, revisada y sin errores porque proveen herramientas más ágiles para tomar decisiones más rápidas sin necesidad de tener que extraer información y elaborarla sino de tenerlo más gráfica y hacerla portable...”

KAM Corporativo

“Muy importante porque en mis experiencias previas trabajaba con programas de análisis de datos y así identificaba oportunidades (como clientes que dejaron de atender) (...) Estos planes se pueden hacer con la información disponible y ordenada.”

KAM Retail

“Muy importante porque BI es el que proporciona los datos necesarios para poder plantear las estrategias y tomar decisiones que ayuden a la empresa crecer y ser más rentable. Ayuda a saber cómo van las ventas porque tiene toda la información.”

Analista de BI

“Es muy importante porque la información es clave para tomar decisiones para las actividades en los canales.”

Concepto 3

Problemas operativos: Poca automatización de los datos, carga operativa quita tiempo.

Para los conceptos mencionados encontramos las siguientes respuestas:

KAM ISP

“Falta de una metodología determinada para generar estrategia, base de datos consolidada que pueda dar un panorama exacto de cómo estamos y que debemos hacer. Por RRHH hay un lado por mejorar en el trato.”

KAM Reseller

“Muchas reuniones que quitan tiempo, mucho andar reportando, mucho trabajo operativo por el sistema de tickets para procesos que hace que el KAM haga todo y pierde tiempo en ventas por hacer el trabajo en Excel. Muy burocrático, no aportan al negocio (...) Poca automatización de los Excel.”

KAM Corporativo

“Área comercial no se enfoca mucho en venta por la carga operativa administrativo. Es tedioso estos procesos. Hay herramientas que se pueden mejorar porque solo se tiene Excel y se pueden perder en el correo. Tener un poco de flexibilidad para salir por reuniones. Preparar presentaciones quita tiempo.”

KAM Retail

“Considero que el tema del sistema que utiliza para el análisis de información es muy básico para una empresa como la nuestra. Necesitamos una herramienta más potente que ayude a tener datos más detallados, también que no demore mucho en su elaboración. Por otro lado, los procesos burocráticos de la empresa quitan mucho tiempo.”

Analista de BI

“La data actual se sigue manejando con Excel lo que hace que el tiempo de procesamiento tome más tiempo pese a que hasta cierto punto están automatizados. Hay más herramientas que permiten manejar grandes cantidades de datos.”

Concepto 4

Aspectos positivos de BI: Información relevante y actualizada

Estos conceptos se pudieron inferir de estas respuestas:

KAM ISP

“Funciona bien la comunicación de la data y cambios en indicadores clave.”

KAM Reseller

“Actualización de reportes. Se tienen al día.”

KAM Corporativo

“Información buena que ayuda al área (como las importaciones que ayudan el mercado). Si solo con Excel se tiene buena data con una mejor herramienta automatizada se puede conseguir más información que la que se tiene.”

KAM Retail

“Comunicación funciona bien, se da apoyo con la información.”

Analista de BI

“Los reportes que se manejan a nivel comercial brindan información clave, no son muchos, pero se tienen los necesarios para tomar decisiones.”

Concepto 5

Aspectos por mejorar: Mejor presentación de información, trabajos toman tiempo, automatización de BI.

Los tres conceptos se rescataron de estas respuestas de los entrevistados:

KAM ISP

“Si, porque creo que al tener una herramienta haría más fácil y efectiva todas las estrategias a nivel comercial, porque tener una data más exacta vamos a poder medir de mejor manera nuestras acciones y determinar cuáles son las efectivas y adecuadas para el negocio.”

KAM Reseller

“Si, Ayudaría a preparar las presentaciones. Si el power bi se puede adaptar sería excelente que cada canal tenga personalizado para cada uno.”

KAM Corporativo

“Ayudaría a preparar las presentaciones trimestrales porque pueden tomar incluso una semana prepararla en vez de dedicarse a la venta. Ayudaría en el día a día y preparar las presentaciones con un mayor enfoque en objetivos. Mejoraría el ánimo de las personas.”

KAM Retail

“Si, porque al tener una información mejor procesada y con más detalles podemos tener mejores resultados en las ventas. También ahorraríamos tiempo en la preparación de la información para presentaciones, haciéndolas más vistosas.”

Analista de BI

“Si, porque reduciríamos tiempos de entrega, haríamos investigaciones más profundas con información de los precios. Tendríamos un tracking de ello y tendríamos más visibilidad para tomar mejores decisiones.”

Concepto 6

Impacto de las mejoras: Incremento de las ventas, eficiencia operativa, mejor toma de decisiones.

Durante las entrevistas se recibieron estas respuestas que ayudaron a poder rescatar los conceptos mencionados:

KAM ISP

“Mejoraría en términos de productividad, ya que se podría tener información más certera y poder de esa manera elaborar planes comerciales más exactos y efectivos y abordar más líneas clave de negocio porque se ahorraría tiempo de no tener que hacer el procesado. Si el área de ventas mejora, la empresa mejora. Falta que se tenga una determinación más exacta de partners para cada línea de negocio y de los mercados. Con esta herramienta tendríamos más potencialidad para vender más y mejor.”

KAM Reseller

“Mejoraría en no perder tiempo, eficiencia en tiempo, ayudaría en toma de decisiones al momento de negociar con clientes. Impactaría en las ventas, más rápido con la información, ayudaría en la negociación con clientes porque minoristas quieren comprar y necesitan información rápida.”

KAM Corporativo

“Porque se tendría un incremento de ventas, ayudaría a ser una empresa más tecnológica porque tiene una herramienta muy básica como Excel. Ayudaría a posterior a otras a implementar mejoras de softwares.”

KAM Retail

*“Mejoraría mucho porque ahorraría tiempo en preparación de presentaciones. Además de que tendría información acorde a mis necesidades para poder plantear mejores propuestas ajustada a los clientes. **Las ventas incrementarían con una mejor información, ya que también podríamos plantear mejores propuestas.**”*

Analista de BI

*“Podría **reducir tiempo de procesamiento** entre un 40 a 50% aproximadamente. Al tener la información más rápida **se puede tener mayor visibilidad** sobre la cantidad de productos que se compra de cada distribuidor, tener niveles de stock en tiempo real. **Tomar decisiones eficientes. Se puede tener un dashboard con información clave para cada cliente** y tener información clave como precios, cuotas de ventas, niveles de ventas.”*

Los seis conceptos identificados a partir de las cinco entrevistas han sido organizados en las siguientes categorías, donde se han agrupado los hallazgos recientes con el objetivo de estructurar de manera más clara la información cualitativa recopilada. Este proceso permitirá analizar patrones, identificar tendencias y extraer conclusiones clave que orienten el estudio hacia la propuesta del plan de mejora que requiere el área de business intelligence. Además, esta categorización facilitará la identificación de áreas críticas de optimización y su impacto en la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa.

Categorías

Autonomía en proyectos

Como se observó en las respuestas de los cinco entrevistados de la empresa, todos consideran positivo que se les permita tener iniciativa al momento de plantear propuestas, campañas o modificaciones en los reportes. Sin embargo, el hecho de que estas propuestas deban ser aprobadas previamente por la gerencia es percibido como una limitante, ya que, en muchas ocasiones, las iniciativas no llegan a ejecutarse si no superan este proceso de validación. Entre los factores que se evalúan en la aprobación destacan el tiempo de implementación, la factibilidad y, principalmente, el presupuesto disponible. Esta dependencia genera retrasos en la ejecución de estrategias comerciales y puede afectar la agilidad operativa de la empresa.

Papel del área de BI en la empresa

En todas las entrevistas hubo consenso en que el área de business intelligence es fundamental para la compañía, ya que proporciona la visibilidad necesaria para que el equipo comercial pueda tomar decisiones fundamentadas, plantear estrategias y realizar análisis de mercado. También se destacó que la calidad de la información brindada por el analista de BI es adecuada, ya que permite evaluar el avance de las cuotas asignadas tanto al equipo de ventas como a los clientes del Partner Program del canal reseller, quienes trabajan con objetivos trimestrales.

Por estos motivos, todos los entrevistados consideran que BI es un área de soporte esencial para el funcionamiento de la empresa. Además, se resaltó que la comunicación con BI es fluida y que el área muestra predisposición para apoyar al equipo comercial en las diversas solicitudes que puedan surgir durante la jornada laboral.

Problemas internos y retos operativos

Entre los principales problemas identificados se encuentran aquellos relacionados con la carga operativa diaria. Un punto recurrente en las entrevistas fue la excesiva inversión de tiempo en la preparación de presentaciones comerciales, la cual, en algunos casos, puede tomar hasta una semana. Esto implica que, durante ese periodo, el ejecutivo se vea obligado a suspender sus labores de venta, afectando el desempeño general del equipo.

Otro problema señalado fue la limitación en la información disponible. Si bien todos los entrevistados valoran la importancia de BI, consideran que la calidad de los reportes podría mejorar si se contara con un software más avanzado, capaz de proporcionar información más detallada. Esto permitiría detectar oportunidades de negocio que actualmente pueden pasar desapercibidas debido a la falta de herramientas de análisis más robustas.

Por otro lado, se identificó que la burocracia interna representa un obstáculo para la operatividad. Se mencionó que los procesos para obtener aprobaciones, lanzar campañas o implementar actividades estratégicas son extensos y complejos, lo que resta tiempo para enfocarse en las funciones principales de la empresa. Incluso, algunos entrevistados manifestaron que esta rigidez en los procesos puede afectar la moral del equipo y generar frustración dentro del ambiente laboral.

Propuestas de mejora

Las entrevistas revelaron varias propuestas de mejora, destacando la necesidad de reducir la carga operativa para optimizar el tiempo de trabajo de los colaboradores. Una de las soluciones más mencionadas fue la implementación de un software de BI que agilice la generación de reportes y presentaciones. Esto permitiría que los ejecutivos comerciales se enfoquen en sus actividades principales (las ventas), mientras que el analista de BI podría dedicar más tiempo a mejorar la calidad de la información en lugar de destinarlo a tareas repetitivas.

Asimismo, se enfatizó la importancia de contar con una herramienta capaz de procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficiente, considerando que se maneja reportes

consolidados de distribuidores y datos de importaciones del mercado peruano. Otra característica esencial para este software sería su capacidad de adaptación a las necesidades específicas de cada canal de ventas (reseller, corporativo o retail), evitando la necesidad de ajustes manuales que retrasen la entrega de información y puedan afectar las negociaciones comerciales.

Impacto esperado de las mejoras

El impacto más esperado con la implementación de estas mejoras es que una mejor calidad de información se traduzca en un aumento en las ventas y en un mejor desempeño de la empresa. Si se dispone de una herramienta que optimice el manejo de datos, las decisiones estratégicas y comerciales estarán basadas en información más precisa y confiable.

Otro beneficio clave identificado en las entrevistas es la reducción del error humano, ya que la actualización de los reportes sería automatizada y no dependería de procesos manuales. Esto es fundamental, dado que las decisiones comerciales requieren un alto nivel de precisión para minimizar riesgos.

Además, una mayor eficiencia operativa permitiría que las presentaciones se generen con mayor rapidez, lo que daría lugar a reuniones de ventas más efectivas. Contar con reportes adaptados a las necesidades de cada ejecutivo aumentaría la visibilidad del negocio y facilitaría la toma de decisiones en tiempo real.

Finalmente, se destacó que la implementación de un software de BI podría sentar las bases para futuras mejoras dentro de la empresa. Si esta propuesta demuestra ser efectiva, podría abrir la puerta a la automatización de otros procesos clave en la organización, incrementando aún más la competitividad de la compañía en el mercado.

Comparación y contraste de percepciones

Después de la revisión de las cinco entrevistas a profundidad, se realizaron hallazgos clave en relación con la propuesta de mejora, que es el objeto de este estudio. Dichos hallazgos fueron categorizados en cinco grupos distintos, los cuales reflejan la importancia del área de business intelligence, la autonomía de los empleados, los problemas actuales, las propuestas de mejora y el impacto que tendría esta propuesta una vez implementada. El análisis realizado fue general, abarcando todas las entrevistas. En este apartado, se presentará la matriz que muestra las percepciones tanto del área comercial como de business intelligence respecto a las categorías identificadas en las entrevistas.

Categoría	Percepción del Área Comercial	Percepción del Área de BI	Punto en Común
Papel del área de BI en la empresa	Muy importante porque brinda información útil, pero los reportes algunas veces se deben adaptar a necesidades.	Es muy importante porque la información es clave para tomar decisiones para las actividades en los canales	Se reconoce al área de BI como parte clave de la empresa
Problemas internos y retos operativos	Muy urgente reducir la carga operativa para dedicar más tiempo a estrategias comerciales.	Se reconoce la necesidad de automatización, pero requiere inversión y recursos adicionales.	La automatización es una prioridad para ambas áreas.
Propuestas de mejora	Es preciso contar información en tiempo real y adecuada para tomar decisiones comerciales adecuadas. Así como poder hacer presentaciones más rápido.	Los procesos manuales y la carga operativa hace que tome más tiempo la entrega de reportes.	Se busca mejorar la rapidez en la generación de reportes y presentaciones.
Autonomía en proyectos	Existe autonomía pero la gerencia finalmente aprueba pero no siempre sucede por presupuesto.	Existe autonomía para proponer reportes y mejoras.	Se reconoce que hay autonomía de propuestas pero requiere de aprobación.
Impacto esperado de la mejora de BI	Una mejor gestión de datos permitirá aumentar las ventas y agilizar negociaciones.	Optimizar BI reduciría errores y mejoraría la eficiencia en la toma de decisiones.	Ambas áreas coinciden en que una mejora en BI beneficiaría a toda la empresa.

Fuente: Elaboración propia

En esta matriz se observa que, aunque haya cierta diferencia en cuanto a las percepciones del área, como, por ejemplo, en el impacto de la mejora planteada, donde el equipo comercial lo ve con mejores resultados en las ventas, mientras que BI lo percibe como una optimización y reducción de errores para poder brindar mejor información. Además, se puede ver que existen varios puntos en común entre las áreas en relación con la necesidad de automatizar la información, principalmente para poder tener una mejor visibilidad de la información.

CAPÍTULO 5: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA

En este capítulo se presentará la propuesta del plan de mejora, cuyo objetivo es optimizar la gestión del análisis de datos en el área de business intelligence de la empresa. Para su desarrollo, se han tomado en cuenta los resultados obtenidos en las entrevistas, donde se identificaron las principales problemáticas que enfrentan tanto el equipo comercial como el analista de BI.

Por tal motivo, este plan contemplará diversas etapas estructuradas, que van desde el diagnóstico inicial, la selección del software adecuado, su implementación, los ajustes operativos y, finalmente, la evaluación de los resultados obtenidos. Además, se incorporará un plan de comunicación interna que será transversal a todas las fases del proceso, permitiendo que todos los involucrados comprendan la importancia del cambio y se sientan parte activa de la transformación. Esto no solo facilitará la adaptación al nuevo software de BI, sino que también garantizará que el equipo pueda aprovechar al máximo sus beneficios desde las primeras etapas de implementación.

Etapas del plan de mejora



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se muestra cómo será el proceso de implementación del plan de mejora, la cual también muestra los tiempos estimados, considerando el tamaño de la empresa y la cantidad de trabajadores involucrados. A continuación, se procederá a dar el detalle de cada una de estas etapas:

Diagnóstico inicial

En esta primera etapa del proceso, se evaluaron las herramientas actualmente utilizadas en la empresa para la gestión de datos y análisis de business intelligence. A través de las cinco entrevistas en profundidad realizadas al equipo comercial y al analista de BI, se identificaron las principales problemáticas que afectan la eficiencia operativa y la toma de decisiones. Con base

en estos hallazgos, se diseñó un plan de mejora alineado con las necesidades específicas de la compañía,

Entre las principales problemáticas detectadas en el uso del sistema de BI se encuentran las siguientes:

- Dependencia de Microsoft Excel: Aunque Excel es la herramienta principal utilizada en la empresa, sus limitaciones en el procesamiento de grandes volúmenes de datos generan tiempos prolongados de actualización y análisis, afectando la rapidez en la toma de decisiones.
- Excesivo tiempo en la preparación de reportes y presentaciones comerciales: En algunos casos, este proceso toma varios días de trabajo, lo que impacta la productividad del equipo comercial al desviar su enfoque de sus funciones principales.
- Falta de flexibilidad en los reportes generados: En diversas ocasiones, los reportes proporcionados por BI no se ajustan completamente a los requerimientos del equipo comercial, lo que obliga a realizarlos manualmente. Este proceso no solo aumenta la carga operativa, sino que también reduce la agilidad en la gestión comercial y en la toma de decisiones estratégicas.

Estos hallazgos evidencian la necesidad de implementar un sistema de BI más robusto, que permita optimizar el procesamiento de datos, automatizar la generación de reportes y mejorar la adaptabilidad de la información a las necesidades del equipo comercial.

A continuación, se mostrarán imágenes de cómo se visualizan los diferentes reportes:

De acuerdo con lo indicado por el analista de business intelligence en la entrevista sobre sus funciones específicas, para la elaboración del reporte de stock y ventas, es necesario homologar los reportes enviados por los distribuidores. Estos reportes se reciben en distintos formatos y de manera separada, lo que obliga a un proceso manual de consolidación en un único archivo de Excel. Este procedimiento no solo demanda tiempo, sino que también aumenta el riesgo de errores en la integración de datos, afectando la precisión del análisis comercial:

Reporte de ventas del distribuidor 1

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Comentarios Compartir

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Complementos Analizar datos

Manuf Brand	Location ID	Customer ID	Customer Name	Sales ID	OR Oper ID	Local SKU	MPN	Description	Sold Qty	Sales\$
TP-Link	xped1	XPE000107	COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES S A	PEEA	xperbez	NW000TPL40	UE300	TP-LINK UE300 - Network adapter - USB 3.0	10	\$ 108.00
TP-Link	xped1	XPE000107	COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES S A	PEEA	xpeweb	NW000TPL40	UE300	TP-LINK UE300 - Network adapter - USB 3.0	5	\$ 54.00
TP-Link	xped1	XPE000107	COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES S A	PEEA	xpeweb	NW001TPL40	ARCHERT4UPLUS	TP-link Archer T4U PlusAC1300 High Gain Di	1	\$ 20.35
TP-Link	xped1	XPE000107	COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES S A	PEEA	xpeweb	NW001TPL85	UE330	TP-link UE330USB 3.0 to Gigabit Ethernet N	1	\$ 16.59
TP-Link	xped1	XPE000107	COMPUTADORAS Y TELECOMUNICACIONES S A	PEEA	xpeweb	NW002TPL77	ARCHER T3U NANO	TP-Link Archer T3U Nano AC1300 Nano Dua	10	\$ 135.75
TP-Link	xped1	XPE000329	PGL PRODUCCIONES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PGL S.A.(PEBA	xpemarq	MM000TPL04	TAPOC200	TP-link Tapo C200Pan/Tilt Home Security Wi	5	\$ 104.40	
TP-Link	xped1	XPE000357M	HUAMANI NIETO ROCK ANDY	PEWA	xperacas	NW000TPL32	TL-WA855RE	TP-LINK TL-WA855RE 300Mbps Mini Wirele	3	\$ 44.15
TP-Link	xped1	XPE000357M	HUAMANI NIETO ROCK ANDY	PEWA	xperacas	NW001TPL16	ARCHER C50	TP-LINK Archer C50 Wireless router - 4-port	4	\$ 82.34
TP-Link	xped1	XPE000357M	HUAMANI NIETO ROCK ANDY	PEWA	xperacas	NW000TPL05	TL-WA850RE	TP-LINK TL-WA850RE - Wi-Fi range extende	2	\$ 27.90
TP-Link	xped1	XPE000440M	MONTOYA SANCHEZ LUIS ALBERTO	PEWA	xpelrve	NW000TPL38	TL-SG1008D	TP-LINK TL-SG1008D 8-Port Gigabit Deskto	10	\$ 165.90
TP-Link	xped1	XPE000649	PERJU CONSULT SISTEM SAC	PETL	xpeweb	NW001TPL25	RES05X	TP-link RE505XAX1500 Wi-Fi 6 Range Exter	2	\$ 90.00
TP-Link	xped1	XPE001118M	VALVERDE PAUCAR CELINDA EMMA	PEWA	xpelrve	NW000TPL16	ARCHER C50	TP-LINK Archer C50 Wireless router - 4-port	3	\$ 61.91
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpejhip	NW000TPL04	TL-WN81ND	TP-LINK Wireless Network Adapter PCIe 2.0 :	12	\$ 123.90
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpeweb	NW000TPX57	TL-EAP225	TP-LINK EAP225 AC1350 Wireless MU-MIMC	2	\$ 116.33
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpeweb	NW000TPL72	ARCHERT3UPLUS	TP-link Archer T3U PlusAC1300 High Gain Vv	5	\$ 74.75
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpeweb	NW000TPL38	TL-SG1008D	TP-LINK TL-SG1008D 8-Port Gigabit Deskto	6	\$ 109.05
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpeweb	NW000TPL49	TL-SG1005D	TP-LINK TL-SG1005D 8-Port Gigabit Deskto	5	\$ 52.50
TP-Link	xped1	XPE001241	BRAIN SERVICE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PETL	xpeweb	NW000TPL52	TL-SG1024D	TP-LINK TL-SG1024D - Switch - 24 x 10/10C	2	\$ 148.28
TP-Link	xped1	XPE001784M	CUSIHUAMAN USCAMAITA EPIFANIA	PEWA	xpelrve	NW000TPL83	ARCHERT2UNANO	TP-LINK Archer T2U nano AC600 Wi-Fi USB ,	5	\$ 39.95
TP-Link	xped1	XPE001784M	CUSIHUAMAN USCAMAITA EPIFANIA	PEWA	xpelrve	NW002TPL77	ARCHER T3U NANO	TP-LINK Archer T3U Nano AC1300 Nano Dua	5	\$ 61.45
TP-Link	xped1	XPE001784M	CUSIHUAMAN USCAMAITA EPIFANIA	PEWA	xpelrve	NW003TPL03	ARCHER T2UB NANO	TP-LINK Archer T2UB Nano AC600 Nano Dua	5	\$ 42.95
TP-Link	xped1	XPE001784M	CUSIHUAMAN USCAMAITA EPIFANIA	PEWA	xpelrve	NW000TPL07	TL-WN820ND	TP-LINK TL-WN820ND - Network adapter -	5	\$ 64.45
Mercusys	xped1	XPE001905	VICENTE EDUARDO HARO HUACANJULCA	PEBA	xpeweb	NW002TPL30	MW300UH	TP-Link Mercusys MW300UH 300Mbps High	2	\$ 17.03

SALES

Reporte de stock del distribuidor 1

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Portapapeles Pegar Fuente Alineación Número

SKU	Suma de OH	Etiquetas de columna	xped1	Total general
NW003TPL91	AC12		339	339
NW002TPL47	AC12G		43	43
NW003TPL80	ARCHER AX12		327	327
NW003TPL02	ARCHER AX23		120	120
NW002TPL70	ARCHER AX75		28	28
NW003TPL79	ARCHER AX80		3	3
NW000TPL35	ARCHER C20		1603	1603
NW001TPL16	ARCHER C50		2931	2931
NW003TPL54	ARCHER C86		48	48
NW000TPL37	ARCHER T2U		90	90
NW003TPL03	ARCHER T2UB NANO		2847	2847
NW002TPL77	ARCHER T3U NANO		276	276
NW000TPL30	ARCHER T4U		206	206
NW001TPL23	ARCHER T9UH		24	24
NW002TPL96	ARCHER TX20U PLUS		144	144
NW003TPL55	ARCHER TX20UH		208	208
NW002TPL79	ARCHER TX55E		55	55
NW001TPL11	ARCHERAX10		274	274
NW001TPL09	ARCHERAX50		10	10
NW002TPL15	ARCHERAX53		410	410
NW001TPL06	ARCHERAX72		16	16
NW001TPL05	ARCHERAX73		12	12
NW001TPL18	ARCHERC24		1523	1523
NW001TPL19	ARCHERC58HP		151	151
NW001TPL14	ARCHERC6		14	14

LOCAL ID STOCK GENERAL

Reporte de ventas del distribuidor 2:

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Complementos

F2 TIPO_DOC

MES	CANAL	VENDEDOR	COD_ARTICULO	CLIENTE	TIPO_DOC	CANTIDAD	VENTA USD	FECHA
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER AX23	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	5	230.75	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER AX53	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	3	153.36	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER AX72	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	5	445.95	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER C50	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	198.5	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER C58HP	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	3	169.26	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER C64	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	261.9	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER C86	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	9	342.54	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER C86	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	1	38.06	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER T2U PLUS	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	20	214.6	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER T3U NANO	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	118.8	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER T3U PLUS	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	6	78.24	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	ARCHER T4U	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	154.6	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	DECO X20-3	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	2	309	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	DECO X50-2	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	2	242.54	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	DECO X80-2	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	1	202.04	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	DECO X80-3	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	1	297.12	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	MS105	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	40.4	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	MS105G	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	73.8	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	TL-SG1016D	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	15	713.1	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	TL-SG1048	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	2	368.54	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	TL-WN781ND	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	40	267.6	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	TL-WN823N	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	10	62.3	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	UB500	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	60	283.8	
Enero	MINORISTA	MARIELA DIAZ	TI-WR950N	GRUPO C&C S.A.C.	F001-00100224	9	106.84	

Reporte de Ventas

Reporte de stock del distribuidor 2:

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

F16

Etiquetas de fila	Menor a 15	30 a 60 Dias	60 a 90 Dias	90 a 120 Dias	120 a 150 Dias	150 a 180 Dias	180 Dias a m	Total general
ARCHER AX10							1	1
ARCHER AX12	160		24					184
ARCHER AX23			82					82
ARCHER AX80	10							10
ARCHER AX95			8					8
ARCHER C20	90	1357	724	140		1		2312
ARCHER C24	46							46
ARCHER C50	1644	589	34					2267
ARCHER C58HP	139							139
ARCHER C64	466		7					473
ARCHER C80	465		192					657
ARCHER C86	108		39					147
ARCHER T2U				1				1
ARCHER T2U NANO	83							83
ARCHER T2U PLUS			1122					1122
ARCHER T2UB NANO	262							262
ARCHER T3U						8		8
ARCHER T4E			34					34
ARCHER T4U PLUS			139					139

Hoja1

Como se puede ver cada reporte de cada distribuidor debe ser homologado y unificado en un solo que tiene el siguiente display:

Year/Month	Year	Q	Month	Date	Distributor	TP CODE	RUC	Customer	Correct Customer
74064 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20481613320	20481613320	SOCIEDAD INFORMATICA S.A.C.	SOCIEDAD INFORMATICA S.A.C.
74065 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74066 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74067 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74068 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74069 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74070 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20490019759	20490019759	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.	SYSTEMCORP E.I.R.L.L.
74071 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20480802781	20480802781	MAC SYSTEMS GROUP S.C.R.L	MAC SYSTEMS GROUP S.C.R.L
74072 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20495150578	20495150578	SOLUCIONES ON RAILS	SOLUCIONES ON RAILS S
74073 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20488086465	20488086465	MULTISERVICIOS VIVIAN	MULTISERVICIOS VIVIAN
74074 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP10432267275	10432267275	RUIZ OTERO JAIME EDUARDO	RUIZ OTERO JAIME EDU
74075 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	MP20451830768	20451830768	MIPC PERU E.I.R.L	MIPC PERU E.I.R.L
74076 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20561103641	20561103641	GRUPO CD SOLUCIONES S.A.C	GRUPO CD SOLUCIONES
74077 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20561103641	20561103641	GRUPO CD SOLUCIONES S.A.C	GRUPO CD SOLUCIONES
74078 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20601846021	20601846021	DATA CENTER PERU COMPANY EIRL	DATA CENTER PERU CO
74079 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20601846021	20601846021	DATA CENTER PERU COMPANY EIRL	DATA CENTER PERU CO
74080 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20601846021	20601846021	DATA CENTER PERU COMPANY EIRL	DATA CENTER PERU CO
74081 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20601846021	20601846021	DATA CENTER PERU COMPANY EIRL	DATA CENTER PERU CO
74082 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20602730965	20602730965	INGENIERIA Y COMUNICACION S.A.	INGENIERIA Y COMUNIC
74083 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP2051550058	2051550058	PCE PERU SOCIEDAD ANONIMA CERR	PCE PERU SAC
74084 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP2051550058	2051550058	PCE PERU SOCIEDAD ANONIMA CERR	PCE PERU SAC
74085 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP2051550058	2051550058	PCE PERU SOCIEDAD ANONIMA CERR	PCE PERU SAC
74086 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20548523801	20548523801	GRUPO IVD HNOS. E.I.R.L	GRUPO IVD HNOS. E.I.R
74087 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	GRUPO DELTRON S.A.	TP20515314424	20515314424	CORPORACION DARUCHI S.A.C.	CORPORACION DARUCH
74088 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	KROTON S.A.C.	TP20601381371	20601381371	WIFIMAX PERU E.I.R.L.	WIFIMAX PERU E.I.R.L.
74089 202005	2020	Q2	May	9/05/2020	KROTON S.A.C.	TP10220770252	10220770252	MANRIQUE CARBAJAL URSULA	MANRIQUE CARBAJAL U

Este reporte almacena la información enviada por los distribuidores a lo largo de los años y, conforme se sigue incorporando nueva data, su peso aumenta, lo que ralentiza significativamente su procesamiento. Además, toda la información contenida en este archivo debe ser trabajada manualmente para que pueda adaptarse a las diferentes necesidades del equipo comercial. Según lo indicado por el analista de business intelligence, este proceso le toma aproximadamente 2 horas por actualización, generando una carga operativa considerable.

DESCRIPCIÓN DE MERCANCÍA 1	DESCRIPCIÓN DE MERCANCÍA 2	DESCRIPCIÓN DE MERCANCÍA 3
257413 PARTE: 04071-0087228R	REPUESTOS DE COMPUTO	UP3404VA SPEAKER BOX_VECO/HUABE/HQ20331392000
257414 PARTE: 04071-02610000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA SPEAKER U/HONGLIN/320-10452
257415 PARTE: 13050-40801123	REPUESTOS DE COMPUTO	SCREW M1.6*1.6 (2.0-5)R0/CUNNY/MACHINE NY B-ZN
257416 PARTE: 13050-74903433	REPUESTOS DE COMPUTO	SCREW M2*3L+0.5(3.0-3.0) (K-H)S7/CUNNY/MACHINE NY SUS ALD(SILVER)
257417 PARTE: 90NB0290-R11000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA_I0_BD//
257418 PARTE: 13NR09M1108031	REPUESTOS DE COMPUTO	FX507Z-1A LCD BEZEL FOOT DOWN//JUN SHUO
257419 PARTE: 14008-05410000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA WIFI MAIN ANTENNA//INPAQ/WA-P-LE-02-125
257420 PARTE: 14010-00903700	REPUESTOS DE COMPUTO	X1505VA FP FFC BP 0.5MM 1395/JC/VILUX/FFCE08092T2300051-NH
257421 PARTE: 13NR09M1107031	REPUESTOS DE COMPUTO	FX507Z-1A LCD BEZEL RUBBER FOOT//JUN SHUO
257422 PARTE: 13NR0CJ0114011	REPUESTOS DE COMPUTO	FX507VU ESD AIR DISCHARGE GASKET//JONGYANG
257423 PARTE: 14008-05410000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA WIFI MAIN ANTENNA//INPAQ/WA-P-LE-02-125
257424 PARTE: 14008-05460300	REPUESTOS DE COMPUTO	X1504 WIFI AUX ANTENNA//INPAQ/WA-P-LE-01-028
257425 PARTE: 14010-00879700	REPUESTOS DE COMPUTO	X1504ZA FP FFC BP 0.5MM 1178.5/JXINYA/X22AA1-5057-C-HP
257426 PARTE: 14010-00905000	REPUESTOS DE COMPUTO	X1504ZA TP FFC BP 0.5MM 1336.5/JXINYA/X22AA1-6353-C-HP
257427 PARTE: 14010-0091048R	REPUESTOS DE COMPUTO	FX507Z LED BOARD FFC 10P 0.5MM 152//INVENTEC/60358030301
257428 PARTE: 90NB1022-R7AP10	REPUESTOS DE COMPUTO	X1504ZA-1S LCD COVER ASSY//JUTENG
257429 PARTE: 90NB09M1-R7BP10	REPUESTOS DE COMPUTO	FX507Z-1A LCD BEZEL ASSY-IEC//CHANGTEG/TASUN
257430 PARTE: 90NB10Q2-R7BP10	REPUESTOS DE COMPUTO	M1505VA-1S LCD BEZEL ASSY//POWER SUCCES
257431 PARTE: 04020-0139308R	REPUESTOS DE COMPUTO	UP3404VA MB TO UB FPC//HUABE/HQ22016334000
257432 PARTE: 04071-02610000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA SPEAKER U/HONGLIN/320-10452
257433 PARTE: 13NR09M1107031	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA 60X50 FAN//DELTA
257434 PARTE: 13NB1020M08021	REPUESTOS DE COMPUTO	X1504ZA HINGE R//HANGYI
257435 PARTE: 13NX0421102011	REPUESTOS DE COMPUTO	B1400CEAE-1A PANEL ADHESIVE BTM//SUZHOU TOPBEST PRECISION
257436 PARTE: 90NB0292-R91000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA-2I TOUCHPAD(Q) MODULE(US//
257437 PARTE: 13NR0510T01021	REPUESTOS DE COMPUTO	G513QC TP SUPPORT BRKT MYLAR X50//TENNY
257438 PARTE: 13NR08R01011	REPUESTOS DE COMPUTO	FA507RE THERMAL GPU FAN//FORICEON
257439 PARTE: 90NB0292-R91000	REPUESTOS DE COMPUTO	UXS304VA-2I TOUCHPAD(Q) MODULE(US//
257440 PARTE: 04072-04440100	REPUESTOS DE COMPUTO	FX5172W SPEAKER SET//JONG GAR/X06816-0031-2
257441 PARTE: 90NX02A1-RD0000	PARA EQUIPOS DE COMPUTO	C204MA-1A BOTTOM CASE ASM//MPT/YONGLAIN

Otro reporte clave es el de importaciones, el cual, contiene un volumen de datos aún mayor, lo que dificulta su manipulación y análisis. De acuerdo con el analista de BI, el procesamiento de este archivo requiere alrededor de 4 horas, debido a la cantidad de información consolidada y la necesidad de realizar ajustes manuales para que sea útil en la toma de decisiones comerciales.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data table:

1st Level	2nd Level	Product Line	Model	F	Sell-Out							Total	Avg (3 months)	DIF (ST - SO)	Stock	Months In St
					202310	202311	202312	202401	202402	202403	202404					
19	Wi-Fi Router	Mercusys	MW302R	VERDADERO	46	105	46	113	70	179	559	121	-	159	217	1
20	Home Security	Smart Wired Camera	C.E Tapo C200	VERDADERO	64	48	10	42	33	76	273	50	-	77	61	1
21	Adapter	PCI-E Adapter	Others TL-WN881ND	VERDADERO	22	48	33	32	40	37	192	30	-	92	42	1
22	Wi-Fi Router	Wi-Fi 5 Router	Archer C50	VERDADERO	91	101	182	86	69	61	590	72	-	353	27	0
23	TP-Link & Festa	Unmanaged 5/8P 10/100 Others	TL-SF1005D	VERDADERO	23	50	1	53	36	22	185	37	-	40	51	1
24	TP-Link & Festa	Unmanaged 5/8P Giga-S Others	TL-SG108	VERDADERO	34	26	2	25	31	43	161	33	-	19	35	0
25	Wi-Fi Router	Wi-Fi 4 Router	Others TL-WR940N	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W/O Stock
26	Adapter	Bluetooth USB Adapt	Others UB500	VERDADERO	27	29	73	47	27	32	235	35	-	103	18	0
27	Wi-Fi Router	Wi-Fi 5 Router	Archer C20	VERDADERO	38	64	22	73	61	55	313	63	-	293	2	0
28	Adapter	USB to Ethernet Adapter	Others UE300	VERDADERO	6	20	3	30	20	16	95	22	-	108	42	1
29	Niche	High Power Router	Others TL-WR941HP	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W/O Stock
30	TP-Link & Festa	Unmanaged 5/8P Giga-S Others	TL-SG1008D	VERDADERO	18	10	35	24	14	13	114	17	-	56	65	3
31	PON	SFU	GPON X2000-G3	VERDADERO	20	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	W/O Stock
32	Onada	Wi-Fi 5 AP	EAP225	VERDADERO	13	11	6	4	4	11	49	6	-	44	49	7
33	Adapter	Wi-Fi 4 USB Adapter	Others TL-WN725N	VERDADERO	50	18	93	67	7	144	379	73	-	42	36	0
34	Wi-Fi Router	Wi-Fi 4 Router	Mercusys MW306R	VERDADERO	13	13	2	25	21	188	262	78	-	88	208	2
35	Wi-Fi Router	Wi-Fi 4 Router	Mercusys MW325R	VERDADERO	36	47	37	40	40	48	248	43	-	48	292	6
36	TP-Link & Festa	Unmanaged 5/8P 10/100 Others	TL-SF1008D	VERDADERO	12	11	10	10	21	34	98	22	-	8	52	0
37	TP-Link & Festa	Unmanaged 5/8P Giga-S Others	TL-SG1005D	VERDADERO	20	5	13	19	26	13	96	19	-	13	36	1
38	Onada	Wi-Fi 5 AP	EAP245	VERDADERO	4	5	5	52	15	30	111	32	-	11	8	0

Asimismo, se encuentra el reporte de ventas de clientes de los distribuidores, el cual es producto de la combinación de múltiples reportes, incluyendo los enviados por los propios clientes y los distribuidores. Este reporte permite evaluar no solo las compras y ventas realizadas, sino también el nivel de stock que maneja cada cliente. Sin embargo, al igual que los anteriores, su gran volumen de datos dificulta su actualización, ya que el archivo es demasiado pesado. El tiempo promedio requerido para su actualización es de 2 horas, lo que representa una limitación operativa significativa.

Estos cuadros mostrados más la indicación del tiempo que se toman en procesar evidencian la necesidad urgente de implementar un software de BI capaz de manejar grandes volúmenes de datos, optimizar el procesamiento de la información y agilizar su análisis. Contar con una herramienta más avanzada permitirá reducir los tiempos de actualización, mejorar la precisión de los reportes y facilitar la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa.

Con respecto a la comunicación interna, en esta etapa es clave que se comunique a los trabajadores el propósito de este cambio y la razón de porque se va a optar por un nuevo sistema de BI para en el análisis de datos. Que ambos equipos estén al tanto de que se va a plantear este proceso, es crucial para que se vayan preparando a estas mejoras.

Selección de software

Como segunda etapa del plan de mejora, se llevará a cabo la selección del software de análisis de datos más adecuado para la empresa. En este proceso, se analizarán las diferentes herramientas disponibles en el mercado, considerando su capacidad para agilizar el trabajo, adaptarse a las necesidades específicas del equipo comercial y procesar grandes volúmenes de datos. Como se mencionó en secciones previas, es fundamental que la herramienta elegida optimice la generación de reportes y facilite el acceso a información clave para la toma de decisiones estratégicas.

Un factor determinante en la selección será el costo de implementación, ya que la compañía sigue una política corporativa de inversión responsable y busca maximizar la relación costo-beneficio en cada una de sus decisiones estratégicas. Dado que el número de usuarios que accederán inicialmente a la plataforma es limitado, se priorizará no generar costos excesivos desde el inicio. Asimismo, se buscará principalmente que sean programas ya hechos y obtener un licenciamiento, por las características, no es adecuado ni viable desarrollar un producto de cero.

A continuación, se presentan los programas que serán evaluados, considerando su funcionalidad, facilidad de implementación y costo, con el objetivo de encontrar la mejor opción que equilibre estos tres factores clave:

- Power BI
- Microsoft SQL Server
- Google Looker Studio
- Tableau
- Qlik sense

Considerando la parte de comunicación interna, es fundamental mantener una comunicación constante con el equipo involucrado. Informar periódicamente sobre el proceso de selección y fomentar la participación activa del personal permitirá obtener aportes valiosos que ayuden a elegir la mejor alternativa. Además, involucrar a los usuarios finales en la evaluación del software facilitará una adopción más fluida y garantizará que la herramienta seleccionada se alinee con sus necesidades operativas.

Implementación y capacitación

Para garantizar una implementación eficiente del nuevo sistema de business intelligence, se recomienda que el analista de BI lidere el proyecto, debido a su cercanía con la información de la empresa y su experiencia en el manejo de bases de datos. Su conocimiento técnico le permitirá adaptarse rápidamente a la nueva herramienta y optimizar su uso dentro de la organización.

Sin embargo, esto no significa que el área comercial quede relegada del proceso. Su rol será clave en la fase de prueba y ajuste, proporcionando retroalimentación continua sobre el desempeño del software y asegurando que los reportes generados se alineen con sus necesidades operativas.

Dado que la herramienta seleccionada será de licenciamiento, es decir, con un permiso de uso, su implementación será más rápida y eficiente, reduciendo esfuerzos técnicos y costos adicionales en comparación con el desarrollo de un sistema interno desde cero.

Una vez finalizada la implementación del programa, la cual por sus condiciones debe ser en one shot, será fundamental capacitar al equipo comercial en el manejo del software, permitiéndoles adaptar la información generada a sus estrategias de ventas y toma de decisiones.

La comunicación interna vuelve a jugar un papel crucial en esta etapa. Aunque el analista de BI liderará el proceso, la participación del equipo comercial es esencial para asegurar una implementación exitosa. El feedback proporcionado por los usuarios finales permitirá identificar posibles ajustes y garantizar que el sistema cumpla con las expectativas operativas.

Asimismo, durante las capacitaciones del nuevo software, será clave generar un espacio de consulta en el que se destaquen los aspectos que no se comprenden completamente o aquellas funciones que no estén operando como se requiere. Esto permitirá realizar mejoras oportunas y optimizar el uso de la herramienta desde el inicio.

Optimización y ajustes

Una vez implementado el software de BI en la empresa, se llevará a cabo un seguimiento continuo para evaluar su funcionamiento y detectar posibles mejoras. Tanto el área de BI como el equipo comercial participarán en esta fase, ya que durante el periodo de adaptación pueden surgir situaciones que requieran ajustes o modificaciones en los reportes generados, la configuración de la herramienta.

Por ello, es fundamental que todos los involucrados estén alineados y comprometidos con el seguimiento del desempeño del software, asegurando que la herramienta se adapte de manera óptima a las necesidades operativas y estratégicas de la empresa.

La comunicación interna jugará un papel clave en esta etapa, ya que permitirá mantener informado al equipo sobre cualquier incidencia o ajuste necesario. La retroalimentación debe ser constante y abierta entre todas las partes involucradas, fomentando un espacio de colaboración donde se compartan observaciones y se trabajen soluciones en conjunto.

Asimismo, se recomienda establecer reuniones periódicas para revisar el desempeño del software, identificar oportunidades de optimización y asegurar que el equipo comercial y de BI estén alineados con los cambios implementados. Esto garantizará una transición más efectiva y facilitará la mejora continua del sistema.

Evaluación de resultados

Esta etapa final, los resultados obtenidos tras la implementación del software de BI serán evaluados de manera permanente a través de indicadores clave de desempeño (KPI), los cuales serán explicados en una próxima sección.

Asimismo, durante el desarrollo de las funciones diarias, pueden surgir nuevas necesidades de mejora, las cuales deberán ser evaluadas para determinar su viabilidad e impacto en la eficiencia operativa. Este enfoque permitirá que el sistema de BI evolucione de acuerdo con las demandas del negocio, formando parte de un proceso de mejora continua dentro de la empresa.

Dado que esta fase busca optimizar constantemente el uso de la herramienta, la comunicación interna sigue siendo un pilar fundamental. Todos los avances, ajustes y nuevas propuestas deben ser comunicados de manera clara y oportuna, fomentando un ambiente de contribución constante entre todas las áreas. Esto garantizará que el equipo mantenga una visión alineada y que cualquier optimización potencial sea implementada de manera efectiva, asegurando los mejores resultados para la compañía.

Costos

En este apartado se detallarán los costos asociados a los diferentes programas de software evaluados, así como el costo interno de la implementación, considerando las horas estimadas que tomará este proceso. La implementación será liderada por el analista de business intelligence, quien se encargará de coordinar el despliegue del nuevo sistema y garantizar su correcta adopción por parte del equipo.

Programa	Licencia	Costo	Usuarios	Total año
Power BI	Premium	\$20	7	\$1,680.00
SQL Server	SQL Server	\$986	-	\$2,596.00
	SQL CAL	\$230	7	
Qlik	Estándar	\$825	Hasta 20	\$9,900.00
Tableau	Creator	\$75	1	\$3,924.00
	Explorer	\$42	6	
Google Looker Studio	-	\$0	7	\$0.00

Fuente: Elaboración propia

Como se sabe, la empresa mantiene una política corporativa de inversión responsable, lo que significa que usualmente evita realizar grandes inversiones iniciales. Bajo este criterio, y considerando los costos evaluados, la opción que mejor se ajusta a las necesidades de la empresa es Power BI, ya que permite acceder a una licencia Premium con un costo inferior en comparación con otras soluciones.

Si bien Google Looker Studio es gratuito, no cuenta con las capacidades de automatización avanzadas que ofrece Power BI Premium, lo que limita su eficiencia operativa. Por otro lado, SQL Server, aunque implica un único pago, está diseñado principalmente para la gestión de bases de datos y no para la visualización de información en tiempo real, además de requerir conocimientos técnicos especializados en bases de datos para su correcta implementación.

Uno de los principales beneficios de Power BI es que, además de su costo accesible, ofrece integración perfecta con Excel, facilidad de uso e interfaz intuitiva. Asimismo, permite la automatización de reportes, incorpora funcionalidades de inteligencia artificial para la generación de informes optimizados y soporta un almacenamiento de hasta 100 TB.

Cálculo de costos de implementación

Para la implementación, se ha considerado la licencia Premium de Power BI, cuyo costo es de USD 20 por usuario/mes. Tomando en cuenta que el acceso será para siete usuarios (un analista, cuatro key account managers y dos gerentes), el costo total anual sería: $20 \times 7 \times 12 = \text{USD } 1,680.00$

Adicionalmente, debe considerarse el costo interno de implementación y capacitación, que estará a cargo del analista de business intelligence. Siguiendo el esquema definido en la etapa de implementación, se ha estimado que este proceso tomará dos meses, con una dedicación de seis horas semanales, lo que representa un total de 48 horas en el período de implementación.

Calculando el sueldo aproximado del analista en dólares y expresándolo en horas, se obtiene un costo interno de **USD 405.41**.

Por lo tanto, el costo total de implementación del nuevo sistema BI será de: **USD 1,680.00 + USD 405.41 = USD 2,085.41**

KPI

Luego de la entrevista con el analista de business intelligence, se definieron los siguientes Key Performance Indicators (KPI), los cuales permitirán medir el desempeño del área y evaluar el impacto de la implementación del plan de mejora. Estos indicadores no solo ayudarán a monitorear la eficiencia operativa actual, sino que también servirán como referencia para proyectar los avances esperados tras la optimización del sistema de BI.

A continuación, se presentan los KPI seleccionados, junto con los valores actuales proporcionados por el analista de BI, que servirán como base para el análisis posterior a la implementación:

- **Cantidad de reportes generados mensualmente:** Se identificaron la cantidad de reportes que se generan mensualmente. Existen 12 principales, los cuales siete son semanales, tres quincenales y dos mensuales. Adicional a ellos, las solicitudes recurrentes del equipo comercial ocurren tres veces por semana en promedio, lo que nos da un total de 12 reportes adicionales por mes.
- **Tiempo de procesamiento de reportes principales:** El tiempo que toma para cada reporte según lo expresado por el analista es de cuatro horas para uno de los reportes principales y los otros 11 toman alrededor de dos horas.
- **Tiempo dedicado a actualización de reportes semanales:** Cada uno de los reportes esta propenso a recibir actualizaciones constantes por diversos cambios que ocurren en el día a día, los cuales toman cuatro horas a la semana en promedio.

- **Tiempo dedicado a los reportes adicionales:** El tiempo que toma en promedio para cada uno de estos requerimientos varía según la complejidad, pero aproximadamente el promedio es de dos horas.
- **Frecuencia de entrega tardía de reportes:** No sucede tan a menudo, pero cuando estos ocurren cuando existen retrasos por parte de los distribuidores al enviar sus reportes. Sucede una vez al trimestre.
- **Uso de los reportes generados:** De los reportes principales generados, siete de ellos se revisan diariamente y los otros cinco se usan quincenalmente.
- **Implementación de feedback en reportes:** Todos los feedbacks recibidos del equipo comercial se implementan. Estos son en promedio dos veces al mes.

En los siguientes cuadros se muestra a detalle la carga de trabajo del analista de business intelligence:

Reportes Principales	Cantidad	Frecuencia	Total
Semanal	7	4	28
Quincenal	3	2	5
Mensual	2	1	2

Reportes Adicionales	Cantidad	Frecuencia	Total
Semanal promedio	3	4	12

Total reportes por mes	47
-------------------------------	-----------

Horas	Cantidad	Tiempo en horas	Total Horas
Reportes Principales	1	4	4
	11	2	22
Reportes Adicionales	12	2	24
Actualizaciones	4 horas por semana	16	16

Total horas por mes	66
----------------------------	-----------

Porcentaje de tiempo dedicado en reportes	41%
--	------------

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, el analista de BI dedica aproximadamente el 41% de su tiempo a la elaboración y actualización de reportes. Este porcentaje es considerablemente alto, especialmente si se toma en cuenta que su rol también implica realizar análisis más avanzados para apoyar la toma de decisiones estratégicas y desarrollar nuevos reportes que optimicen la gestión de datos. El elevado tiempo dedicado a estas tareas rutinarias limita su capacidad para enfocarse en análisis de mayor valor agregado para la compañía, lo que resalta la necesidad de implementar herramientas que automaticen estos procesos y mejoren su productividad.

Seguimiento del plan

El seguimiento del plan de mejora del área de business intelligence será constante y abarcará todas las etapas del mismo, desde el análisis de las diversas opciones de software, la implementación del mismo e incluso después de la misma, ya que esta se debe ir ajustando a las necesidades que vayan surgiendo por parte del equipo comercial para que se pueda alcanzar la eficiencia que se espera de esta implementación.

Método de seguimiento del plan

Se establecerán reuniones periódicas entre el equipo comercial y el analista de business intelligence (quien lidera el proyecto) con el objetivo de recopilar la mayor cantidad de feedback posible, identificar posibles problemas y evaluar el rendimiento del software implementado.

Frecuencia de reuniones:

- Primer mes de implementación: Reuniones semanales para una evaluación más cercana y resolución rápida de inconvenientes.
- Meses posteriores: Reuniones quincenales hasta consolidar el uso del sistema.
- Seguimiento a largo plazo: Una vez estabilizado el programa, las reuniones pasarán a ser mensuales para monitoreo y optimización continua.

Además de evaluar la eficiencia del software, estas reuniones servirán para medir la satisfacción del equipo comercial, identificando qué tan conforme se sienten con el uso de la nueva herramienta y qué mejoras podrían implementarse.

Evaluación del desempeño

Para determinar el impacto real de la implementación, se realizarán comparaciones entre los tiempos de procesamiento antes y después del cambio. Basados en los KPI definidos en la sección anterior a partir de la información proporcionada por el analista de business intelligence. Los KPI para analizar son:

- Tiempo de generación de reportes antes y después de la implementación.
- Cantidad de errores en los datos procesados.
- Tiempo de actualización de reportes y nivel de uso de estos.
- Aumento de feedbacks y nuevas ideas generadas con la optimización del tiempo de trabajo.

Resolución de problemas

Es fundamental contar con un protocolo para abordar los problemas que puedan surgir durante la implementación y el uso del software. El analista de business intelligence será el responsable principal de la atención y resolución de problemas, con el apoyo del equipo comercial dependiendo la complejidad de cada situación. Para ello se tiene el siguiente cuadro propuesto:

Problema	Responsable	Tiempo estimado de solución	Acción Correctiva
Errores en reportes o dashboards	Analista de BI	Hasta 2 días hábiles (dependiendo urgencia)	Corrección del reporte, revisión de fórmulas y ajustes en la estructura de datos.
Dificultad en la adopción del software	Analista de BI / Equipo comercial (soporte)	Máximo 1 semana	Programación de sesiones de capacitación personalizadas según la necesidad del usuario.
Problemas con el servicio en la nube de Power BI	Analista de BI / Equipo comercial (soporte)	Depende de la conexión	Creación de respaldos locales de reportes y dashboards por parte de analista BI. Cada miembro del equipo comercial debe contar con copias de seguridad de sus reportes críticos.

Fuente: Elaboración propia

Con este plan de acción, se garantiza que los inconvenientes sean gestionados de manera eficiente, reduciendo el impacto en la operatividad del equipo.

Proyección de resultados

En este apartado se proyectan las mejoras esperadas tras la implementación del software Power BI Premium en la empresa. Para estas proyecciones, es clave la información proporcionada por el analista de business intelligence durante la entrevista, donde detalló sus funciones específicas y las mejoras que espera con el nuevo sistema.

KPI	Situación Actual	Meta con Power BI	Impacto Esperado
Tiempo de procesamiento de reportes principales	4 horas por reporte de importaciones, 2 horas por los demás reportes principales	1 hora por reporte de importaciones, 40 minutos para los demás reportes	Reducción de hasta un 67.9% en tiempo de generación de reportes principales
Tiempo de procesamiento de reportes adicionales	2 horas en promedio para cada uno	Reducir aproximadamente a 1 hora para cada reporte	Reducción de hasta un 50% en tiempo de generación de reportes principales
Tiempo dedicado a actualización de reportes semanales	4 horas semanales	1 hora semanal	75% de reducción en tiempo de actualización, permitiendo mayor enfoque en análisis estratégico
Cantidad de reportes generados mensualmente	72 reportes (entre principales y adicionales)	Se mantiene, pero con mayor rapidez	Considerando la totalidad de horas de reportes y actualizaciones se reduciría todo en 63% de tiempo total
Frecuencia de entrega tardía de reportes	1 vez por trimestre	Cero retrasos	Optimización de flujos de trabajo y reducción de errores manuales
Uso de los reportes generados	7 se usa diario y 5 quincenalmente	Se mantendría el uso de los reportes, pero con un mejor display.	Se mejoraría el display de los reportes principales. Pero con la opción de incremento en cantidad y que tengan mismo visual
Implementación de feedback en reportes	Todos los feedbacks se implementan. Se reciben 2 por mes	Al tener mas tiempo se pueden recibir más feedbacks	Mayor eficiencia en el equipo comercial

Fuente: Elaboración propia

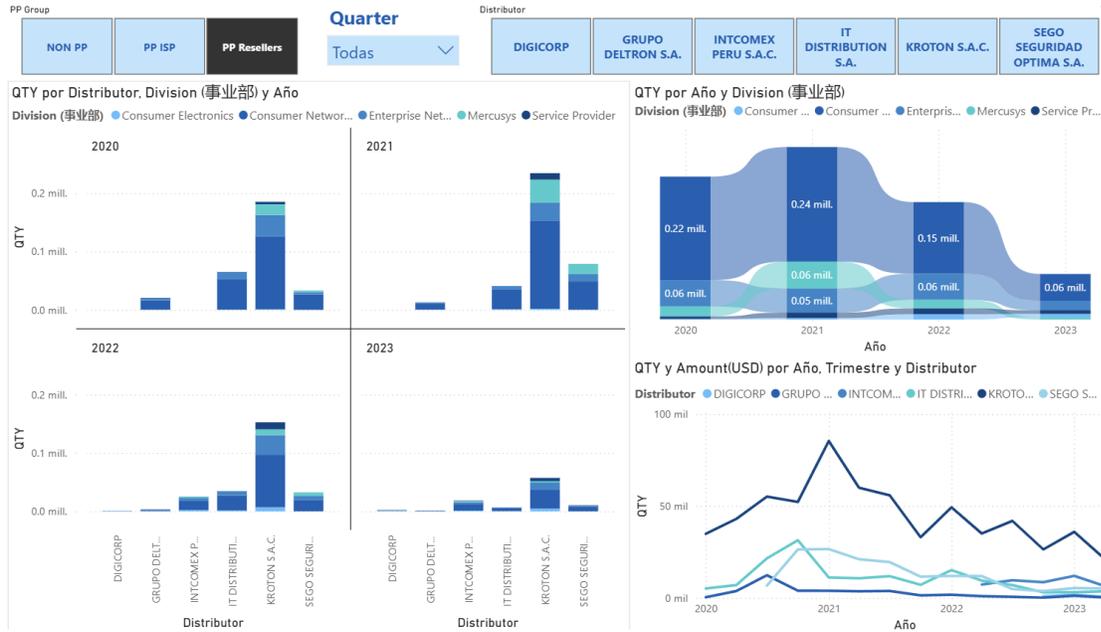
Como se observa en el cuadro, se espera una reducción significativa en los tiempos de procesamiento de datos (los cálculos detallados se encuentran en el Anexo 3), lo que disminuirá considerablemente la carga operativa tanto del analista de BI como del equipo comercial. Esto permitirá que el equipo comercial cuente con información más rápida y accesible, mejorando su flexibilidad en reuniones con clientes y presentaciones comerciales.

Asimismo, al reducir el tiempo operativo del analista de BI, este podrá dedicar más tiempo a brindar apoyo en la toma de decisiones comerciales y en la creación de nuevos reportes estratégicos que optimicen la operatividad de la empresa.

Visualización de reportes mejorados

Los siguientes ejemplos muestran cómo se verán los nuevos dashboards de reportes dentro de la empresa:

Reporte de distribuidores:



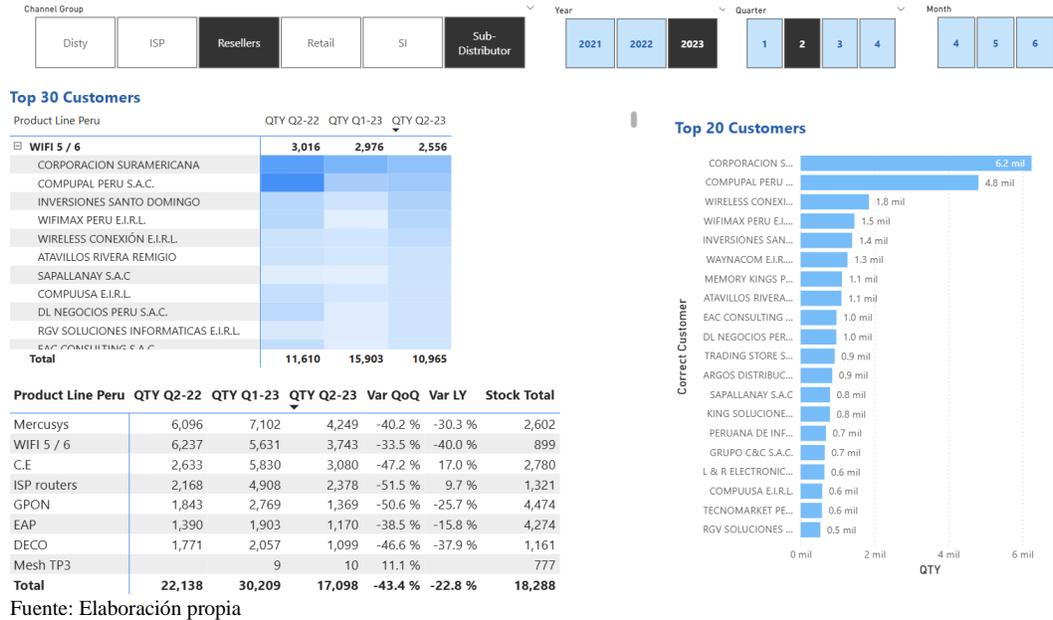
Fuente: Elaboración propia

Reporte de zonas del Perú



Fuente: Elaboración propia

Reporte por cliente / líneas clave



Como se puede apreciar, la información esta distribuida de una manera más ordenada que ayuda al entendimiento al momento de presentarla. Además de que es adaptable a las diversas necesidades del equipo comercial.

Cálculo del Retorno de la Inversión (ROI)

Para evaluar el impacto financiero del proyecto, se calculará el ROI en función de las horas laborales ahorradas por el analista de BI y la inversión realizada:

Ahorro en tiempo de trabajo

Actualmente, el analista de BI dedica 66 horas al mes a la elaboración y actualización de reportes. Considerando que su jornada laboral mensual es de 160 horas, esto representa el 41.2% de su tiempo de trabajo.

Tras la implementación del nuevo sistema, el tiempo dedicado a estas tareas se reducirá a 24.33 horas al mes.

Por lo que se tiene un ahorro en mes de: 66 horas – 24.33 horas = 41.67 horas al mes

Ahorro en costos laborales

Considerando el salario aproximado del analista de business intelligence, este tiene recibe aproximadamente USD 8.45 por hora.

Esto multiplicado por el ahorro en horas, nos da el total de dinero ahorrado por mes: 41.67 horas x USD 8.45 = USD 352.11

Expresándolo en un año nos da el ahorro anual en dólares: USD 352.11 x 12 = USD 4,225.32

Cálculo del ROI

El ROI tiene la siguiente formula: (Ahorro anual en USD / Monto de inversión) x 100.

Dádonos el siguiente resultado: $ROI = (4,225.32 / 2,085.41) \times 100 = 202.61\%$

Esto nos indica que por cada dólar invertido la empresa ahorra en costos laborales durante un año USD 2.02. Esto representa un ahorro importante, ya que ahora el analista puede dedicarse a otras funciones más estratégicas y se tendrá una mayor eficiencia operativa en la empresa.

Cálculo del tiempo de recuperación de la inversión

Para considerar el tiempo de recuperación de la inversión se aplicará la siguiente formula: (Monto de la inversión / Ahorro mensual en USD)

Dádonos lo siguiente: $Tiempo\ de\ recuperación = (2,085.41 / 352.11) = 5.92$

Lo que nos quiere decir que después de 5.92 meses de uso del Power BI, la empresa habrá ahorrado lo suficiente para que se pueda cubrir la inversión inicial. A partir del sexto mes se tendrá ahorros netos.

La implementación de Power BI Premium en la empresa representa un gran avance en la optimización del análisis de datos y en la mejora de la eficiencia operativa. Durante el estudio y las entrevistas, se ha demostrado que el trabajo manual y la carga operativa tuvieron un impacto directo en el equipo comercial, afectando gestiones comerciales. Por otro lado, en el área de business intelligence, el enfoque se limitó a funciones más operativas, lo que redujo la dedicación a tareas estratégicas.

Por otro lado, la recuperación de la inversión será rápida. Para el sexto mes, ya se habrá cubierto la inversión, lo que confirma que no solo se obtendrá una mejora significativa en la eficiencia operativa, sino que también se generará un ahorro económico para la empresa a corto plazo.

Finalmente, se espera que este proyecto sienta las bases para futuras implementaciones en la empresa, que contribuyan a obtener mejores resultados, mejorar la eficiencia, aumentar la motivación del equipo y alcanzar los objetivos establecidos por la corporación.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A partir del análisis de las entrevistas a profundidad realizadas a los key account managers y al analista de business intelligence (BI), se identificaron hallazgos importantes que permiten entender los principales desafíos y oportunidades de mejora en la gestión de datos dentro de la compañía.

En primer lugar, se confirmó que el área de business intelligence desempeña un papel clave en la toma de decisiones comerciales, brindando información relevante para evaluar el desempeño del negocio, establecer estrategias de mercado, realizar seguimientos a los indicadores de ventas y también analizar a la competencia.

Sin embargo, se identificaron ciertas limitaciones en las herramientas que se utilizan actualmente, lo que ocasiona que la entrega de reportes tome más tiempo de lo debido y se tenga una alta dependencia de procesos manuales.

Otro hallazgo importante fue la necesidad de optimizar la comunicación y el flujo de trabajo entre el área comercial y business intelligence. Si bien ambas áreas reconocen la importancia de la información generada, se mostró que los reportes, en ocasiones, se deben adaptar a las necesidades específicas de cada canal de ventas, lo que obliga a realizar ajustes manuales que toman más tiempo del esperado, haciendo que el equipo comercial pierda rapidez de respuesta.

Además, se observó que la carga operativa es un factor crítico que afecta tanto a business intelligence como a los KAM del equipo comercial. La elaboración de presentaciones y reportes consume un tiempo considerable que podría destinarse a actividades más estratégicas. La automatización de estos procesos permitiría reducir tiempos, minimizar errores humanos y agilizar la toma de decisiones.

Finalmente, las entrevistas reflejaron un consenso en que la implementación de mejoras en la gestión de business intelligence no solo traería beneficios al equipo comercial y al analista del área, sino que también impactaría positivamente en el rendimiento general de la empresa, así como también representaría un ahorro en horas hombre dedicadas a labores operativas. Contar con herramientas más avanzadas y procesos optimizados fortalecería la competitividad de la marca en el mercado peruano, permitiendo una mejor planificación comercial para una correcta toma de decisiones y un uso más eficiente de los recursos disponibles.

Recomendaciones

Con base en las conclusiones obtenidas, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar la gestión de business intelligence:

1. Implementar un sistema de BI más avanzado: Se recomienda la adopción de herramientas especializadas en análisis de datos, como Power BI, que permitirá automatizar la generación de reportes, mejorar la visualización de la información y ofrecer una mayor flexibilidad en el análisis de datos, permitiendo adaptarse a las diversas necesidades de cada canal de venta. Se elige esta opción por ser la que más se ajusta a los requerimientos de la empresa.
2. Optimización de la comunicación entre business intelligence y el área comercial: Es necesario que se establezcan reuniones periódicas entre ambas áreas para definir necesidades específicas y adaptar los reportes a los requerimientos de cada canal de ventas. Esto permitiría mejorar la precisión y utilidad de la información brindada.
3. Reducción de la carga operativa en la elaboración de reportes y presentaciones: Se recomienda que se creen plantillas automatizadas que faciliten la generación de presentaciones comerciales. Esto permitiría a los key account managers enfocarse en la planificación estratégica y la gestión de clientes, que es su principal función.
4. Simplificar los procesos internos y reducir la burocracia: Se recomienda revisar y optimizar los flujos en la aprobación para la implementación de campañas comerciales, solicitud de permisos y cambios en reportes. Esto haría que los tiempos de espera sean menores y facilitaría la ejecución de mejoras dentro de la compañía.
5. Capacitación del equipo en las nuevas herramientas de BI: Para que el impacto de la implementación de nuevas tecnologías sea el más adecuado, se sugiere realizar capacitaciones dirigidas al equipo comercial. Esto permitiría que las herramientas sean mejor aprovechadas y se dé un uso más eficiente de los datos en la toma de decisiones.

De tomar estas recomendaciones, se podría fortalecer la capacidad analítica, tener una mejor eficiencia operativa y optimizar la toma de decisiones estratégicas, asegurando que la posición de liderazgo en el mercado peruano pueda incrementar.

BIBLIOGRAFÍA

Ansoff, H. I. (1957). *Estrategias para la diversificación*. Boston: Harvard Business Review.

Banco central de reserva del Perú (2024). *Reporte de inflación diciembre 2024, 11*. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2024.pdf>

Banco central de reserva del Perú (2024). *Tipo de cambio de las principales monedas - promedio del período (S/ por UM) - Dólar Americano (US\$)*. Recuperado de: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01234PM/html>

Chang, R.Y. (1996). *Mejora continua de procesos*. Barcelona: Ediciones Granica

Congreso de la República del Perú (1997). *Ley orgánica de elecciones, Ley N.º 26859, 2*. Recuperado de: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/26859.pdf>

Congreso de la República del Perú (2000). *Ley de promoción del uso eficiente de la energía, Ley N.º 27345, 4*. Recuperado de: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27345.pdf>

Congreso de la República del Perú (2010). *Código de protección y defensa del consumidor, Ley N.º 29571, 2*. Recuperado de: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29571.pdf>

Cuenca, J. y Verazzi, L. (2020). *Comunicación interna total: estrategia, prácticas y casos*. Barcelona: UOC.

Cuervo, M. (2008). *El desafío de la comunicación interna en las organizaciones*. Buenos Aires: UP

Cyberplaza (s. f.). *Nosotros*. Recuperado de: <https://cyberplaza.com.pe/nosotros>

David, F. R. (2003). *Conceptos de administración estratégica (9a. ed.)*. México D.F: Pearson educación.

D-Link (s. f.). *History of D-Link*. Recuperado de: <https://www.dlink.com/us/en/about/history-of-d-link>

Datasur (2024). *Reporte de importaciones de abril 2024*. Material inédito.

Digicorp (s. f.). *Sobre nosotros*. Recuperado de: <https://www.digicorp.com.pe/sobre-nosotros.html>

Echart Muñoz, E. (Coord.), Cabezas Valencia, R. (Coord.) y Sotillo Lorenzo, J. Á. (Coord.) (2010). *Metodología de investigación en cooperación para el desarrollo: (1 ed.)*. Madrid, Los libros de la Catarata. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/palermo/248497?page=112>.

Ezviz (s. f.). *About Ezviz*. Recuperado de: <https://www.ezviz.com/la/page/about-ezviz>

Fahey, L., & Narayanan, V. K. (1986). *Macroenvironmental analysis for strategic management*. Boston: Cengage Learning.

García Dihigo, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores: (ed.)*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/palermo/70269?page=93>.

International Data Corporation (2023). *IDC Worldwide Quarterly Wireless LAN Tracker, Q4 2022 (claim based on worldwide shipments)*. Recuperado de: <https://www.tp-link.com/ar/press/news/20553/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023). Tecnologías de la información y telecomunicaciones, Población de 6 y más años de edad que hace uso de internet, según nivel educativo y ámbito geográfico, 2013-2023. Recuperado de:
<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>

Imou (s. f.). *Sobre Imou*. Recuperado de: https://store.imou.com/es-es/pages/sobre-imou?srsltid=AfmBOop1sLu9cqECBs_jeXqAuH-PkfrbHAd5sW09qmfXUKwDBLc4RRkp

Intcomex (s. f.). *Nosotros*. Recuperado de: <https://www.intcomex.com/nosotros/>

Kroton (s. f.). *Nosotros*. Recuperado de: <https://www.kroton.com.pe/nosotros/>

Lefcovich, M. (2009). *¿Por qué es necesario aplicar la mejora continua?* Santa Fe, Argentina
Argentina: El Cid Editor | apuntes

LinkedIn (s. f.). *IT Distribution S.A.* Recuperado de: <https://www.linkedin.com/company/it-distribution-sa/about/>

Medina La Plata, E. (2015). *Business intelligence: una guía práctica*: (2 ed.). Lima, Perú:
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado de
<https://elibro.net/es/ereader/palermo/41301?page=28>.

Ministerio del ambiente del Perú (2019). Decreto Supremo N.º 009-2019-MINAM, que aprueba el régimen especial de gestión y manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, 1. Recuperado de:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/419587/Decreto_Supremo_N__009-2019-MINAM.pdf

Ministerio de comercio exterior y turismo del Perú (2025). *Tratado de libre comercio entre el Perú y China*. Recuperado de:

https://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/China/inicio.html

Ministerio de transportes y comunicaciones del Perú (2006). Decreto Supremo N.º 001-2006-MTC, que aprueba el reglamento específico de homologación de equipos y aparatos de telecomunicaciones, 1. Recuperado de:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/382639/Publicaci%C3%B3n%20del%20Decreto%20Supremo%20N%C2%B0%20001-2006-MTC%20en%20el%20Diario%20Oficial%20El%20Peruano.pdf>

Nexxt Solutions (s. f.). *Sobre nosotros*. Recuperado de:

<https://www.nexxtsolutions.com/es/conectividad/soporte/sobre-nosotros/>

Ookla, LLC. (2025). *Median Country Speeds Updated December 2024*. Recuperado de:

<https://www.speedtest.net/global-index>

OSIPTEL (2024). *Evolución de la tasa de acceso de los hogares al servicio de internet fijo*.

Recuperado de: <https://punku.osiptel.gob.pe/#>

OSIPTEL (2024). Análisis del desempeño financiero del sector telecomunicaciones en el año 2023. Recuperado de: <https://sociedadtelecom.pe/wp-content/uploads/2024/05/analisis-desempeno-finaciero-telecom-2023.pdf>

Payments & Commerce Market Intelligence (2025). Radiografía del comercio electrónico en Perú: Conozca cómo compran los peruanos por internet, 2,3. Recuperado de:

https://paymentscmi.com/e-commerce-infographics/2025_PCMI_Peru-Radiografia-Comercio-Electronico_ES.pdf

Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*: (2 ed.). México D.F, Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://elibro.net/es/lc/palermo/titulos/114080>.

Power BI (s. f.). *Precios de Power BI*. Recuperado de: <https://www.microsoft.com/es-ar/power-platform/products/power-bi/pricing>

Qlik (s. f.). *Precios de Qlik*. Recuperado de: <https://www.qlik.com/es-es/pricing>

Sánchez Montoya, R. (2009). *Business intelligence (BI) - To BI or not to BI*: (ed.). Santa Fe, Argentina, Argentina: El Cid Editor | apuntes. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/palermo/28943?page=6>.

SUNAT (s. f.). *Consulta RUC*. Recuperado de: <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>

Saga Falabella (s.f.). Página principal. Recuperado de: <https://www.facebook.com/sagafalabella>

Saga Falabella (s.f.). Página principal. Recuperado de: https://www.instagram.com/falabella_pe?igsh=MTE0N2s5dzA3NWRINw==

Sego (s. f.). *Quiénes somos*. Recuperado de: <https://www.sego.com.pe/quienes-somos#top>

SQL Server (s. f.). *Precios de SQL Server*. Recuperado de: <https://www.microsoft.com/es-mx/sql-server/sql-server-2022-pricing>

Tableau (s. f.). *Precios de Tableau*. Recuperado de: <https://www.tableau.com/es-es/pricing>

Triginé, J. y Gan, F. (2012). *Comunicación interna*. Madrid: Diaz de Santos

Xiaomi (s. f.). *Nosotros*. Recuperado de: <https://xiaomiperu.com/nosotros>

ANEXOS

ANEXO 1: Entrevista cualitativa a profundidad

Preguntas realizadas a cuatro integrantes del área comercial y el encargado de business intelligence.

1. ¿Qué profesión tienes?
2. ¿Cuál es tu posición en la empresa?
3. ¿Desde hace cuánto trabajas en la compañía?
4. ¿Cuáles son tus principales funciones?
5. ¿Tu posición tiene autonomía en toma decisiones o a la hora de plantear proyectos?
6. ¿Qué tan importante consideras al área de business intelligence?
7. ¿Cómo es la comunicación con tu área?
8. ¿Cuáles considerarías que son los principales problemas dentro de la empresa?
9. ¿Cómo crees que esto afecta a la empresa y qué áreas se ven perjudicadas por estos problemas?
10. Dentro del área de business intelligence ¿Qué aspectos consideras que funciona bien?
11. Estarías dispuesto a aceptar un plan de mejora dentro de esta área que permita un mejor análisis de datos. ¿Por qué?
12. ¿Qué aspectos consideras que deben ser indispensables dentro de este plan?
13. ¿Cuáles aspectos crees que no deberían ser prioritarios?
14. Con estas acciones implementadas ¿Cómo considerarías que mejoraría tu trabajo diario?
15. ¿Cómo crees que este plan beneficiaría con la toma de decisiones?

ANEXO 2: Preguntas adicionales para la persona encargada de business intelligence.

1. ¿De dónde provienen los datos que se procesan actualmente?
2. ¿Cuánto tiempo te toma procesar y validar estos datos para su análisis?
3. Debido al volumen de datos en Excel ¿Cuáles son las dificultades que más comunes que encuentras?
4. ¿Cuántos reportes generas semanalmente? ¿Existen también reportes mensuales?
5. ¿Cuánto tiempo toman estos reportes?
6. ¿Cuántas solicitudes recibes del área comercial y gerencia?
7. ¿Cuántos de estos reportes han sido utilizados efectivamente?
8. ¿Qué tan frecuente no se entregan reportes a tiempo?
9. ¿Qué tanto tiempo dedicas a creación de plantillas que podrían ser automatizadas?
10. ¿Cuántos de los feedbacks indicados en reportes han sido implementados?

ANEXO 3: Cálculo de las mejoras

Tiempo de procesamiento de reportes principales

1. Antes de la mejora:

- **Reporte de 4 horas por semana:** $1 \text{ reporte} \times 4 \text{ horas} = 4 \text{ horas}$
- **Reportes de 2 horas por semana:** $11 \text{ reportes} \times 2 \text{ horas} = 22 \text{ horas}$

Total de tiempo antes de la mejora: 4 horas + 22 horas = 26 horas

2. Después de la mejora:

- **Reporte de 1 hora por semana:** $1 \text{ reporte} \times 1 \text{ hora} = 1 \text{ hora}$
- **Reportes de 40 minutos por semana:** $11 \text{ reportes} \times 40 \text{ minutos} = 440 \text{ minutos} = 7.33 \text{ horas}$

Total de tiempo después de la mejora: 1 hora + 7.33 horas = 8.33 horas

3. Cálculo de la mejora en tiempo:

- **Mejora en tiempo** = Tiempo antes - Tiempo después
- **Mejora en tiempo** = 26 horas - 8.33 horas = **17.67 horas**

4. Cálculo del porcentaje de mejora:

- **Porcentaje de mejora** = $(\text{Mejora en tiempo} / \text{Tiempo antes}) \times 100$
- **Porcentaje de mejora** = $(17.67 / 26) \times 100 = 67.9\%$

Resultado:

La mejora en tiempo de los reportes principales tras la implementación del software de BI es aproximadamente **67.9%**.

Tiempo de procesamiento de reportes adicionales

1. Antes de la mejora:

- **Reportes de 2 horas:** $12 \text{ reportes} \times 2 \text{ horas} = 24 \text{ horas}$

Total de tiempo antes de la mejora: 36 horas

2. Después de la mejora:

- **Reportes de 1 hora:** $12 \text{ reportes} \times 1 \text{ hora} = 12 \text{ hora}$

Total de tiempo después de la mejora: 12 horas

3. Cálculo de la mejora en tiempo:

- **Mejora en tiempo** = Tiempo antes - Tiempo después
- **Mejora en tiempo** = 24 horas - 12 horas = **12 horas**

4. Cálculo del porcentaje de mejora:

- **Porcentaje de mejora** = $(\text{Mejora en tiempo} / \text{Tiempo antes}) \times 100$
- **Porcentaje de mejora** = $(12 / 24) \times 100 = 50\%$

Resultado:

La mejora en tiempo de los reportes adicionales tras la implementación del software de BI es aproximadamente **50%**.

Tiempo dedicado a actualización de reportes semanales

1. Antes de la mejora:

- Actualizaciones de 4 horas a la semana x 4 semanas = **16 horas al mes**

2. Después de la mejora:

- Actualizaciones de 1 hora a la semana x 4 semanas = **4 horas al mes**

3. Cálculo de la mejora en tiempo:

- **Mejora en tiempo = Tiempo antes - Tiempo después**
- **Mejora en tiempo = 16 horas - 4 horas = 12 horas**

4. Cálculo del porcentaje de mejora:

- **Porcentaje de mejora = (Mejora en tiempo / Tiempo antes) x 100**
- **Porcentaje de mejora = (12 / 16) x 100 = 75%**

Resultado:

La mejora en tiempo de las actualizaciones de los reportes tras la implementación del software de BI es aproximadamente **75%**.

Impacto total de la mejora

1. Tiempo total antes de la mejora:

- **Tiempo de los 12 reportes principales: 26 horas.**
- **Tiempo de las actualizaciones: 16 horas.**
- **Tiempo de los 12 reportes adicionales: 24 horas.**

Total antes de la mejora = 26 horas + 16 horas + 24 horas = 66 horas.

2. Tiempo total después de la mejora:

- **Tiempo de los 12 reportes principales: 8.33 horas.**
- **Tiempo de las actualizaciones: 4 horas.**
- **Tiempo de los 12 reportes adicionales: 12 horas.**

Total después de la mejora = 8.33 horas + 4 horas + 12 horas = 24.33 horas.

3. Cálculo de la mejora en tiempo total:

- **Mejora en tiempo = Tiempo antes - Tiempo después**
- **Mejora en tiempo = 66 horas – 24.33 horas = 41.67 horas**

4. Cálculo del porcentaje de mejora total:

- **Porcentaje de mejora** = (Mejora en tiempo / Tiempo antes) x 100
- **Porcentaje de mejora** = $(41.67 / 66) \times 100 = 63\%$

Resultado Final:

La mejora total en tiempo considerando todos los reportes y actualizaciones es aproximadamente de **63%**.

Porcentaje dedicado a reportes

Antes de la mejora

- **Horas al mes analista BI** = 8 horas día x 5 días x 4 semanas = **160 horas**
- **Horas totales dedicadas a reportes antes de la mejora** = **66 horas**
- **Porcentaje antes de la mejora** = $(66 / 160) \times 100 = 41.2\%$ horas

Antes de la mejora se dedicaba 41.2% del tiempo en solo reportes

Después de la mejora

- **Horas al mes analista BI** = 8 horas día x 5 días x 4 semanas = **160 horas**
- **Horas totales dedicadas a reportes antes de la mejora** = **24.33 horas**
- **Porcentaje antes de la mejora** = $(24.33 / 160) \times 100 = 15.2\%$ horas

Después de la mejora se dedicará 15.2% del tiempo en solo reportes

Cronograma de trabajo

- . Inicio: 05.03.25
- . Finalización: 31.05.25
- . Carga de trabajo: 4 horas –de 10 a 14 hs–, los sábados