

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1291>

Inteligencia de Negocios para las Organizaciones

Business Intelligence for Organizations

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos
crisobal.viteri.96@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8421-6420>

Dayana Yasmín Murillo-Párraga
dayana.murillo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-9652-4535>

Recepción: 15 de marzo 2021
Revisado: 15 de mayo 2021
Aprobación: 15 de junio 2021
Publicación: 01 de julio 2021

RESUMEN

Con la aparición de la pandemia del COVID-19 las diferentes industrias a nivel mundial sufrieron diferentes impactos. En el caso de la industria de alimentos la Europea el impacto se basó netamente en la proyección y estrategias comerciales que mantenían normalmente, lo que desestabilizó sus procesos normales y se acrecentó la necesidad de organizar de mejor manera los procesos internos con herramientas empresariales como la inteligencia de negocios. El objetivo de este artículo es analizar cómo esta herramienta puede aportar en la toma de decisiones y conocer sus procesos. La investigación es de tipo descriptiva con diseño no experimental. La implementación de esta herramienta en la empresa apoyará a que los directivos tomen decisiones más claras con el afán de proyectar su presencia comercial en el mercado de la mejor manera posible tomando en consideración todas las técnicas aplicadas en la inteligencia de negocios.

Descriptores: Organización y método; industria alimentaria; datos estadísticos; empresa; toma de decisiones. (Palabras tomadas del Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

With the emergence of the COVID-19 pandemic, different industries worldwide suffered different impacts. In the case of the European food industry, the impact was clearly based on the projection and commercial strategies that they normally maintained, which destabilized their normal processes and increased the need to better organize internal processes with business tools such as intelligence. of business. The objective of this article is to analyze how this tool can contribute to decision-making and to know its processes. The research is descriptive with a non-experimental design. The implementation of this tool in the company will support managers to make clearer decisions in order to project their commercial presence in the market in the best possible way, taking into account all the techniques applied in business intelligence.

Descriptors: Organization and method; food industry; statistical data; company; decision making. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial una de las industrias que más ha venido evolucionando en los últimos años ha sido la industria de alimentos, esto se debe a la innovación, tecnología, nuevas herramientas de negociación y especialmente por la globalización que permite actualmente exportar e importar alimentos entre todos los países y regiones del mundo. (Olivares & Lozano, 2019), sostienen que la globalización hace presencia como un punto fundamental que cambia la visión de las empresas, agregando el conocimiento sobre el consumidor a los procesos de toma de decisiones para una adaptación eficiente ante los distintos escenarios. Todos estos cambios han planteado numerosos retos a esta industria, entre los que se pueden citar; mayor valor añadido, búsqueda de diferenciación de los productos y expansión en los mercados exteriores.

Con la aparición de la pandemia del COVID-19 esta industria que se compone de muchos otros segmentos del mercado, se vio afectada de gran manera, tanto en su posición actual como en las proyecciones que se tenían hechas. El impacto en el Ecuador debido al estado de excepción que el gobierno adoptó debido a la pandemia fue muy grande para la economía y su ciclo normal, por lo que muchas empresas a nivel nacional tuvieron que cerrar sus puertas, otras con más poder en el mercado y mayor estabilidad financiera sufrieron un desbalance de ingresos por lo que optaron por reducir sueldos y personal.

La industria de alimentos ha intentado adaptarse a la nueva normalidad, pero es necesario analizar ciertos aspectos de esta industria como la cadena de suministro, la cadena de valor, y las nuevas preferencias de los consumidores luego de la pandemia. Se debería comenzar por un planteamiento hipotético de lo óptimo, la industria alimentaria debió realizarse apoyada en la tecnología, empero no únicamente enfocada en la productividad de los suelos, de los campos, de las semillas, y luego en su procesamiento con el fin de otorgar a las materias primas un costo añadido, como se lo vino realizando ya hace ya varias décadas, sino además, enfocadas en la cadena de costo y en la cadena de abastecimiento alimentario, eslabones de enorme trascendencia

en este sector sin embargo que desafortunadamente no se los ha tomado mucho presente hasta esta emergencia. (Fuentes-Pérez, 2020)

La industria de alimentos La Europea, empresa cuencana que tiene 75 años en el mercado de alimentos y que cuenta con presencia comercial a nivel nacional e internacional, con un crecimiento promedio anual del 15% aproximadamente, durante la pandemia sufrió un impacto en algunos de los segmentos comerciales donde circulaba sus productos y por otro lado tuvo un crecimiento no planificado en otros segmentos, lo que generó un desbalance en la organización de sus ventas debido a que en la pandemia aumento el consumo de algunos productos, pero por otra parte existió decrecimiento en las ventas de productos que en su mayoría se comercializaban en las plazas, mercados y restaurantes, lugares donde las restricciones del gobierno tuvieron una mayor limitación.

Todo este desbalance en sus ventas proyectadas hizo que los accionistas y directivos de la empresa busquen implementar nuevas herramientas para organizar tanto sus costos, ventas y compras de materias primas con el afán de cumplir con la necesidad actual de sus productos en el mercado, de igual forma para que no se estanquen algunos de sus productos debido a todos estos impactos externos y por otra parte para cumplir con la cuota que exige el mercado en otros productos y que no exista falta de stock por el consumo no proyectado del mercado.

Una de las herramientas empresariales más efectivas utilizadas actualmente en las empresas es la llamada BI, business intelligence o inteligencia de negocios, que sirve a las organizaciones para encontrar el mejor camino para ser más eficientes y eficaces en sus negocios. Peña (2006) menciona que. “La Inteligencia de Negocios se compone de cuatro etapas a saber: Análisis, reflexión, acción y medición” (Pág 12). El objetivo de este artículo es analizar cómo puede servir esta herramienta y todas sus etapas para que la empresa pueda encontrar la mejor forma para la comercialización y negociación de sus productos luego de la pandemia.

Referencial Teórico

Impacto en las ventas empresariales en tiempos de pandemia

Para analizar el impacto en las ventas empresariales en tiempos de pandemia debemos remontarnos al origen a finales del año 2019, el nuevo COVID-19, se había extendido por todo el planeta y para evadir su propagación, la mayor parte de las naciones implementaron limitaciones sin antecedentes como por ejemplo el cierre de las fronteras nacionales, la limitación a las reuniones públicas y el cierre de universidades escuelas, tiendas y restaurantes (Cando-Morales, et al. 2021).

Se ha desarrollado una perspectiva de esta problemática llevando a cabo un análisis. (Anderson & Oliver, 1987) explica al desempeño de las ventas como la evaluación de vendedores basados en lo cual producen (es decir, resultados de ventas) así como lo que hacen (ósea comportamientos de ventas). Mientras que los comportamientos de ventas deben integrar habilidades de venta y el funcionamiento de las fuerzas de ventas depende de diferentes elementos, tales como percepción de los papeles de vendedores, la función de los mismos, la motivación, los elementos personales, la organización y el entorno. Klebnikov (2020) sostiene. “A inicios de enero de 2020, a un mes del brote de la epidemia, el Banco Mundial estimaba la crisis como equivalente a la de 2008, con sucesivas actualizaciones pesimistas” (p. 3).

El trabajo asalariado es el rasgo sustancial y distintivo de las interrelaciones capitalistas. Por medio de la comercialización de su fuerza de trabajo la clase trabajadora tiene ingresos, aun cuando mínima. Sin embargo, el trabajo asalariado funge además como la fuente de la ganancia de las empresas, ya que estas personas con sus ingresos inyectan circulante a la económica. A partir del punto de vista empresarial, la crisis del coronavirus ha añadido a la histórica contienda política del país ha producido un impacto negativo para todas las empresas.

Es por ello que se necesita examinar la contestación empresarial ante dichos retos que van a tener que hacer frente en tiempos de COVID-19, pues las organizaciones se verán

dañadas, con secuelas a corto plazo y efectos a extenso plazo menos deseadas, con el exclusivo objeto de sobrevivir a esta crisis mundial (Gallegos-González, et al. 2021).

Por otro lado, (Giraldo, 2020), refiere en su publicación como enfrentar los desafíos y cuáles son las diferentes estrategias para enfrentar los bajones económicos en estos tiempos de crisis mundial y también ha demostrado los efectos colaterales que ha provocado un impacto en el estilo de vida de los consumidores, la industria y la economía, forzando a muchas personas jurídicas y naturales a cambiar la forma de operar y hacer las cosas. Así mismo, debemos de tener en cuenta que en la actualidad las ventajas competitivas tecnológicas son vitales, debido a que estas ventajas son las que inventan efectivas competencias para afrontar los retos empresariales en tiempos de crisis y no todas las empresas tenían esta ventaja.

Actualmente es necesario que las empresas busquen datos, reflexiones, lineamientos, propuestas y conclusiones de lo cual pasa en relación a esta crisis sanitaria que afecta a todos y con la intención de no dejar únicamente un ejercicio teórico o conceptual, si no que una herramienta como la inteligencia de negocio sirva de gran manera a las empresas. Esta innovación de la que hablamos en tiempos de enfermedad pandémica, debe apuntar a atravesar el problema primero, para producir ocupaciones con vistas al manejo en un escenario futuro todavía incierto en varios puntos de lo poco que quedan del año 2021. Amalia (2012) indica:

Las personas son diferentes al igual que su percepción sobre una situación y sus prioridades, con efectos negativos por una crisis económica o cualquier otro tipo de crisis, la percepción del riesgo refleja la interpretación del consumidor en relación a su contenido. (p.2)

Esta percepción refleja la interpretación del consumidor y la posibilidad de ser expuesto al contenido de ese riesgo, por lo que el consumidor tiende a priorizar sus gastos y compras en lo que cree prioritario para su supervivencia, y en este momento es cuando la industria alimentaria tiene que aprovechar el pensamiento.

Implementación de inteligencia de negocios en las empresas

Para implementar inteligencia de negocios en las empresas, se debería primero comprender la postura de hoy ante el entendimiento hacia el interior de las organizaciones y es fundamental tener en cuenta las construcciones del costo de las empresas, para que esta herramienta sea útil y no se convierta en un costo que no genere algo positivo. Sallis & Jones (2002) afirman que:

No obstante, en los nuevos paradigmas de negocios que han surgido por medio del uso de las tecnologías de información y comunicación como centro de las ocupaciones generadoras de utilidades, las organizaciones comienzan a perfilar una necesidad estratégica el atender y edificar sistemas de evaluación que les permitan destinar un costo a las ocupaciones sustentadas en el razonamiento. (p.32)

Las empresas buscan el constante mejoramiento en sus interacciones con sus consumidores, empleados, accionistas y demás stakeholders relacionados con la organización. Las ventajas tienen la posibilidad de ser sociales o económicos, el desafío se perfila en la necesidad de conseguir la mayor eficiencia y efectividad en sus procesos de producción, primordialmente si dichos se sustentan en los activos intangibles. Cabe recalcar que la inteligencia de negocios y sus resultados en una empresa es de gran valor ya que este conocimiento se puede convertir en una ventaja competitiva en comparación con la competencia.

El conocimiento es la táctica con más complejidad de imitación. Esas estrategias que se sustentan en explicar los recursos respaldados en tácticas sobre activos fijos y financieros, como por ejemplo maquinaria y equipo, instalaciones y terrenos, así como capital financiero, o de la misma forma las que busquen producir recursos semejantes a la competencia tales como la generación de marca, imagen y fama, ingreso a fuentes de abasto y las interrelaciones comerciales, son subjetivamente más sencillas de argumentar y tal cual remover la virtud competitiva (Tiwana, 2002). De igual forma remarcan el valor de la administración por medio del conocimiento, (Davenport & Prusak, 2001), en su estudio nos confirma que todas las organizaciones saludables generan y usan conocimiento. El objetivo a implementar inteligencia de mercado en el área

comercial en una empresa, posibilite favorecer a la toma de elecciones e incremento de ventas en el mercado bajo los lineamientos estratégicos de la compañía para esto se necesita evidenciar diversos puntos de vista relevantes de los cuales destacan tres.

Como primer punto, el funcionamiento de diferentes sistemas que tienen que contener información del área, crea para el cliente carga operativa en la obtención y consolidación de esta. Como segundo punto, está la dependencia generada con la zona de sistemas, debido al mantenimiento que hacen en la composición de la base de datos para lograr tener la información requerida por los diferentes usuarios generando un cuello de botella lo que impacta en tiempo de contestación en las ventas. Y como tercer punto, la totalidad en la información como soporte a la toma de elecciones de la gerencia general.

El objetivo primordial de implementar inteligencia de negocios en una empresa se enfoca en dos puntos relevantes: optimización en la obtención de la información de parte de los usuarios, disminuyendo la carga operativa y dependencia de la tecnología, mejorando así el monitoreo en los indicadores, que posibilite a la gerencia general detectar patrones en la conducta de las ventas, permitiendo obtener respuestas más acertadas con base en la demanda del mercado, para la toma de elecciones. En todo el mundo los directivos de las empresas modernas permanecen convencidos de que la información es el activo estratégico que la diferencia de sus participantes e impulsa su triunfo.

La función de gestionar información en la organización juega un papel importante en el desarrollo de otras habilidades, como es la situación de la administración de consumidores, de procesos y del rendimiento. En medio de las primordiales repercusiones de la administración, los dirigentes tienen que centrarse en producir las condiciones primordiales para el desarrollo de la infraestructura y la función de administración de la información para potenciar las otras zonas de la compañía. Una correcta administración de información posibilita monitorizar una y otra vez la conducta de los primordiales cambiantes que intervienen en el comercio. En dependencia de los cambios, va a ser viable tomar las medidas elementales en el instante preciso, que permitan ajustarse a las novedosas condiciones y sacar beneficio de las mismas.

De esto se deduce que uno de los procesos más beneficiados es el de toma de decisiones, y para esto se necesita poner en claro que hay diferencias entre los procesos de medición y averiguación, al igual que diferencias entre los dos anteriores y el momento cuando se toma decisiones en las empresas. La medición técnica, en continuación a la averiguación mecánica, diseñada para adivinar la elección más llamativa, puede suplir a la toma de elecciones y su teoría. No obstante, la toma de elecciones es un proceso muchísimo más abarcador. Su composición es servible, capaz de producir su propio camino hacia la elección. La elección final se lleva a cabo por medio de un proceso de aprendizaje, comprensión, procesamiento de información, valuación y al final la definición del problema y sus situaciones. Aranibar (2003) afirma:

Para implementar inteligencia de negocios en una empresa y que esta nos entregue la información que buscamos se necesita una lista de criterios, a forma de metodología o lista de verificación, que tienen que cumplirse para efectivizarla como:

- Contar con un sistema transaccional (TPS) que administre todos los datos de las operaciones transaccionales de la organización en relación con el grado operativo.
- Contar con un sistema gerencial (MIS) incluido al TPS y que administre información dirigida a la toma de elecciones del grado táctico.
- Diseñar y llevar a cabo un mecanismo automatizado de copia y conversión de los datos e información importante a partir del TPS.
- Diseñar y llevar a cabo métodos para la explotación de sistemas gerenciales para la toma de decisiones, consultas y reportes complicados.
- Diseñar y llevar a cabo un sistema de presentación y visualización: online, con interfaz amigable y flexible para la manipulación y adecuación a los requerimientos. (p.3)

Inteligencia de negocios como herramienta de mejora en el área comercial

La herramienta llamada inteligencia de negocios contiene secuencias de habilidades y recursos que tienen como fin manejar la amplia base de datos que recopilan las empresas haciendo estudios que utilicen y aprovechen de mayor forma los datos obtenidos, por ende, es necesario ejemplificar los métodos de la inteligencia de negocios en las empresas (Tapia, et al. 2020).

Una de las síntesis de la inteligencia de negocios es la variabilidad de las bases de los datos que vienen a ser el conjunto de información obtenidos por la empresa y se usan para nutrir la base de información, después de hacer labores de estudio y depurado. Es importante que la empresa observe y examine las formas, los medios y la eficacia de los datos, debido a que al saber los orígenes más importantes para la alimentación de datos garantiza un acopio y estudio con un imperceptible margen de ineficacia y un horizonte existente para el progreso de la empresa. La información que se maneja está comúnmente organizada, ya que se acumula en bases de datos donde en la mayor parte de procesos involucra información que contiene números. Otro tipo de información son los datos que no tienen una correcta organización y se basan en medios informáticos, mensajes y clips de representaciones. Esta clase de información está alcanzando preeminencia ya que apoya a la optimización de los procesos y caracterización de ocasiones de crecimiento para la empresa (Cano, 2007). Que la empresa tenga iniciativa significa que los datos sean mostrados de forma precisa, con la intención de mejorar los reportes finales. Para eso la organización debería detectar con exactitud su proceso de comercio y las métricas cuantificables similares.

Una de las ventajas de estos instrumentos se basa en dar a los consumidores un amplio entendimiento del camino de la organización y otra ventaja es poder realizar estudios de forma inmediata. Al fin y al cabo, hablamos de un elemento que poseen las personas que toman las elecciones con el afán de entrar a datos de simple visualización, que puedan entender, anunciar y examinar. Sin embargo, la sustracción, arquitectura y subida de información, es un proceso también llamado ETL, donde se da el traslado de datos desde sus bases al datawarehouse de la empresa.

Hay sistemas que permiten la producción de datos nuevos de forma bastante inmediata y expedita, también la reproducción mecánica de notificaciones en base de juicios proyectados anteriormente. Los reportes generalmente se realizan con diseños proporcionados con anterioridad, además de disponer de informaciones básicas que se establezcan por el sistema utilizado en la inteligencia de negocios que se use (Recasens, 2011). Es necesario recalcar la maleabilidad y versatilidad que muestran la información resultante, debido a la posibilidad de ser transformados en cualquier momento.

La información resultante tiene que estar lista al instante y con los detalles que requiere el cliente de la información final. Existen muchas metodologías ya conocidas, cada una de ellas con diferentes enfoques, sin embargo, se imponen una de ellas que es la de Bill Inmon. Inmon sustenta que el ambiente de procedencia de los datos y el ambiente de destino tienen que estar físicamente separados en diversas bases de datos. Su enfoque principalmente se asocia al grado empresarial, o sea que implica a partir de un inicio a toda la organización. Bill Inmon (2005) afirma:

La necesidad de transferir la información de los diferentes OLTP (sistemas transaccionales) de las empresas a un espacio centralizado donde los datos logren ser usados para la investigación a la Fábrica de Información Corporativa (CIF) Al tener este enfoque universal, es más complejo de desarrollar en un plan sencillo (pues estamos tratando abordar el todo, desde el cual después iremos al detalle). (p.18)

Las organizaciones recientes usan como su herramienta principal de estudio a la inteligencia de negocios, lo que le posibilita prácticamente minimizar el margen de error de la toma de decisiones, y, por consiguiente, hacer uso óptimo de las bases que tienen dentro y aportan información eficaz para contextualizar los modelos gerenciales primordialmente de orden financiero que tienen que adoptar los diferentes negocios.

MÉTODO

Metodológicamente la investigación se desarrolló desde un tipo descriptiva con diseño no experimental, para lo cual se manejó un muestreo por conveniencia la cual es una técnica utilizada de manera no probabilística y aleatoria, que tiene como fin utilizar muestras del universo que sean de fácil ingreso y que sean escogidos por la persona que realiza el estudio sin un factor especial de limitación, en este caso particular fueron 73 personas de diferentes edades que realizan compras de alimentos para su consumo personal o familiar en la ciudad de Cuenca. Se obtuvieron datos de interés mediante la aplicación de encuestas a través de los cuestionarios realizados en Google, estos fueron procesados y analizados mediante estadística descriptiva.

RESULTADOS

En base al trabajo de recolección de datos realizado, hemos obtenido diferentes resultados los cuales nos ayuda a tener una idea panorámica de como actualmente se encuentran las preferencias y diferentes variables que intervienen en la comercialización de alimentos y mucho más específicamente en la comercialización de los productos estrella que ofrece la Industria de alimentos la Europea. Para el análisis de la información y datos obtenidos se manejó cuatro dimensiones y la caracterización de las personas encuestados en esta investigación se conforma por una variable de género que nos permite diferenciar el sexo de la persona que realizo la encuesta, se puede observar que de las personas que realizaron las encuestas, del género masculino pertenecen el 56.20% y del género femenino el 43.80%, lo que indica que la mayor parte de los encuestados fueron hombres,

pero al no ser un porcentaje de diferencia muy amplio, podemos decir que las encuestas se hicieron con equidad de género. Para buscar las personas encuestadas, se recorrió diferentes lugares con diferentes personas con el afán de mantener una información más real y globalizada en la ciudad de Cuenca.

Círculo Familiar

En la variable de Círculo Familiar, se buscaba ver la realizada de las personas encuestadas, en cuanto a temas de círculo familiar, rango de edad, con cuantas personas viven y quien hace las compras en su hogar, de los cuales se obtuvieron los siguientes, datos presentados en la tabla 1, lo que nos da a conocer que la mayor parte de encuestados tienen entre 31 a 40 años de edad por lo que se puede decir que estas personas están en una edad donde compran y comercializan regularmente.

De igual forma el dato con mayor porcentaje en cuanto a la pregunta 2 de esta variable es el número de personas que viven en su hogar y se observa que el mayor número tienen familias de entre 3 a 5 personas, de igual manera en las preguntas realizadas podemos observar que normalmente la mujer o madre de familia es quien hace las compras de los alimentos, por lo que de esta información podemos generar diferentes campañas orientadas a estas personas, con el afán de afianzar a los compradores regulares de estos productos. En general con esta información podemos obtener datos que nos sirve para ver en qué círculo familiar se desenvuelven los encuestados por lo que podemos deducir sus prioridades alimenticias y su comportamiento en base a sus preferencias.

Tabla 1.
Variable Círculo Familiar.

Variable: Círculo Familiar	Opciones de respuesta	Total	%
Rango de Edad (En años cumplidos al día de hoy)	a) 18-30	14	18,60%
	b) 31-40	40	54,30%
	c) 41-50	17	22,90%
	d) 51-60	1	1,30%
	e) +60	2	2,90%
¿Cuántas personas viven actualmente en su hogar? (Incluido su persona)	a) 1-2	26	35,60%
	b) 3-5	44	60,30%
	c) +5	3	4,10%
En su hogar, ¿Quién realiza comúnmente las compras de los víveres?	a) Padre	27	37,00%
	b) Madre	43	58,90%
	c) Otro: (Hijo/a)	3	4,10%

Fuente: Investigación de campo.

Preferencias

En cuanto a la variable preferencias, podemos analizar los diferentes resultados obtenidos que se detallan en la tabla 2, con la idea de conocer las preferencias en cuanto a los productos estrella de la empresa, esto con el fin de tener una idea más clara de a qué productos la empresa debe aplicar métodos de comercialización que afiance o mejore su presencia en el mercado. Luego de la obtención de datos de las encuestas podemos observar que la mayor parte de personas creen que las carnes frescas son prioridad con respecto a los embutidos ya que en la pregunta realizada se preguntó si los embutidos son parte fundamental de su canasta básica la mayoría dijeron que si, en comparación del porcentaje que dijeron que no, aunque la diferencia porcentual no fue muy grande.

Por lo que podemos decir que en el mercado existe una gran parte que piensa que los embutidos son esenciales en su hogar, a comparación de los datos obtenidos en la

pregunta 2 de esta variable donde la mayor parte piensa que las carnes frescas son importantes en su familia, por lo que podemos ver la preferencia a las carnes frescas en el mercado. De igual forma en la pregunta 3 de esta variable podemos observar que la mayor parte piensa que sí, pueden alimentarse de forma correcta sin comer embutidos esto en comparación de la pregunta 4 donde los encuestados optan por pensar que en sus casas no pueden alimentarse de forma correcta si no consumen carnes frescas. Con estas preguntas podemos observar que las preferencias a las carnes frescas aún se mantiene luego de pandemia del COVID-19, producto que tiene mayor margen de ganancia en la empresa pero que mantiene mayor costo en el mercado, lo que probablemente hace que las personas deseen comprar por preferencia pero no puedan hacerlo debido a su situación económica actual pos-pandemia, por lo que la empresa con estos datos puede generar diferentes propuestas comerciales para incrementar sus ventas en este producto.

Tabla 2 .
Variable Preferencias.

Variable: Preferencias	Opciones de respuesta	Total	%
¿Cree usted que los embutidos son parte fundamental de su canasta básica?	a) SI	38	52,10%
	b) NO	35	47,90%
¿Cree usted que las carnes frescas (Pollo, Cerdo o Res) son parte fundamental de su canasta básica?	a) SI	71	97,30%
	b) NO	2	2,70%
¿Cree usted que en su hogar pudieran alimentarse de forma correcta y sana sin consumir embutidos?	a) SI	61	83,60%
	b) NO	12	16,40%
	a) SI	15	20,50%

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

¿Cree usted que en su hogar pudieran alimentarse de forma correcta y sana sin consumir embutidos?	b) NO	58	79,50%
---	-------	----	--------

Fuente: Investigación de campo.

Conocimiento

De igual forma hemos visto que el conocimiento es parte fundamental para realizar compras de alimentos, luego de los datos obtenidos que se observan en la tabla 3. Podemos decir que esta variable es importante para saber si las personas saben que compran, o conocen sustitutos de los productos que la empresa vende. La mayor parte de los encuestados no conoce algún producto sustituto de los embutidos o carnes frescas, aunque existe una gran parte que, si tiene un breve conocimiento de productos que pueden sustituir como granos, carnes de soya y mariscos, productos que fueron nombrados mayoritariamente en las encuestas.

De igual manera en cuanto a la importancia que tienen los diferentes tipos de productos que se venden en el mercado, podemos ver que la mayor parte de encuestados piensa que los vegetales, frutas y lácteos tienen mayor importancia, en contra a las carnes frescas y en embutidos en sus hogares, lo que también nos dice que si bien es cierto las carnes son parte fundamental en sus hogares aun la gente piensa que otros artículos son más importantes para su canasta básica.

En cuanto a los embutidos podemos ver que la mayoría ve a los mismos como un producto que no tiene prioridad de compra en sus hogares, pero probablemente por temas de costos existió el crecimiento de ventas de este producto durante la pandemia, por lo que también es importante ver cuál es la realidad económica de estos hogares para tener una mayor comprensión del actuar del consumidor.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

Tabla 3.
Variable Conocimiento.

Variable: Conocimiento	Opciones de respuesta	Total	%
¿Conoce algún alimento sustituto de los embutidos o de carnes frescas (Pollo, Cerdo o Res)?	a) SI	33	45,20%
	b) NO	40	54,80%
Si su respuesta anterior fue SI por favor indicar cuál. Si su respuesta fue NO, colocar la palabra "Ninguno".	a) Otros: (Carne de Soya, Mariscos, Granos, Etc.)	32	43,90%
	b) Ninguno	41	56,10%
Para usted que alimento cree que tiene mayor importancia al alimentar a su familia (Escoger solo una opción, la que mayor importancia tenga para usted y su familia)	a) Otros: (Vegetales, Frutas, Lácteos, Etc.)	44	60,20%
	b) Embutidos	1	1,40%
	c) Carnes Frescas	28	38,40%

Fuente: Investigación de campo.

Situación Económica Actual

Esta variable es una de las más importantes de la encuesta y en base a los resultados obtenidos, los cuales podemos ver en la tabla 4, observamos la realidad económica actual de las familias y como esto impacta en sus preferencias de compras durante y luego de la pandemia, podemos ver que la mayor parte de personas sufrieron algún tipo de recorte en sus ingresos familiares, teniendo la mayor parte de los encuestados una afectación que va hasta el 25% de sus ingresos anteriores.

Con esto podemos deducir los cambios en las ventas de la empresa se dieron debido a que la gente al tener menos ingresos, tuvieron que hacer compras que así pensarán que no son prioridad, suplían de alguna manera a productos más costosos como las carnes frescas. Por otra parte, podemos ver que la mayor parte de encuestados aun hacen sus

compras en los supermercados, esto probablemente por las facilidades y condiciones de bioseguridad que mantienen estos locales comerciales.

Tabla 4.
Variable Situación Económica Actual.

Variable: Situación Económica Actual	Opciones de respuesta	Total	%
¿Los ingresos de su hogar se vieron afectados de alguna manera por la pandemia del COVID-19?	a) SI	52	71,20%
	b) NO	21	28,80%
Por favor indique en que porcentaje fue afectado los ingresos de su hogar por la pandemia del COVID-19.	a) No tuvo afectación	19	26,00%
	b) 1%-25%	25	34,20%
	c) 26%-50%	20	27,40%
	d) 51%-75%	7	9,60%
	e) 76%-100%	2	2,70%
Actualmente usted prefiere hacer la mayoría de sus compras de víveres en: (Escoger por favor solo una opción)	a) Supermercado	47	64,40%
	b) Mercados	17	23,30%
	c) Otro: (App, Tienda de Barrio, Etc.)	9	12,30%

Fuente: Investigación de campo.

PROPUESTA

La implementación de inteligencia de mercado en una empresa implica un sistema de procesos tanto operativos como comerciales impulsados por un sistema tecnológico, ya que implica manejar una cantidad muy grande de información y datos tanto internos como externos, lo que haría imposible su manejo óptimo sin estos sistemas. Por ende, se ha levantado el siguiente Esquema para la implementación de inteligencia de negocios en la empresa, el cual se observa en la figura 1 que se presenta a continuación.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga



Figura 1. Esquema para implementar inteligencia de negocios en las empresas.
Elaboración: Los autores.

Fuente de Datos

El punto de inicio para la implementación de inteligencia de negocios en la empresa, es identificar los datos e información que existe en el mercado y que nos va a servir, ya que la inteligencia de mercado combina estudios de negocios, minería de datos, visualización de datos, herramientas e infraestructura de datos, esto en base a datos o información obtenida del mercado.

La utilidad de las fuentes de información, viene definida por su contestación a la necesidad de información de la empresa, estos datos validos pueden ser internos o externos tal y como podemos observar en la figura 2 que se presenta a continuación, donde podemos observar las diferentes bases de datos utilizadas en la empresa para la inteligencia de negocios.

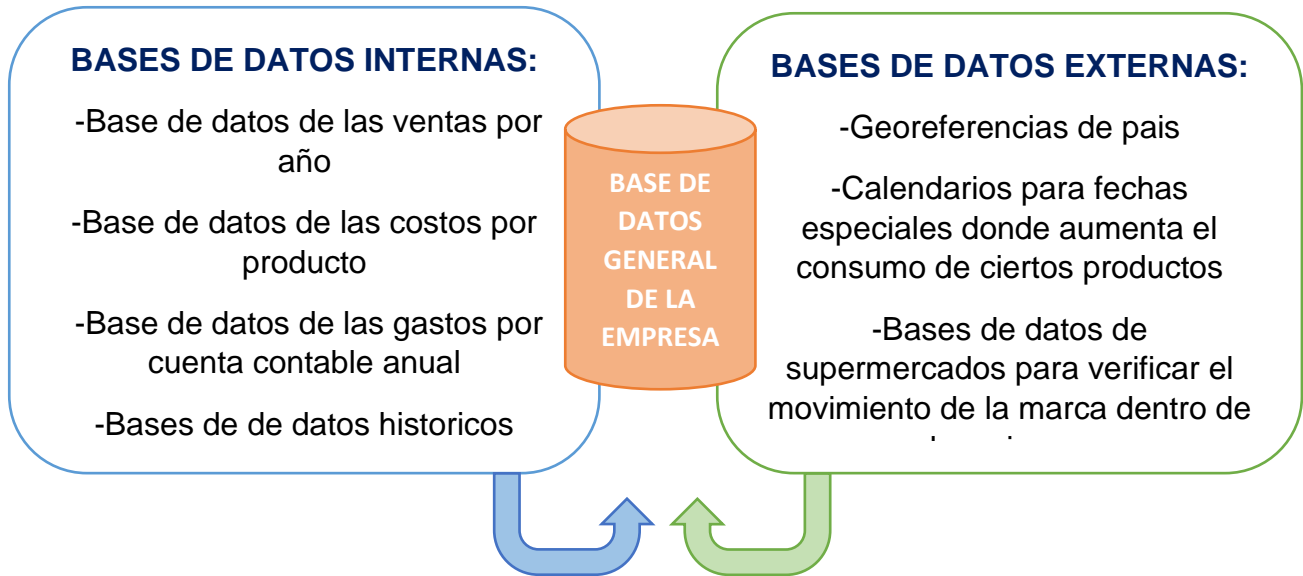


Figura 2. Composición de Base de Datos Generales (Datawarehouse).
Elaboración: Los autores.

Es necesario recalcar que cada empresa tiene diferentes estrategias, el tamaño de la empresa es un factor altamente determinante en los temas de innovación, sistemas de información y procesos de toma de decisiones por eso es correcto argumentar el análisis a organizaciones más homogéneas cuando se pretende usar datos de la competencia de la empresa.

Procesamiento y Organización

También llamado arquitectura de datos en la inteligencia de mercado, ya que en este periodo puliremos los datos en general para que sean datos útiles en el proceso para esto la empresa utiliza una plataforma de inteligencia de negocios que simplifican el proceso de toma de datos obtenidos del sistema transaccional de la empresa denominado SBT (Sistema con lenguaje POP) y que va a parar al datawarehouse, a este proceso lo llamamos ETL (Extract, Transform and Load), y lo podemos observar en la figura 3.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

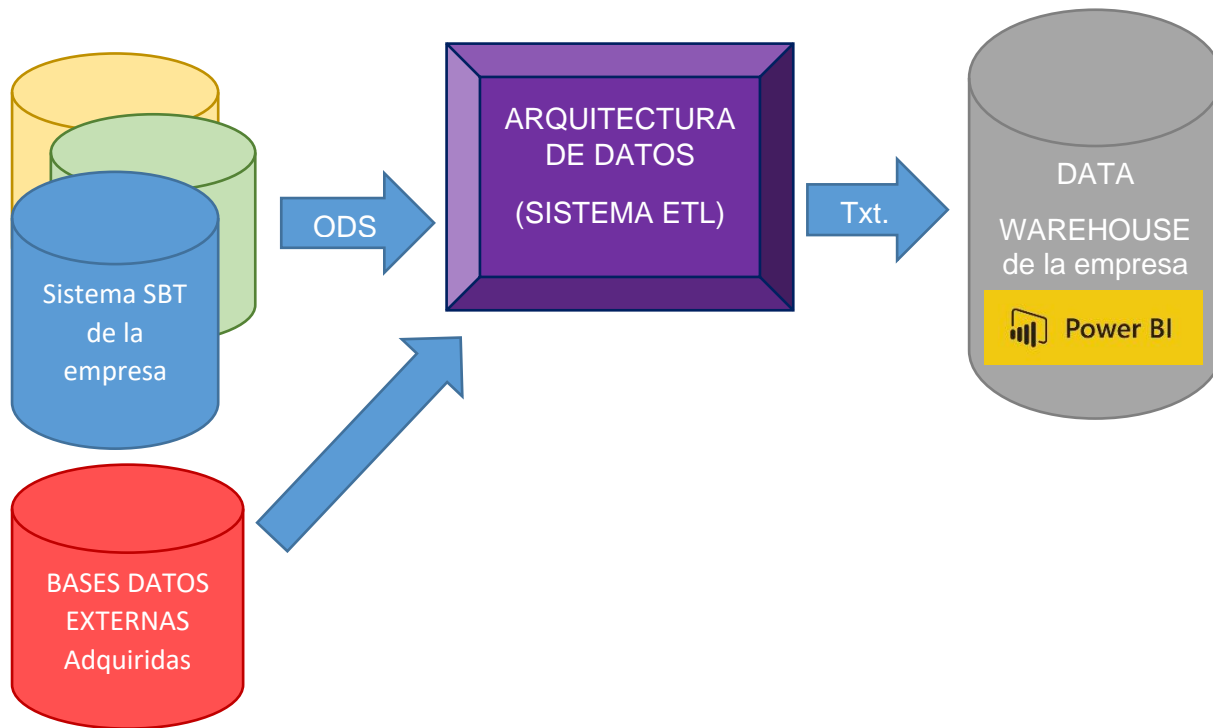


Figura 3. Arquitectura de datos en la empresa.

Elaboración: Los autores.

Esta información seleccionada se la sube al datawarehouse del sistema de inteligencia de negocios Power BI para la generación de informes, visualización de datos y construcción de dashboards personalizados para diferentes niveles de usuarios. tomando en consideración la cantidad de datos que mantiene, y también tomando en cuenta que se maneja un sistema transaccional que contienen mucha información histórica en lenguaje de programación POP, han optado por la utilización de la herramienta Microsoft Power BI, en la cual se procede a alimentar los datos útiles sacados en este proceso tal y como podemos observar en la tabla 5 que se presenta a continuación.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

Tabla 5.
Organización de información en base de datos.

ITEM	DESCRIPCION	MEDIA DE VTAS MES UNI19	MEDIA DE VTAS MES UNI 20	DIFERENCIA	% DIFER UNI	CICLO DE VIDA ▲
32017	Albondigas en Salsa/Tomate 450 G	2.111,83	3.064,75	952,92	45,12 %	CRECIMIENTO
51018	Asado de Tira Res	19,88	26,89	7,01	35,28 %	CRECIMIENTO
50046	Bife P/Asado (Lomo falda) res compl	377,51	526,17	148,66	39,38 %	CRECIMIENTO
57015	Bife Porcionado Cerdo (BANDEJA)	5,96	9,56	3,60	60,46 %	CRECIMIENTO
57014	Bife Porcionado Res (BANDEJA)	21,56	35,39	13,83	64,13 %	CRECIMIENTO
52010	Bondiola	11,32	14,66	3,35	29,57 %	CRECIMIENTO
50055	Carne Cerdo Cruda	825,64	1.373,67	548,03	66,38 %	CRECIMIENTO
51008	Carne Extra de res Emp	4.913,14	7.090,96	2.177,82	44,33 %	CRECIMIENTO
57008	Carne Fileteada cerdo (BANDEJA)	12,60	19,00	6,39	50,72 %	CRECIMIENTO
57001	Carne Fileteada res (BANDEJA)	16,45	27,06	10,61	64,52 %	CRECIMIENTO
51001	Carne molida 2.3 kg Emp	51,73	60,08	8,35	16,14 %	CRECIMIENTO
50001	Carne Molida res	832,31	1.036,91	204,60	24,58 %	CRECIMIENTO
57007	Carne para Estofado cerdo (BANDEJA)	7,17	10,66	3,49	48,74 %	CRECIMIENTO
57003	Carne para Estofado res (BANDEJA)	26,49	37,08	10,59	39,96 %	CRECIMIENTO
50132	Chicharron cer	44,10	53,60	9,50	21,55 %	CRECIMIENTO
71503	Chorizo a la Cerveza 400 gr MIC	429,33	572,25	142,92	33,29 %	CRECIMIENTO
61321	Chorizo Ahumado Emp. 1 Kg T-Colagen	364,25	488,33	124,08	34,07 %	CRECIMIENTO
61319	Chorizo Ahumado Emp. 300 g T-Colage	862,08	1.016,17	154,08	17,87 %	CRECIMIENTO
13341	Chorizo al Vino Tinto 400 gr	103,17	114,67	11,50	11,15 %	CRECIMIENTO
71502	Chorizo al Vino Tinto 400 gr MIC	348,67	486,58	137,92	39,56 %	CRECIMIENTO
21004	Chorizo Colombiano 130 g T-Colageno	9.502,25	12.345,58	2.843,33	29,92 %	CRECIMIENTO
20080	Chorizo Colombiano 680 g (11 und)	14.495,58	19.330,17	4.834,58	33,35 %	CRECIMIENTO
13351	Chorizo de Pavo a las Finas Hierbas	3.726,50	4.419,00	692,50	18,58 %	CRECIMIENTO
13340	Chorizo Finas Hierbas 400 gr	219,83	370,42	150,58	68,50 %	CRECIMIENTO
71501	Chorizo Finas Hierbas 400 gr MIC	740,33	1.447,92	707,58	95,58 %	CRECIMIENTO
13339	Chorizo Jalapeño & Cheddar 400 gr	108,50	166,67	58,17	53,61 %	CRECIMIENTO
Total		2.234.433,84	2.816.985,05	582.551,21	26,07 %	CRECIMIENTO

Elaboración: Los autores.

Esta fase frecuente apoyarse en un almacén o base intermedia, denominado ODS, que actúa como puente entre el sistema fuente como indicamos anteriormente en este caso el sistema transaccional que alimenta de información y los sistemas destino (datawarehouse), y cuyo primordial objetivo se basa en evitar la saturación de los servidores de la empresa.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

La información que obtenemos como resultado, ya unificada, depurada y consolidada, se almacena en un datawarehouse empresarial, que también sirve como punto base para la construcción de distintas bases departamentales.

Reporteo y Análisis

El software utilizado en la empresa Power BI para inteligencia de negocios nos da visualizaciones históricas, actuales y predictivas de las operaciones comerciales de una empresa de una forma fácil de interpretar visualmente ya que utiliza datos recopilados. Con estos, pueden realizar informes, hacer análisis, extraer datos, entre más funciones. El ingreso de datos en la herramienta Power BI se lo puede observar en la figura 4, la base de datos que alimenta la herramienta se la hace en formato (txt.), el cual es recomendado para la herramienta Power BI.

COD	longitud	latitud
108128	-78.99071722	-2.88344282
125620	-79.02675751	-2.89691178
110213	-79.02662647	-2.89674857
121430	-78.96220250	-2.86833100
204584	-79.93247222	-2.06839781
122574	-78.99879494	-2.88902971
122951	-79.03187054	-2.88931695
201485	-79.89330077	-2.25875131
103866	-79.61839029	-9.71807939
112393	-79.61651442	-9.71486540
221420	-79.89310280	-2.25864184
104720	-78.79453375	-3.05051728
221481	-79.80264506	-2.17361105
122911	-78.99987554	-2.89264663
119849	-78.79568935	-3.05142149
220651	-79.88019224	-2.28116870
121495	-79.18364895	-3.60716915
220476	-79.79778548	-2.16602293
108464	-78.78123530	-2.89820047
107448	-79.18869552	-4.01259480
107145	-79.74544359	-3.06120672
123724	-78.96487400	-2.86340580
204329	-79.87805667	-2.26105004
220215	-79.88757611	-2.24928150
204166	-79.59178706	-2.12737253
204674	-79.59178551	-2.12737307
122504	-79.00785933	-2.88744558
200231	-79.93149554	-2.19313908
107807	-79.95696349	-3.25817448

Figura 4. Ingreso de datos a herramienta Power BI.
Elaboración: Los autores.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

Este sistema ajusta los datos operacionales con diferentes herramientas analíticas para obtener información más compleja y competitiva para las personas que toman las decisiones. En este sistema también se pueden componer diferentes tipos de datos obtenidos de las fuentes y revelar nuevos conocimientos partiendo de los datos para optimizar la predicción. Entre las características primordiales de este sistema esta: la composición de los datos operativos con herramientas o sistemas analíticos; el análisis multivariante de la información casi estructurada y que se integran para descubrir los nuevos conocimientos; el acceso y la factible propagación de la información conseguida mediante la herramienta analítica utilizada; la exposición multidimensional de los resultados obtenidos en el proceso debe ser fácil de asimilar tal y como podemos observar en la figura 5, sacada de la herramienta Power BI.

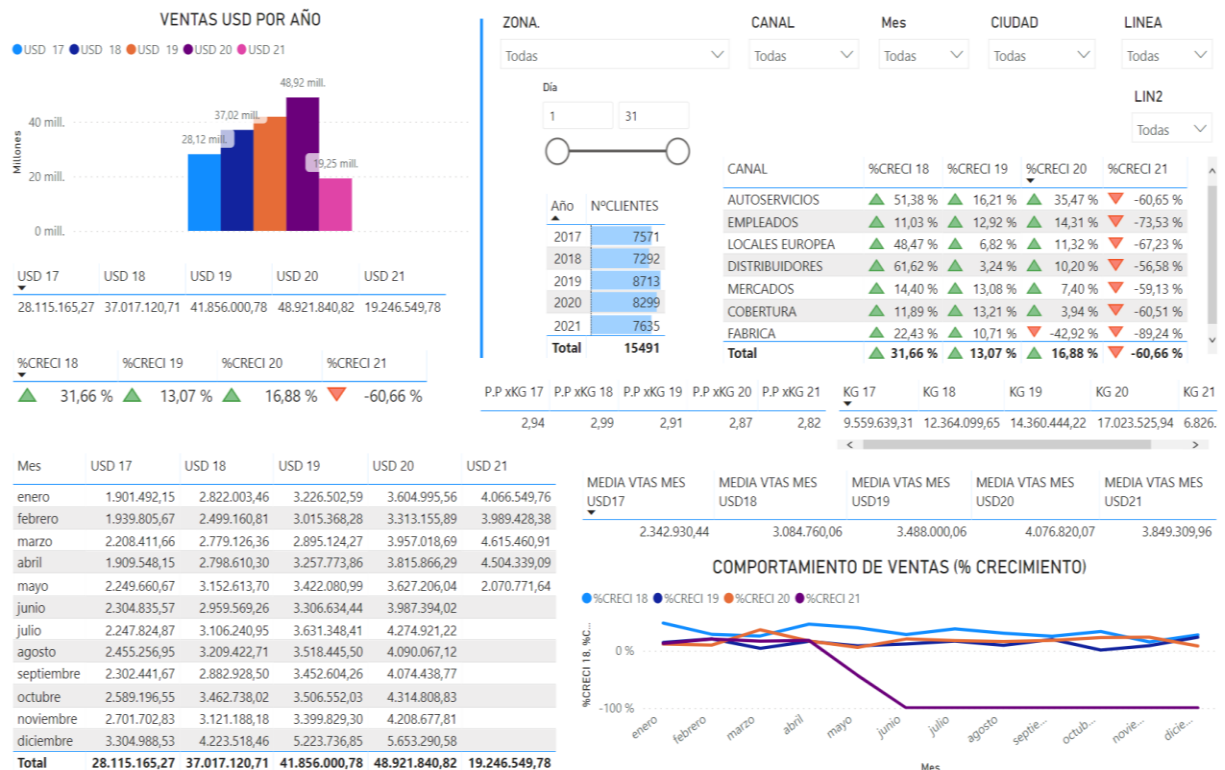


Figura 5. Consulta 1 de datos mediante herramienta Power BI.
Elaboración: Los autores.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

Toma de decisiones

Consecutivamente se debe elegir entre diversas opciones la que se considera más conveniente para la empresa en base al análisis realizado en el punto anterior. La toma de decisiones comprende planear, organizar, conducir y controlar por lo que se define a este proceso como un lineamiento entre el pasado antes de tomar la decisión y el futuro luego de la misma. Para obtener esto se requiere que los datos que utilizamos sobre cada una de las opciones sean bien escogidos y pulidos en la fase anterior ya que esta información son la materia prima y luego de ser procesada convenientemente dentro del proceso de la toma de decisión obtenemos la mejor acción a ejecutar en la empresa. En la figura 6 el sistema nos muestra un comparativo de las ventas de un producto por lo que podemos con esta información proyectar nuestro crecimiento y también proyectar otros procesos como la compra de materia prima que necesitamos por fechas, etc.

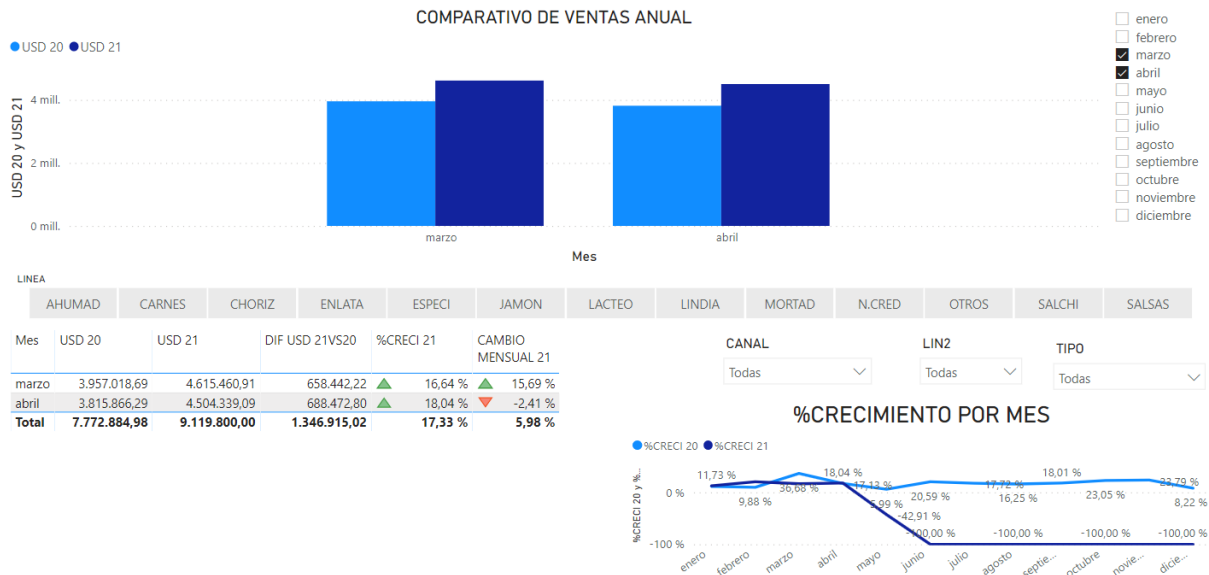


Figura 6. Consulta 2 de datos mediante herramienta Power BI.
Elaboración: Los autores.

Cristóbal Josué Viteri-Cevallos; Dayana Yasmín Murillo-Párraga

Las actividades de los diferentes departamentos pueden medirse por medio de la utilización de indicadores enfocados a facilitar la toma de decisiones y con el fin de monitorear cada gestión de la empresa. De esta forma nos aseguramos que los procesos funcionen correctamente y se logren los objetivos planteados en base a las responsabilidades de cada involucrado, tal y como observamos en la Tabla 6 que presentamos a continuación.

Tabla 6.
Control de Indicadores de gestión del equipo de ventas mediante Power BI.

<div><div>< Volver al informe</div></div>		VENTAS USD POR VENDEDOR															
Mes		enero			febrero			marzo			abril			mayo			
VENDEDOR		CAMBIO MENSUAL	%TC USD	USD	CAMBIO MENSUAL	%TC USD	USD	CAMBIO MENSUAL	%TC USD	USD	CAMBIO MENSUAL	%TC USD	USD	CAMBIO MENSUAL	%TC USD	USD	
ARIAS DARWIN							77,08		0,18%	330,46	▲	328,72 %	0,80%	246,00	▼	-25,56 %	
CARPIO RAFAEL	2,71	5,84%	2.450,14	▲	61,97 %	7,83%	3.558,02	▲	45,22 %	8,16%	3.470,30	▼	-2,47 %	8,44%	2.550,37	▼	-26,51 %
CASTRO ANDRES	2,87	0,40%	127,52	▲	23,96 %	0,41%	111,36	▼	-12,67 %	0,26%	154,20	▲	38,47 %	0,37%	104,22	▼	-32,41 %
CHAVEZ MACIAS ANGEL			350,29			1,12%		▼	-100,00 %								
CORONEL ERICK	0,01	0,12%	46,25	▲	49,15 %	0,15%	40,14	▼	-13,21 %	0,09%		▼	-100,00 %				
CUENTA FABRICA							6,23		0,01%	4,67	▼	-25,04 %	0,01%	▼		-100,00 %	
CUENTA FABRICA CU			8,86			0,03%	15,73	▲	77,54 %	0,04%		▼	-100,00 %				
DAVILA PATRICIO	2,88	0,86%	91,60	▼	-58,90 %	0,29%	348,71	▲	280,69 %	0,80%	278,63	▼	-20,10 %	0,68%	71,30	▼	-74,41 %
DIAZ GONZALO	7,52	2,04%	712,05	▲	34,98 %	2,28%	771,36	▲	8,33 %	1,77%	596,89	▼	-22,62 %	1,45%	245,96	▼	-58,79 %
EMPLEADOS CUENCA			16,56			0,05%	12,47	▼	-24,70 %	0,03%		▼	-100,00 %				
EMPLEADOS QUITO	2,67	0,02%		▼	-100,00 %		7,79		0,02%	8,57	▲	10,01 %	0,02%	▼		-100,00 %	
GARCIA JOHNNY	2,67	6,97%	1.841,17	▲	1,91 %	5,88%	2.921,88	▲	58,70 %	6,70%	2.360,40	▼	-19,22 %	5,74%	206,45	▼	-91,25 %
GOMEZCOELLO JULIO	2,64	9,07%	1.854,28	▼	-21,05 %	5,93%	4.168,42	▲	124,80 %	9,56%	3.125,27	▼	-25,03 %	7,60%	1.470,77	▼	-52,94 %
GOMEZCOELLO NESTOR	2,41	9,66%	2.870,63	▲	14,71 %	9,17%	4.600,69	▲	60,27 %	10,55%	3.679,76	▼	-20,02 %	8,95%	2.040,31	▼	-44,55 %
GUARANGA SALAMB MANU	7,75	1,19%	41,00	▼	-86,68 %	0,13%	399,67		874,80 %	0,92%	1.618,82	▲	305,04 %	3,94%	257,48	▼	-84,09 %
HERNANDEZ JAIME	2,15	4,93%	1.057,79	▼	-17,24 %	3,38%	1.707,86	▲	61,46 %	3,91%	1.167,16	▼	-31,66 %	2,84%	377,11	▼	-67,69 %
HIDALGO JUAN CARLO	2,29	1,23%	531,79	▲	67,08 %	1,70%	604,44	▲	13,66 %	1,39%	441,82	▼	-26,90 %	1,07%	216,91	▼	-50,91 %
IÑIGA LUIS	2,35	0,37%	99,46	▲	3,23 %	0,32%	157,00	▲	57,85 %	0,36%	134,56	▼	-14,29 %	0,33%	0,67	▼	-99,50 %
JAMA JONATHAN	2,38	3,56%	1.484,98	▲	60,82 %	4,74%	569,02	▼	-61,68 %	1,30%	652,36	▲	14,65 %	1,59%	292,25	▼	-55,20 %
JARAMILLO JAIME	2,71	0,37%		▼	-100,00 %												
LIMONES CRISTIAN										42,08			0,10%	9,39	▼	-77,69 %	
LUCAS DARWIN	7,72	0,42%	76,76	▼	-28,74 %	0,25%	101,11	▲	31,72 %	0,23%	97,75	▼	-3,32 %	0,24%	42,88	▼	-56,13 %
MENDIETA XAVIER	2,46	0,65%	166,01	▼	-2,04 %	0,53%	808,37	▲	386,94 %	1,85%	779,70	▼	-3,55 %	1,90%	168,67	▼	-78,37 %
MOLINA JUAN PABLO	2,89	2,35%	1.020,46	▲	67,59 %	3,26%	1.251,17	▲	22,61 %	2,87%	2.097,86	▲	67,67 %	5,10%	626,00	▼	-70,16 %
MONTERO JEAN CARLO	2,30	0,55%	334,27	▲	133,27 %	1,07%	922,36	▲	175,93 %	2,11%	989,35	▲	7,26 %	2,41%	301,39	▼	-69,54 %
MORA RICHARD	2,55	4,02%	1.032,60	▼	-0,95 %	3,30%	2.424,79	▲	134,82 %	5,56%	2.041,59	▼	-15,80 %	4,96%	193,43	▼	-90,53 %
MUÑOZ ELIAB	2,07	14,89%	5.445,01	▲	41,21 %	17,40%	6.875,09	▲	26,26 %	15,76%	6.784,85	▼	-1,31 %	16,49%	3.376,16	▼	-50,24 %
OCHOA FERNANDO	2,96	0,05%	153,01		1080,63 %	0,49%	272,72	▲	78,24 %	0,63%	416,96	▲	52,89 %	1,01%	90,45	▼	-78,31 %

Fuente: Los autores.

CONCLUSIONES

La industria de alimentos es una de las industrias más importantes a nivel global y local y esta ha tenido grandes cambios con la pandemia del COVID-19, lo que ha hecho que tengan que organizar de mejor manera sus procesos internos con el afán de cumplir con lo que exige el mercado y poder hacer que sus diferentes productos tengan participación en el mercado, por tal razón es importante innovar e implementar instrumentos tecnológicos para apoyar a las personas que toman las decisiones en estas empresas.

Después del análisis realizado en base a las encuestas realizadas podemos observar los diferentes cambios en el mercado actual de la compra de alimentos y los diferentes temas que impactaron a este mercado, siendo uno de los más importantes la situación económica actual de las familias, las mismas que han sufrido en mayor parte reducción de sus ingresos y por ende tuvieron que adaptarse a comprar artículos que suplan sus necesidades urgentes así no sean estos de su mayor preferencias, tomando en consideración que los costos entre productos como las carnes frescas y embutidos son muy diferentes, optando así el mercado por los más baratos, en esto podemos fundamentar el crecimiento en esta línea de productos que tuvo la empresa.

También podemos observar las diferentes preferencias del mercado en cuanto a productos alimenticios, por lo que se sugiere que la empresa innove con otros productos alineados a los vegetales, frutas y lácteos, que son parte importante en las preferencias de los consumidores, esto con el afán de diversificar sus productos, tomando en consideración la necesidad actual del mercado. Cabe recalcar que actualmente la innovación es parte fundamental de cualquier empresa por lo que el estar innovando constantemente da una ventaja competitiva a la empresa.

Esta herramienta, nos da la oportunidad de tomar decisiones basadas en datos reales, lo que nos permite tener una idea clara del mejor camino que la empresa debe de tomar, considerando los diferentes aspectos que intervienen en la empresa. Luego del análisis realizado podemos ver como una buena estructura de la información aporta al final a un

buen manejo de procesos y planeación estratégica de la empresa frente al mercado donde se desarrolla.

La inteligencia de negocios al ser una herramienta empresarial, al igual que cualquier proceso de implementación, genera un costo para la empresa, sin embargo se debe de considerar el costo beneficio de los diferentes resultados que se obtiene al implementar inteligencia de negocios, ya que el tener una visión clara del mercado y sus necesidades nos permite ahorros por malos procesos, costos de bodegaje innecesario, o sobre todo perdidas de oportunidades en el mercado por falta de planificación, por lo que a la larga el beneficio de implementar inteligencia de mercado en la empresa es muy superior al costo que implica implementar esta herramienta.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A los funcionarios y directivos de la industria de alimentos La Europea y a la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca, por apoyar al desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Amalia, P. (2012). From Market orientation to the community orientation for an open public administration: A Conceptual Framework. *Social & Behavioral Sciences*, 62(24), 871-875. <https://www.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.146>
- Anderson, E., & Oliver, R. L. (1987). Perspectives on Behavior-Based versus Outcome-Based Salesforce Control Systems. *Journal of Marketing*, 51(4), 76–88. <https://doi.org/10.1177/002224298705100407>
- Araníbar, J. (2003). Inteligencia de negocios [Business intelligence]. *Revista Ciencia y Cultura*, (12), 95-101.

- Cando-Morales, A., Erazo-Álvarez, J., Álvarez-Gavilanes, J., & Rivera-Costales, J. (2021). La pandemia COVID- 19 en la micro empresa: Emprendimiento e Innovación [The COVID-19 pandemic in micro-enterprises: Entrepreneurship and Innovation]. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 671-695. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.445>
- Cano, J. (2007). Business Intelligence. España: ESADE Business.
- Davenport, L. P. (2001). Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben [Knowledge in action. How Organizations Manage What They Know]. Buenos Aires: Prentice Hall.
- Fuentes-Pérez, E. (2020). La industria alimentaria frente a la nueva normalidad post COVID-19 [The Food Industry Facing the New Post-COVID-19 Normal]. *CienciAmérica*, 9(2), 45-50. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.290>
- Gallegos-González, G., Erazo-Álvarez, J., Narváez-Zurita, C., & Erazo-Álvarez, C. (2021). Marketing de guerrilla en procesos de afiliación voluntaria e independiente del IESS entorno al COVID-19 [Guerrilla marketing in voluntary and independent affiliation processes of the IESS around COVID-19]. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 752-781. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.448>
- Giraldo, M. (2020). Coronavirus: ¿Cuáles son las estrategias para enfrentar los desafíos en tiempos de crisis? [Coronavirus: What are the strategies to face the challenges in times of crisis?]. Obtenido de <https://n9.cl/43bsr>
- Inmon, B. (2005). Building the Datawarehouse. (4ta ed.). Estados Unidos: QED Press.
- Klebnikov, S. (2020). World Bank forecasts weakest global economic growth since the financial crisis. Recuperado de <https://n9.cl/rcq29>
- Olivares, F. & Lozano, B. (2019). Tendencias de consumo de la industria alimentaria [Food industry consumption trends]. Obtenido de <https://n9.cl/wxeb>
- Peña, A. (2006). Inteligencia de Negocios: Una propuesta para su desarrollo en las organizaciones [Business Intelligence: A proposal for its development in organizations]. Mexico: Instituto Politenico Nacional.

- Recasens, J. A. (2011). Inteligencia de negocios y automatización en la gestión de puntos y fuerza de ventas en una empresa de tecnología [Business intelligence and automation in the management of points and sales force in a technology company]. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/104020>
- Sallis, E., & Jones, G. (2002). Knowledge Management in Education: Enhancing Learning & Education. London: Kogan Page.
- Tapia, H. A., Erazo, J. C., Narváez, C. I., & Matovelle, M. M. (2020). Estrategias para fomentar el emprendimiento y desarrollo empresarial [Strategies to promote entrepreneurship and business development]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, (5),10, 833-861. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.837>
- Tiwana, A. (2002). The knowledge management toolkit: Orchestrating IT, strategy, and knowledges platforms. Upper Sadder River, N.J : Prentice Hall.