

Estée Lauder Companies

Supervisor: Gabriel Bello
Business Planning Senior Manager

Sofía López Arriagada

20.678.331-1

solopez@alumnos.uai.cl

Ingeniería Civil Industrial

Pasantía

Índice

Resumen Ejecutivo	3
Abstract	4
Introducción	5
1.1 Contexto Empresa	5
1.2. Problemática identificada	5
2. Objetivos	8
2.1 Objetivo General	8
3. Estado del arte	9
3.1.1. RPA	9
3.1.2. Power Automate	9
3.1.3. Knime	10
3.1.4. Alteryx	10
4. Propuestas de Solución	10
6.1. Cascada	14
7. Medidas de desempeño	15
8. Desarrollo	15
1. Evaluación de Bases de datos	18
2. Recopilación y preparación de los datos	18
3. Limpieza y transformación de datos	19
9. Resultados Cualitativos y Cuantitativos	19
9.1. Cualitativos	19
9.2. Cuantitativos	21
11. Bibliografía	24
12. Anexos	25

Resumen Ejecutivo

Estée Lauder Companies, una destacada empresa estadounidense en la industria cosmética con un extenso portafolio de marcas, opera en Chile a través de filiales que gestionan la distribución de productos como MAC, Bobbi Brown, Jo Malone, Clinique, La Mer y Estee Lauder. A pesar de su renombre, la empresa enfrenta desafíos en la gestión diaria de las ventas, dependiendo en gran medida de procesos manuales y careciendo de un sistema activo de monitoreo.

Tras un análisis exhaustivo, se identificó la presencia de errores humanos en la entrada de datos, afectando el 40% de los informes y generando una falta de fiabilidad en la información, lo que da como resultante un mayor uso de Horas Hombre (HH), disminuyendo la productividad de la empresa. Además, la falta de información diaria implica reacciones tardías en procesos comerciales y un tiempo significativo de dedicación semanal para la generación de informes.

En respuesta a estas limitaciones, se llevó a cabo una planificación estratégica para desarrollar una herramienta que facilitará la recopilación y análisis de datos. Esta herramienta, basada en la plataforma Knime y visualizada a través de PowerBI, permitió almacenar grandes bases de datos a nivel de SKU, tienda y marca. Pudiendo identificar productos más rentables, impactando positivamente en el margen bruto y agilizando el proceso de toma de decisiones.

Los resultados fueron significativos. Se logró reducir en un 97.3% el tiempo promedio de búsqueda de información, alcanzando una mejora del 400% en la disponibilidad de datos. Uno de los logros más destacados fue la disminución del porcentaje de error en la integración de datos, pasando del 40% inicial a un 0%, asegurando una confiabilidad absoluta en la información.

Para evaluar la satisfacción de los usuarios, se implementó una encuesta pre y post-implementación, revelando una mejora del 46% en la percepción de los usuarios después de dos semanas de la implementación. Estos resultados demuestran el impacto positivo de la herramienta en la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas en Estee Lauder Companies en Chile.

Abstract

Estée Lauder Companies, a prominent American company in the cosmetic industry with an extensive brand portfolio, operates in Chile through subsidiaries managing the distribution of products such as MAC, Bobbi Brown, Jo Malone, Clinique, La Mer, and Estee Lauder. Despite its renowned status, the company faces challenges in daily sales management, heavily relying on manual processes and lacking an active monitoring system.

Following a thorough analysis, the presence of human errors in data entry was identified, affecting 40% of reports and causing a lack of reliability in information, resulting in a loss of analysis time. Additionally, the absence of daily information leads to delayed responses in commercial processes and a significant weekly time commitment for report generation.

In response to these limitations, a strategic planning initiative was undertaken to develop a tool that would streamline data collection and analysis. This tool, based on the Knime platform and visualized through PowerBI, allowed for the storage of extensive databases at the SKU, store, and brand levels. It enabled the identification of more profitable products, positively impacting gross margin, and expediting the decision-making process.

The results were substantial. The average search time for information was reduced by 97.3%, achieving a 400% improvement in data availability. One of the most notable achievements was the reduction of the error percentage in data integration from the initial 40% to 0%, ensuring absolute reliability in information.

To assess user satisfaction, a pre and post-implementation survey was conducted, revealing a 46% improvement in user perception after two weeks of implementation. These results demonstrate the positive impact of the tool on operational efficiency and strategic decision-making at Estee Lauder Companies in Chile.

Introducción

1.1 Contexto Empresa

Estée Lauder es una reconocida empresa líder en la industria de belleza y cosmética a nivel global. Ha establecido su reputación producto de su compromiso con la excelencia, calidad e innovación, siendo un referente al momento de hablar sobre el mercado de cosméticos de lujo; consolidándose con un amplio portafolio de marcas de renombre, tales como: Estée Lauder, Clinique, MAC Cosmetics, Bobbi Brown, La Mer, Jo Malone London¹, segmentando con sus líneas específicas, las cuales se presentan en la Figura 1.

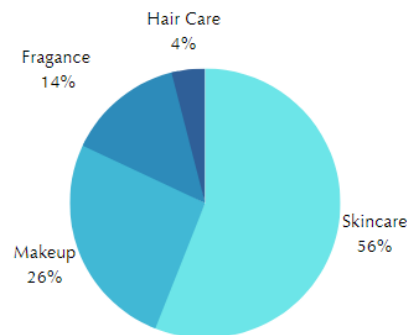


Figura 1: Peso promedio de líneas específicas. Fuente: Información Estée Lauder Companies FY23.

La empresa se encuentra afiliada a más de 40 países, teniendo como huella de venta a 150 países y territorios, organizando el negocio en diferentes zonas geográficas tales como, Asia/Pacífico (APAC); Europa, el Medio Oriente y África (EMEA), incluyendo el Reino Unido y Travel Retail; y las Américas, que consiste de América Latina (LATAM) y Norteamérica (NA).

En Chile se encuentra disponible por tiendas por departamento, tiendas especializadas y en línea.

1.2. Problemática identificada

Actualmente, Estee Lauder Companies tiene diferentes procedimientos para gestionar de manera eficiente la distribución de los procesos. Algunas de las áreas que se encuentran tanto en Chile como Argentina, son área TI, Marketing, Comercial, E Commerce, Supply Chain, Finanzas y Recursos Humanos, en este caso, trabajando directamente en Finance Planning. Dentro de los trabajos que se han desarrollado durante la pasantía se pudo conocer y ejecutar tareas del área, contribuyendo directamente con el área comercial y de

¹ Our brands. (s. f.)

marketing, donde se observaron ciertas falencias en la empresa en la gestión de datos relacionada a la información de Sell In y Sell Out.

En términos generales se puede definir qué Sell In son todas aquellas ventas y negociaciones realizadas entre la compañía y los retailers y medios de venta. Por otro lado, el Sell Out son todos los productos que llegan al consumidor final (figura 2).



Figura 2: Esquema de ventas de productos. Fuente: Elaboración Propia.

Actualmente el área comercial es la encargada de administrar y distribuir la información. Aquí se encuentran dificultades respecto a la trazabilidad de información, debido a una dispersión en los procesos, donde se puede observar, que el Sell In y el Sell Out, se tratan como organismos separados, debido a que las ventas no transitan por la misma plataforma, generando un retraso en la obtención de la información, siendo el tiempo actual de recopilación de 3 horas semanales.

En el caso del Sell In, la información se puede obtener históricamente desde la plataforma SAP y el organismo actual que existe para el caso de Sell out, se obtiene a través de la plataforma Instoreview que actualmente suministra las claves y se conectan a las bases de datos de los grandes retailers, como Ripley, Paris y Falabella. Por otro lado, en el caso de otros retailers que también trabajan con la compañía a menor escala, tales como Blush Bar, DBS, Aldeasa, entre otros, se les solicita la información a través de Outlook, haciendo llegar sus ventas a través de un Excel.



Figura 3: Venta Anual Promedio de Estee Lauder Companies a Clientes. Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la compañía se ha encontrado una oportunidad de mejora del proceso, el cual se puede identificar a través de un análisis del Diagrama de Ishikawa que se presenta en la figura 4. En base a ésta se determina dentro de los puntos principales el enfrentamiento a una oportunidad.

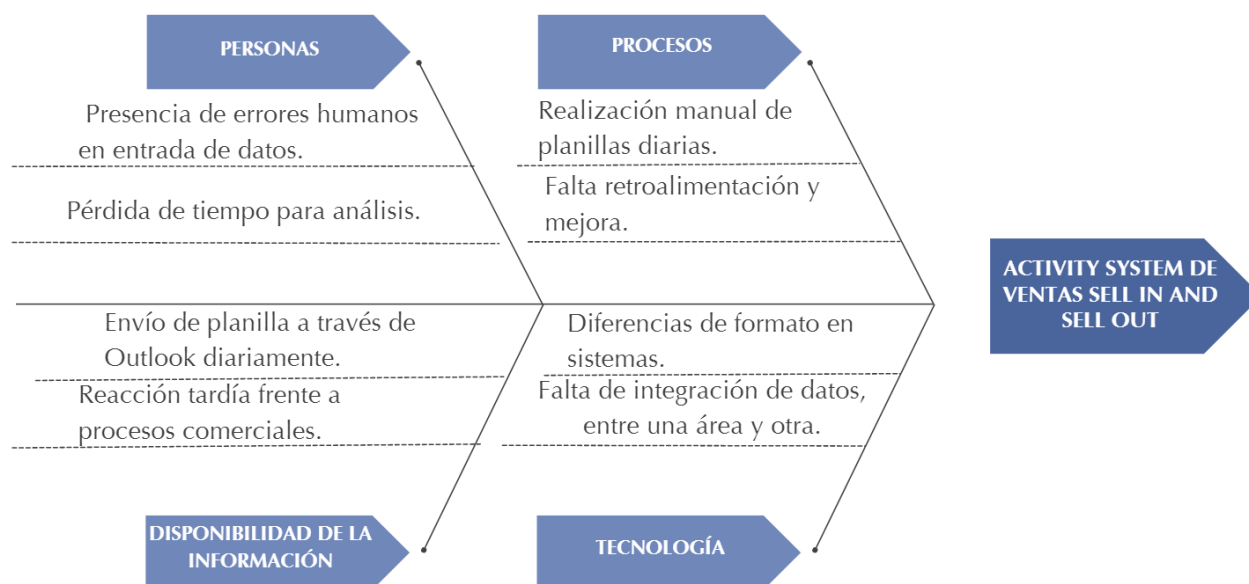


Figura 4: Diagrama de Ishikawa. Fuente: Elaboración Propia.

En primer lugar, al tener una mejora en los procesos relacionados con la recopilación de información, se logrará evitar la presencia de errores frente a la entrada de los datos para la utilización de los análisis financieros en la compañía. Lo anterior, dando énfasis en la administración del tiempo relacionado a este, para utilizarlo en generar los reportes a presentar frente a un comité o para las decisiones relacionadas a las canastas a ofrecer por los retailers. Es relevante recalcar que generar estas mejoras en el proceso, permitirá mejorar el seguimiento y posteriormente realizar una medición de impacto de las consecuencias de tener a tiempo real la información de Sell In y Sell Out². También considerando que ésta será la principal fuente de trazabilidad de información a nivel compañía, para que puedan acceder a la información en un lenguaje general.

Por otro lado, es importante considerar que, en este caso, se solicita un uso adecuado de las tecnologías para poder disponibilizar la información de manera expedita, sin la necesidad de generar procedimientos manuales y tediosos. También, dentro de los objetivos está poder generar la reducción del tiempo de tardanza actual de la tarea.

Dentro del equipo de Finance Planning se considera de suma relevancia abordar la oportunidad para generar mejores reportes y disponibilizar la información, sin la necesidad de la dependencia humana y de

² Diagrama de procesos actual en anexo 2.

un cargo. Esto generará una unión transversal y horizontal para todas las áreas de la compañía, que trabajan diariamente con la información para la toma de decisiones frente a negociaciones comerciales.

Actualmente de parte de Estee Lauder Companies, se considera que sólo se tiene un seguimiento activo de las ventas Sell Out, a través de los B2B más importantes que son Ripley, Paris y Falabella, las que se encuentran almacenadas en la plataforma Instoreview. Por otro lado, en el caso de las ventas Sell In, la información relacionada con nuestras ventas directas se encuentran en la plataforma SAP.

En base a lo descrito con anterioridad, con este modelo no se logra obtener la información de las ventas a través de un único sistema que sea confiable y accesible, generando dispersión en la información, debido a que transita por diferentes medios, como también distintas fuentes a quienes solicitar esta información continuamente. Es por ello que actualmente si bien se implementó un sistema en el que se ve la información y se puede descargar mediante un PowerBi, éste actualmente no es del todo representativo, con respecto a las ventas que se obtienen, por lo que la empresa solicita un nuevo sistema o mejorar el actual, en el que se pueda determinar que la data sea confiable. Ya que, actualmente, se considera relevante habilitar la información básica para una toma de decisión financiera a tiempo real. Dentro de la situación sin proyecto se ha generando una desalineación entre las marcas y apuestas mensuales, lo que se ha detectado en 2 de cada 5 reportes.³

En base a los datos que se exponen anteriormente, se puede decir que existe una brecha en la necesidad de obtener la información a tiempo real o más bien en el momento oportuno, de forma ordenada que entregue credibilidad y que permita un espacio para realizar análisis tanto comerciales como financieros para las labores a desarrollar. Asimismo, que permita cumplir con la obtención de datos básicos, sin tener la dependencia de una persona natural exclusivamente.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Mejorar la gestión de datos de ventas Sell In y Sell Out con el propósito de elevar la trazabilidad, eficiencia y capacidad de toma de decisiones en todas las áreas involucradas. Incrementando la frecuencia de obtención de información, pasando de un enfoque semanal a uno diario.

³ Métrica obtenida mediante un análisis mensual frente al total de reportes generados.

2.2 Objetivos específicos

- A. Reducir el tiempo requerido para generar informes o datos relevantes, en máximo una hora diaria.
- B. Implementar un proceso de automatización para la recopilación y automatización de los datos.
- C. Contar con accesibilidad y disponibilidad de la información Sell In y Sell Out de forma diaria.
- D. No existan errores en la recopilación y consolidación de datos.

3. Estado del arte

3.1. Marco Teórico

Dentro de los objetivos para desarrollar el proyecto se encuentra el tener un conocimiento adecuado de las posibles maneras en las que se puede llevar a cabo una solución. Debido a la problemática que se detecta, podemos ver una oportunidad de acción mediante la unificación y confiabilidad de la información, que dé respuesta a la problemática planteada: inexistencia de un proceso automatizado para el Sell In y Sell Out. Dado estos antecedentes, es importante considerar que se tiene diferentes opciones para poder extraer, transformar, almacenar e integrar los datos, de los cuales analizaremos para poder tomar una decisión que favorezca a la empresa y otorgue mejoras que se puedan realizar en el periodo de tiempo en que se realizará el proyecto.

En primer lugar se debe tener en consideración que dentro de las soluciones encontradas actualmente en el mercado y luego de una investigación previa, se hallan diversas oportunidades de automatización y rediseño de las bases de datos relacionadas al Sell in y Sell Out de las compañías, en los cuales se encuentran los siguientes:

3.1.1. RPA

Es aquel proceso que se lleva a cabo en base a la automatización robótica de procesos. Se considera como aquel software que “agiliza procesos y reduce la carga de trabajo que recae en humanos”⁴. Cumple con el objetivo de implementar scripts que pueden generar integraciones con aplicaciones empresariales y orquestación y administración, incluida la configuración a un costo razonable.

3.1.2. Power Automate

Se puede considerar que “este Software nos permite aumentar nuestra productividad automatizando diferentes tareas diarias para evitar trabajos repetitivos que nos llevan demasiado tiempo y no aportan ningún valor real a nuestro negocio”⁵.

⁴ (Iberdrola, 2021)

⁵ Algoritmia. (2019, diciembre 10). *¿Qué es Microsoft Power Automate y cómo comenzar a usarlo?*

3.1.3. Knime

Esta herramienta permite integrar las funcionalidades principales para realizar proyectos de minería de datos: Importación de datos, preparación de datos, exploración de datos, modelado, evaluación y despliegue. Teniendo múltiples funcionalidades, a través de conexiones mediante a los nodos.⁶

3.1.4. Alteryx

El Software tiene funcionalidades similares a Knime, las conexiones se generan mediante a nodos, desplegando los datos y se puede realizar modelos predictivos junto con la creación de aplicaciones analíticas que permiten llevar sus productos y así obtener solución global. Este algoritmo tiene un coste anual por usuario.⁷

4. Propuestas de Solución

Se debe considerar que dentro de los recursos actuales de la empresa, debemos encontrar la mejor alternativa de software orientada a la analítica de los datos y que esta se pueda llevar a cabo en la empresa. Se debe tener en consideración que dentro de los recursos actuales, para el caso de las ventas Sell Out, se tiene el software InstoreView, para administrar la información y a pesar de que exista un costo elevado de licencia, este no se usa, para obtener ni bajar información relacionada a ventas, debido a que no es preciso en información. Ya que en Estee Lauder se generan reportes de ventas a través del calendario comercial y la plataforma las obtiene en base al calendario gregoriano.

Teniendo en consideración lo anterior, es importante considerar las diferentes opciones y comparaciones entre las alternativas estudiadas, en este caso se realizó una comparación con características relacionadas al uso y procesos relacionados a la automatización, tal como se puede visualizar en las tablas adjuntas a continuación:

⁶¿Qué es Knime? (2022, diciembre 18).

⁷ Qué es Alteryx y para qué sirve. (2021, junio 2).

	Características	Ventajas	Desventajas:
RPA	Uso	<ul style="list-style-type: none"> Automatización Versátil Automatización en aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> No es adecuado para tareas. Requiere programación personalizada
Power Automate		<ul style="list-style-type: none"> Integración con Microsoft 365 	<ul style="list-style-type: none"> Menos flexibilidad en la automatización de procesos. Limitado en aplicaciones.
Knime		<ul style="list-style-type: none"> Interfaz de usuario amigable. Amplia gama de nodos y Módulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor curva de aprendizaje Requiere conocimiento en análisis de datos y procesamiento
Alteryx		<ul style="list-style-type: none"> Interfaz de usuario amigable Amplia gama de herramientas y módulos de procesamiento de datos 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor curva de aprendizaje Requiere conocimiento en análisis de datos y procesamiento

Tabla 1: Alternativas de Solución junto con Ventajas y Desventajas en base a los usos.

Fuente: Elaboración propia

	Características	Ventajas	Desventajas:
RPA	Automatización	<ul style="list-style-type: none"> Escalable Alta precisión en la ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitado a tareas basadas en reglas. Requiere cambios en aplicaciones
Power Automate		<ul style="list-style-type: none"> Escalable 	<ul style="list-style-type: none"> Costoso Limitado a aplicaciones de Microsoft.
Knime		<ul style="list-style-type: none"> Escalable Integración con otras herramientas Automatiza flujos de trabajo de análisis de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> No es óptimo para procesos que requieras automatización de tareas altamente repetitivas
Alteryx		<ul style="list-style-type: none"> Escalable Automatiza flujos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Costoso. No es óptimo para automatizaciones muy específicas

Tabla 2: Alternativas de Solución junto con Ventajas y Desventajas en base a la automatización.

Fuente: Elaboración propia

En base a un análisis objetivo de funcionalidad dentro de los procesos que se quieren llevar a cabo para poder hacer la transición de las bases de datos y las conexiones necesarias, estas alternativas cumplen con esos objetivos. Para conocer los detalles respectivos a la tabla de ventajas y desventajas, se realizará una

tabla donde se utiliza escala Likert del 1 al 5 para asignar puntajes a cada solución: (Análisis de la información).

Solución	Tiempo de implementación	Costo de Implementación	Impacto al Negocio	Automatización de procesos	Puntaje Final
Ponderación	20%	30%	20%	30%	100%
RPA	2	2	3	4	2,8
Power Automate	3	2	3	4	3,0
Knime	5	5	4	4	4,5
Alteryx	5	2	4	4	3,6

Tabla 3: Alternativas de solución con su ponderación. Fuente: Elaboración Propia

Es importante recalcar que al momento de generar este estudio se revisaron las diferentes medidas, hablando sobre cuáles son los costes relacionados a las plataformas, tanto económicos como lo que puede conllevar una curva de aprendizaje significativa, es por esto, que dentro de las opciones relacionadas a la automatización del proceso SI y SO se evaluó que la mejor solución en base a criterios claros y medibles es Knime, ya que a través de este podemos estandarizar los datos, en base a los requerimientos mínimos.

Para poder tener certeza de la solución escogida, se realizará una matriz de riesgos, que permita evaluar en detalle los riesgos y/o aciertos que podemos tener con las plataformas estudiadas mediante un arduo estado del arte, el cual podemos visualizar a continuación:

		IMPACTO				
		INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
PROBABILIDAD DE QUE OCURRA	CASI SEGURO	MEDIO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO
	MUY PROBABLE	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO	MUY ALTO
	POSIBLE	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO
	POCO PROBABLE	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO ⁴
	RARO	BAJO	BAJO	BAJO ^{2 3}	MEDIO	MEDIO ¹

Figura 5: Matriz de Riesgos de la solución seleccionada. Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de los posibles riesgos o problemas que existen para poder llevar a cabo la solución que se seleccionó, podemos ver a continuación sus respectivas mitigaciones para poder enfrentarlo.

1. Validación errónea de los datos: Dentro de nuestros objetivos, es uno de los más importantes a desempeñar, por esta razón se someterá a validaciones en diversas ocasiones, por lo que se afirma que no ocurrirán errores.
2. Incapacidad de los trabajadores a la adaptación: Debido a que se decidió no invertir en plataformas que requieran una curva de aprendizaje significativa, esto se podrá resolver mediante capacitaciones.
3. Plataforma Knime se discontinúa: Frente a este suceso y a través del estado del arte, se puede corroborar que existe un software alternativo “Alteryx” que cumple con las funciones de Knime, pero teniendo un costo de licencia por usuario.
4. Disponibilidad de la información a tiempo real: Debido a que las conexiones se realizan mediante las plataformas asociadas a la empresa, de manera de generar efectividad en los datos, esta información se almacenará de manera segura, teniendo solo conexión en línea mediante un Power Bi.

5. Evaluación Económica

Para poner en términos económicos, cómo el proyecto impacta directamente en los costos actuales relacionadas al proceso de búsqueda, podemos calcular el trabajo de las personas encargadas de obtener y analizar la información del SO, en base a una estimación respecto a sus sueldos y horas obtenidas de dedicación y un contraste en el ahorro del tiempo de automatización, que se describen en la siguiente tabla:

Situación Sin Proyecto	Unidades (Pesos o Cantidad)
Costo diario por analista	\$12.500
Costo semanal por analista	\$37.500
Número de analistas	4
Horas utilizadas (Sin Proyecto)	3
Semanas en un mes	4,33
Costo mensual Total	\$649.500

Tabla 4: Datos situación sin proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

El costo mensual total se puede obtener considerando el costo semanal por analista multiplicado por los 4 analistas responsables y las semanas en un mes, que se puede considerar que son 4,33.

En base a los datos considerados, podemos construir un flujo de caja considerando la situación anterior a la realización del proyecto. Donde podemos obtener que el costo mensual total se relaciona directamente al costo de realización del reporte por los analistas. A largo plazo se puede considerar que el ahorro metro neto mensual acumulado es de \$7.794.00.

Flujo de caja (Sin Proyecto)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Costo mensual total	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500
Ahorro mensual	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500	\$ 649.500
Inversión inicial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ahorro neto mensual acumulado	\$ 649.500	\$ 1.299.000	\$ 1.948.500	\$ 2.598.000	\$ 3.247.500	\$ 3.897.000	\$ 4.546.500	\$ 5.196.000	\$ 5.845.500	\$ 6.495.000	\$ 7.144.500	\$ 7.794.000

Tabla 5: Flujo de caja sin proyecto: Elaboración Propia.

Considerando la situación anterior, considerando los mismos periodos, pero involucrando nuevos parámetros, tales como la inversión inicial, que como muestra la tabla, se relaciona al costo relacionado a tener al practicante realizando el proyecto:

Situación Con Proyecto	Unidades (Pesos o Cantidad)
Sueldo Practicante (Semanal)	\$62.500
Tiempo dedicado (Semanas)	21
Costo total	\$3.312.500

Tabla 6: Datos situación con proyecto: Elaboración Propia.

Incorporando la inversión y considerando que la implementación del reporte comienza en el cuarto mes que la pasante se encuentra en la compañía, podemos considerar que las horas utilizadas pasaron de ser 3 horas semanales a 0,08 horas. Dada esta situación, el costo mensual relacionado al reporte baja considerablemente, siendo este de \$17.320.

Flujo de caja (Con proyecto)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Inversión inicial	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500	\$ 3.312.500
Costo mensual (Implementación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320	\$ 17.320
Ahorro neto (Implementación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180	\$ 3.295.180
Ahorro neto Acumulado	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.295.180	\$ 6.590.360	\$ 9.885.540	\$ 13.180.720	\$ 16.475.900	\$ 19.771.080	\$ 23.066.260	\$ 26.361.440	\$ 29.656.620

Tabla 7: Flujo de caja con proyecto: Elaboración Propia.

Comparando los periodos netos acumulados podemos obtener las siguientes conclusiones generales:

- Eficiencia mejorada: Tras la implementación del proyecto, resulta una mejora significativa en la eficiencia, generando ahorros netos acumulativos tanto antes como después del proyecto. Generando de esta manera un ahorro porcentual de 380,58%⁸

⁸ Cálculo realizado, en anexo N°10

- Rentabilidad: A pesar de la inversión realizada, el proyecto demuestra ser rentable a largo plazo, debido a que los ahorros netos acumulados post implementación superan la inversión inicial.
- Sostenibilidad: En términos de sostenibilidad financiera relacionada al proyecto, se refleja un aumento constante de los ahorros netos acumulativos a lo largo de los meses.

6. Metodología

6.1. Cascada

Para poder llevar a cabo el desarrollo del proyecto y a través de un estudio previo realizado con el estado del arte. Se definió que la metodología a llevar a cabo es cascada, teniendo como pasos, los siguientes⁹:

1. Requisitos: Se busca una planificación inicial, generando un esquema de lo llevará a cabo el proceso de principio a fin, teniendo en consideración, las personas involucradas, dependencias, recursos actuales, cronograma.
2. Diseño: Se genera el esqueleto a realizar en este caso a nivel detallado de cómo funcionará el software y cómo se accede a la información.
3. Implementación: En esta etapa se comienza a desarrollar a raíz del software que se ha previsto en las fases anteriores
4. Verificación: Miembros del equipo realizan las pruebas pertinentes, documentando aquellas cosas que se deban corregir.

7. Medidas de desempeño

a. Promedio tiempo de búsqueda sin proyecto: Hace referencia al tiempo invertido en buscar información manualmente para la recopilación y actualización de los datos de retailers. Siendo el tiempo actual de 3 horas semanales.

$$PB = \text{Promedio tiempo sin proyecto} \cdot 0,2 \geq \text{Promedio tiempo con proyecto}$$

(Unidad de medida = Horas)

b. Porcentaje de disponibilidad de información de Sell In y Sell Out: Se busca con el poder comparar la facilidad y posibilidad de acceder a la información comparando la situación actual con la del proyecto.

$$PDI = \frac{\text{Disponibilidad de la información (CP)} - \text{Disponibilidad de la información (SP)}}{\text{Disponibilidad de la información (SP)}} \cdot 100$$

(Unidad de medida = Semanal)

⁹ <https://asana.com/es/resources/waterfall-project-management-methodology>

c. Porcentaje de error en integración de los datos: Se refiere a los errores cometidos en relación a la búsqueda humana versus la implementación del proyecto. Así ver cómo afecta dentro de los errores que se cometen en la situación actual. Teniendo como porcentaje actual sin proyecto de 40%

$$PID = \frac{\text{Cantidad de datos ingresados incorrectamente}}{\text{Cantidades totales de registros}} \cdot 100$$

(Unidad de medida = Datos)

8. Desarrollo

Teniendo en consideración los antecedentes expuestos con anterioridad, se pudieron identificar los roles asociados a los procesos de SI y SO, las diferentes interacciones que se generan para llegar al proceso de obtención de información. Se realizó un arduo estudio respecto al entendimiento de los datos, como también de la información fundamental para lograr una planificación y ejecución adecuada del proyecto, a través de esto se definieron los objetivos.

Para completar el paso 1 relacionado a la metodología, se llevó a cabo diferentes reuniones con integrantes de diferentes equipos para poder aterrizar la problemática en base a las necesidades que se presentaban y dar a entender en donde se puede estar generando el cuello de botella en el proceso, para esto se realizó un diagrama, para poder conocer las principales oportunidades y puntos de mejora.

En la figura 6, se observa la representación del proceso de flujo de la información del proceso actual, detallado con la herramienta Bizagi Modeler. Para mayor información, el detalle del proceso externo del mismo se encuentra en el Anexo 2.

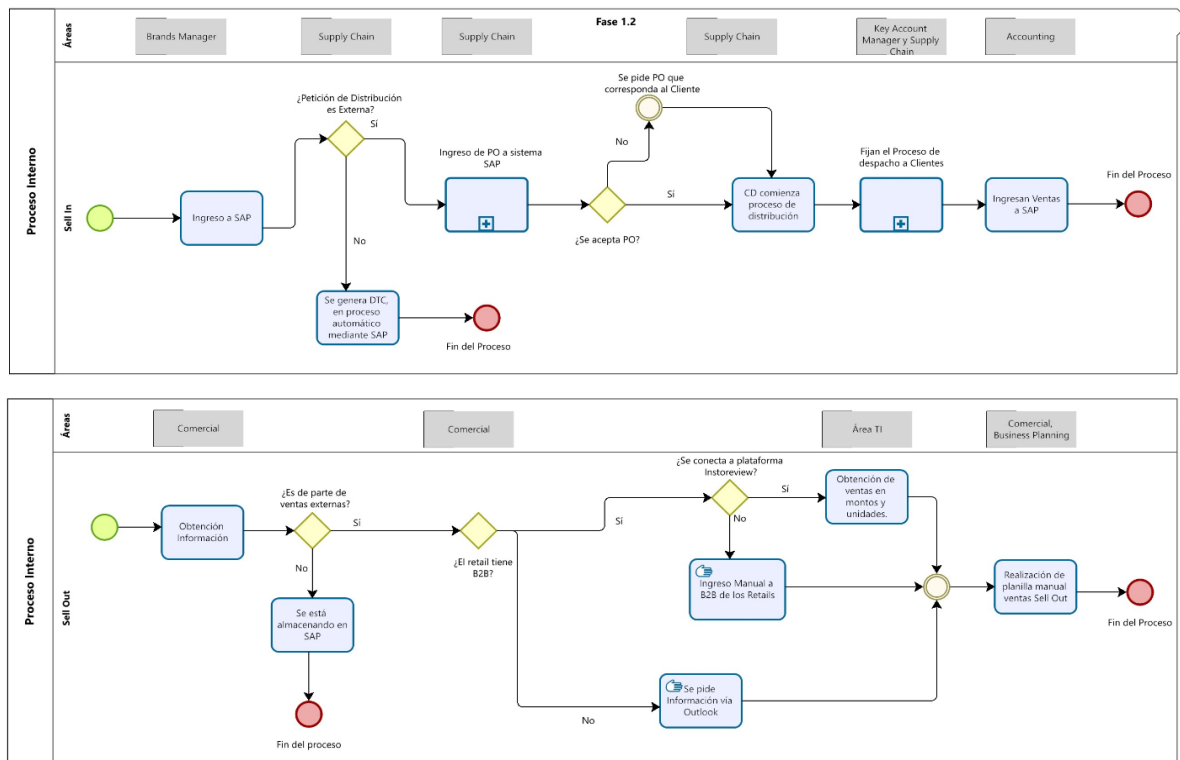


Figura 6: Modelado del proceso de obtención de información Sell In & Sell Out. Fuente: Elaboración Propia

Dentro de nuestra fase 1 relacionada a la metodología es relevante considerar un plan de implementación como se encuentra a continuación y una planificación relacionada a la realización de los procesos involucrados a lo que se va a desempeñar el proyecto, el cual se encuentra en detalle en el Anexo N°1.

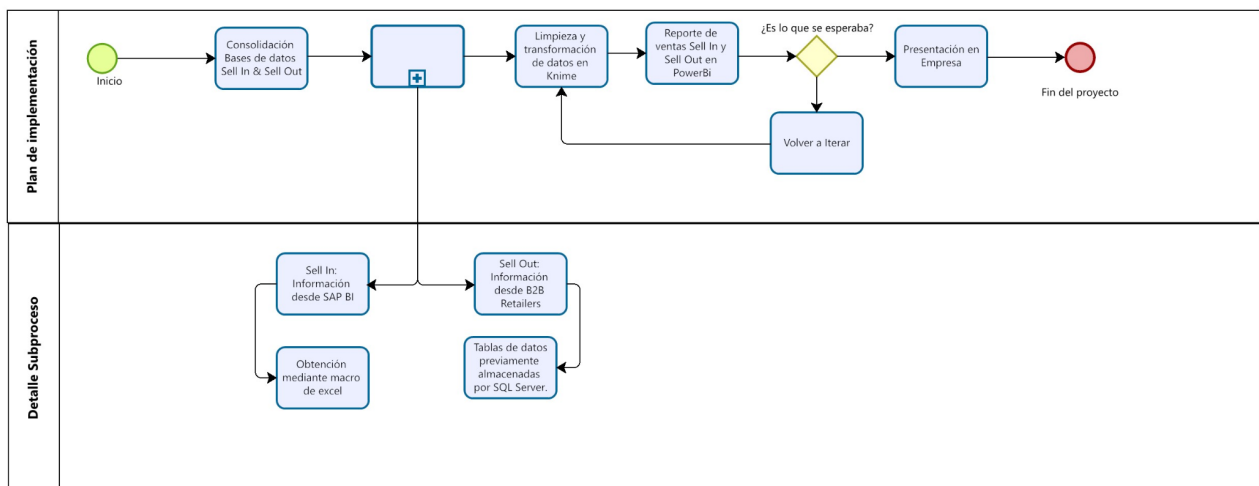


Figura 7: Modelo de plan de implementación de Reporte de ventas sell in y sell out. Fuente: Elaboración Propia

En el modelo descrito con anterioridad, se puede describir los procesos involucrados a las ventas para que finalmente se pueda obtener el periodo en el que se podrá disponibilizar la información. Dentro del proceso nos da la visibilidad de los factores críticos que afectan esta variable.

Un análisis de sensibilidad es una herramienta para comprender el impacto potencial y riesgo asociados a factores dentro de un flujo de trabajo. Se utilizará esta herramienta de manera que podamos analizar los escenarios que nos encontramos hoy en día en la compañía para identificar factores críticos en la secuencia pre proyecto.

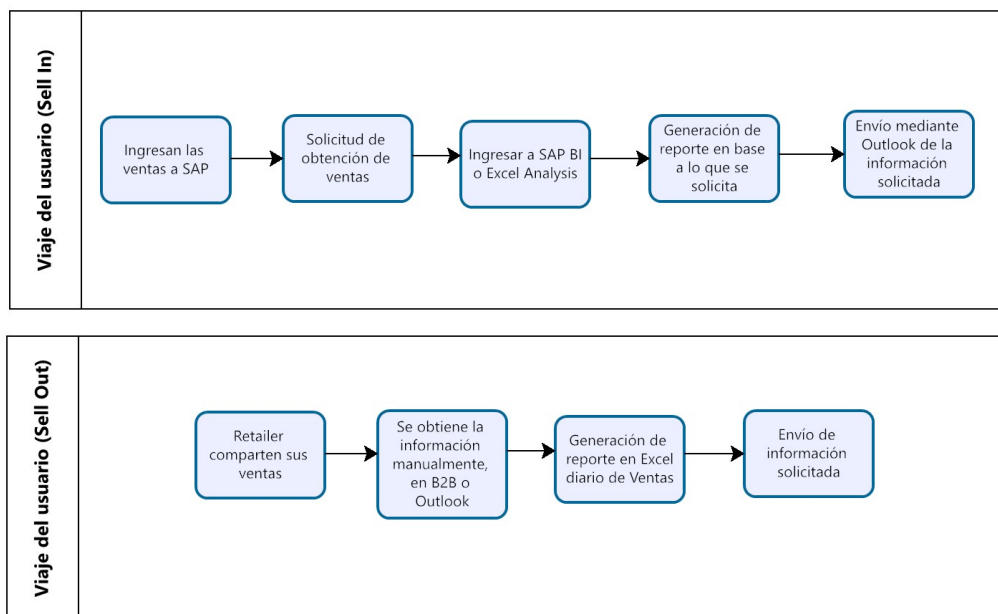


Figura 8: Viaje del usuario para acceder a información Sell In & Sell Out. Fuente: Elaboración Propia

En base al viaje realizado por los usuarios, para poder obtener datos relacionados a las ventas, y a través de los antecedentes reflejados en la problemática, podemos identificar que los factores críticos actuales serían:

1. Obtención de información: Actualmente existen diferentes softwares para poder obtener la información. En el caso de Sell In, podemos ver que existen recursos relacionados a este (SAP BI o Excel Analysis). El usuario a través de Excel Analysis puede generar una tabla de datos con la información que necesita, teniendo como limitante que la base de datos tiene que tener un límite de información debido a que excel tiene una capacidad máxima de cinco millones de datos.
2. Generación de reportes: Debido a que existe un tedioso proceso previo para obtener la información mínima relacionada a las ventas, se puede decir que el reporte, se genera a través de un traspaso manual a las planillas de excel que existen la compañía, detectando que se generan errores constantemente, como también a una dependencia humana.

Para evaluar la manera de cumplir los objetivos propuestos, debemos tener en consideración que se debe mejorar la accesibilidad en la información, generando una eficiencia operativa para que podamos resolver los cuellos de botella y así generar disminución en los factores críticos.

A través del estado del arte y conocer las estrategias que se pueden aplicar para lograr la realización del proyecto, se generó un plan de implementación para la empresa con el objetivo de mejorar el sistema actual.

Para esto se ingresa a la segunda etapa a desempeñar que consiste en cómo diseñar la información de manera que esta se pueda acceder fácilmente. Para esto se realizan los siguientes pasos:

1. Evaluación de Bases de datos

- Consolidación del Sell In: Detrás de los recursos que se tienen en la empresa, se observa que el software actual para almacenar todas las ventas Sell In es Sap Bi. Es por esto que se realizó un estudio frente a la mejor manera de extraer esta información, en forma de bases de datos para prepararla antes de conectarla mediante nodos por Knime, donde en particular se realiza un análisis del mínimo detalle que se quiere obtener mediante este proceso y de esta manera generar una forma más eficiente de extraer la información.
- Consolidación del Sell Out: Si bien hay una plataforma actual en la que podemos ver de manera dinámica la información, existe como antecedente que ésta no se utiliza debido a problemas entre calendarios comerciales y gregorianos¹⁰. En base a lo anterior, con el proyecto se busca vincular la conexión específica de los B2B de los retailers mediante Knime de manera de facilitar y generar una limpieza correspondiente de los datos.

2. Recopilación y preparación de los datos

Luego de tener claridad de la estructura de la base de datos y poder configurarla de manera que la fiabilidad de la información obtenida, sea certera en su totalidad. Se busca resolver los objetivos en relación a la automatización de la información tanto SI como SO.

En primer lugar se realizó una Macro de Excel capaz de poder desplegar la información de ventas diarias a nivel de SKU, con un breve instructivo de como utilizarlo:

Es importante para el cumplimiento de los objetivos ser consistentes respecto a donde almacenamos los datos, para poder generar las conexiones y hacer efectiva la fuentes de datos. Para esto, dentro de la empresa tenemos la nube asociada a la compañía, para que todos puedan acceder y descargar las datas asociadas a las ventas diarias como se puede visualizar en el Anexo N°6.

¹⁰ Información obtenida mediante levantamiento de información durante reuniones de coordinación.

3. Limpieza y transformación de datos

Luego de realizar la base de datos comenzamos a realizar las primeras conexiones mediante Knime. El resultado relacionado a las conexiones se encuentra en el Anexo N°7. Para la realización hay que considerar lo siguiente:

1. Nodo de entrada: Para poder ingresar los datos debemos vincular este nodo con las fuentes, para poder comenzar a realizar los análisis con datos reales.
2. Nodo de transformación: A través de él podemos realizar limpieza y transformación en los datos. Puede incluir la eliminación de valores nulos o agregar unión en los datos.
3. Nodo de automatización: Para crear flujos de trabajo se puede programar para ejecutarse en momentos específicos.

4. Realización de PowerBi con reporte de ventas

Luego de completar exitosamente la fase de desarrollo de la base de datos, el enfoque que llegará como herramienta a la empresa, se desplaza hacia la creación del entorno visual que permitirá presentar y analizar de manera efectiva la información recopilada.

Se diseñó e implementó un panel en Power BI, donde daremos forma a la representación gráfica de los datos claves que se generaron a través de las conexiones generadas. Así transformar los datos en una herramienta intuitiva para la toma de decisiones en las ventas, la vista relacionada al panel se encuentra en el Anexo N°8 y Anexo N°9.

9. Resultados Cualitativos y Cuantitativos

9.1. Cualitativos

En la implementación de un sistema activo de ventas que abarca tanto el "Sell In" como el "Sell Out", se evidenció una mejora significativa en los procesos internos. La obtención de un nivel de detalle exhaustivo para los diferentes sectores de la empresa proporcionó una visión completa de indicadores cruciales como el volumen de ventas, ingresos y otras métricas esenciales para una toma de decisiones informada. Esta profundidad de información facilitó la trazabilidad efectiva de los datos de ventas, beneficiando a todas las áreas de la compañía.

Al revisar los procedimientos relacionados con las ventas "Sell In" y "Sell Out", se destacó la importancia crítica de desglosar la información por SKU, canal de ventas y marca. Este enfoque permitió acceder a un sitio confiable para tomar decisiones basadas en la rentabilidad actual del negocio. Además, se logró una comprensión detallada de los roles y las prácticas laborales en el proceso de distribución.

El panel resultante no sólo proporcionó una presentación visual impactante sino también una claridad excepcional para comunicar de manera efectiva el desempeño del sistema de ventas y respaldar decisiones informadas. La retroalimentación de los principales usuarios destacó la importancia de incluir gráficos de tendencias y comparaciones temporales para una comprensión más profunda, como se puede visualizar a continuación:

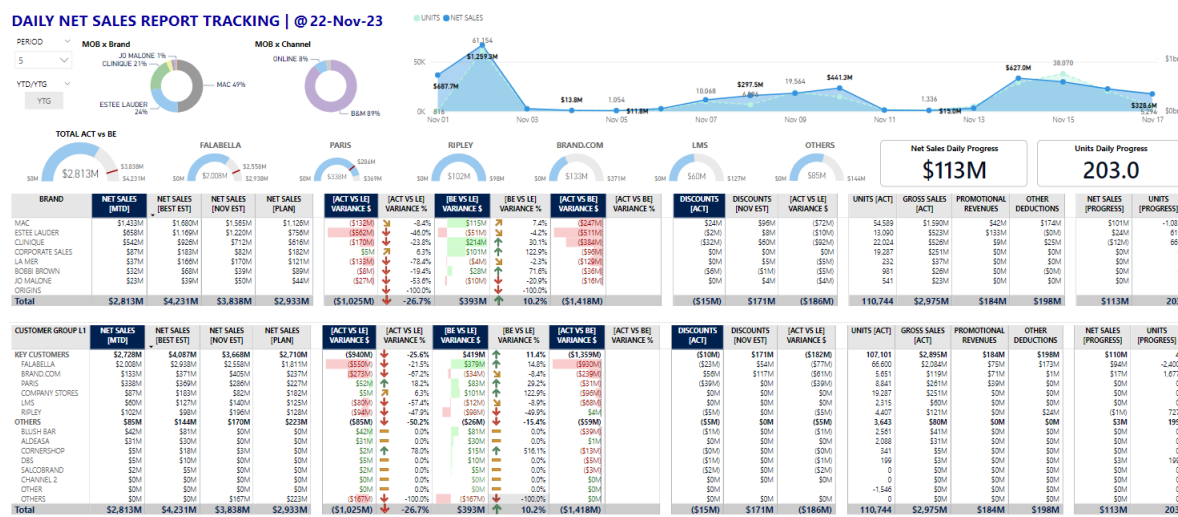


Figura 9: Resultado Daily Net Sales Report. Fuente: Elaboración Propia.

La exposición interna del recurso fue recibida con aceptación y agradecimiento, posicionando la herramienta como una prioridad al simplificar el tiempo de análisis y consolidar la obtención de datos en un solo clic, en contraste con los procesos más complejos previos en el viaje del usuario.

Dentro del proceso podemos apreciar que el viaje del usuario descrito con anterioridad sufre modificaciones considerando que ya no se invierte tiempo en actualización:

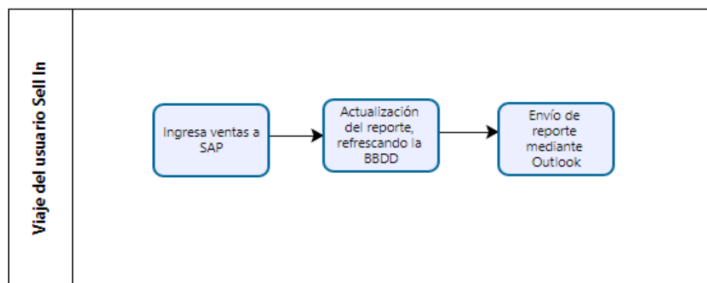


Figura 10: Viaje del usuario post implementación Sell In. Fuente: Elaboración Propia.

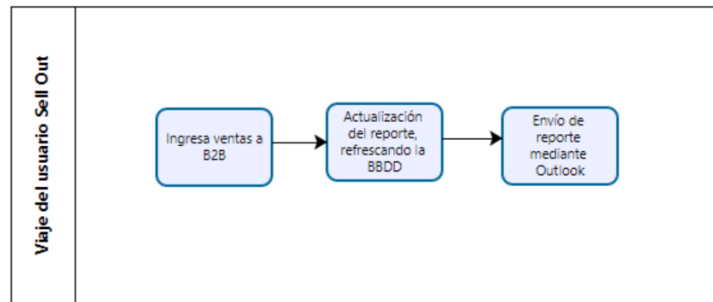


Figura 11: Viaje del usuario post implementación. Fuente. Elaboración Propia.

También es relevante considerar que dentro de las modificaciones realizadas a través del viaje del usuario, se observa una unificación considerable en el proceso. Debido a que la información se almacena en un mismo panel de información.

9.2. Cuantitativos

a. Promedio tiempo de búsqueda sin proyecto: Hace referencia al tiempo invertido en buscar información manualmente para la recopilación y actualización de los datos de retailers.

Siendo el tiempo actual de 3 horas semanales.

$$3 \cdot 0,2 \geq 0,08$$

(Unidad de medida = Horas)

Considerando que el tiempo obtenido relacionado a las personas involucradas en el proceso, invierten 3 horas semanales en obtener información relacionada a las ventas, tras volver a medir las métricas tras la implementación del proyecto, se puede visualizar que el tiempo relacionado a la búsqueda, se limitó a solo actualizar el reporte, esto generando que el tiempo inicial se reduce en un 97.3%. Evaluado en la medida de desempeño, ya con proyecto podemos afirmar que el tiempo relacionado a la búsqueda es menos en un 80% de lo que era sin proyecto.

b. Porcentaje de disponibilidad de información de Sell In y Sell Out: Se busca con el poder comparar la facilidad y posibilidad de acceder a la información comparando la situación actual con la del proyecto. Teniendo como tiempo actual para acceder a la información de 1 vez a la semana.

$$\frac{5-1}{1} \cdot 100$$

(Unidad de medida = Semanal)

Considerando que la situación con proyecto, demostró que la información se accede diariamente, en este caso asumiendo los días hábiles relacionados, se indicaría una mejora significativa en la disponibilidad de información, teniendo como resultado un 400% de mejora.

En términos prácticos, se puede decir que se puede acceder a la información cuatro veces más a menudo que antes. Superando las expectativas establecidas en el objetivo general, teniendo en cuenta que las medidas implementadas generaron una mejora significativamente superior a lo previsto.

c. Porcentaje de error en integración de los datos: Se refiere a los errores cometidos en relación a la búsqueda humana versus la implementación del proyecto. Así ver cómo afecta dentro de los errores que se cometen en la situación actual. Teniendo como porcentaje actual sin proyecto de 40%

$$\text{Porcentaje de error en integración de datos} = \frac{0}{5} \cdot 100$$

(Unidad de medida = Datos)

Considerando la métrica obtenida en la situación inicial sin proyecto, se puede visualizar que el porcentaje de error en integración de datos medido de forma semanal estaba en un 40%. Al generar la medición de igual manera, de forma semanal, al tener el proyecto aplicado, el porcentaje de error en integración de datos se encuentra en 0. Dando confiabilidad en la información entregada.

d. Satisfacción de los usuarios de la compañía respecto a la información:

$$\text{Satisfacción Sell In} = \frac{\text{Usuarios satisfechos con datos sell in}}{\text{Total Usuarios encuestados}} \cdot 100$$

Unidad de medida: Cantidad

Tras una recolección de información sobre usuarios de la compañía que suelen necesitar datos relacionados a ventas, Sell In considera que la satisfacción actual se encuentra en un 44%¹¹. Tras una semana cumplida después de la implementación se logra un 90% de satisfacción respecto a las plataformas implementadas¹².

¹¹ Datos obtenidos mediante encuesta adjunta en anexo N°4.

¹² Datos obtenidos mediante encuesta adjunta en anexo N°10.

10. Conclusiones y Discusión

Los resultados de la ejecución del proyecto destacan la eficacia en la mejora de la eficiencia operativa, la accesibilidad a la información y la confiabilidad de los datos integrados. Esta mejora se refleja claramente en la reducción significativa del tiempo dedicado a la búsqueda manual, indicando un uso más eficiente de los recursos humanos y una mayor concentración en tareas estratégicas. La transición a una frecuencia diaria de acceso a la información no solo impulsa la eficiencia operativa, sino que también brinda a los equipos una ventaja competitiva al tomar decisiones más rápidas y fundamentadas. Este cambio en la dinámica de acceso a los datos se traduce en una respuesta más ágil a los desafíos y oportunidades del entorno empresarial. Es crucial resaltar que la eliminación de errores en la integración de datos no solo eleva la confiabilidad de los informes, sino que también reduce significativamente el riesgo asociado con decisiones basadas en información incorrecta. Esta mejora en la calidad de los datos refuerza la base para la toma de decisiones estratégicas, fortaleciendo la posición competitiva de la organización.

En conjunto, los beneficios obtenidos a través del proyecto no solo optimizan la gestión de datos, sino que también contribuyen a un enfoque más efectivo y preciso en la toma de decisiones, posicionando a la empresa para enfrentar los desafíos del mercado con confianza y agilidad.

Dentro de las decisiones que se toman en la empresa, se considera el reporte como parte fundamental en relación a análisis de ventas, considerando que posterior a que la pasante termine su periodo en la empresa se siga actualizando el reporte. También se considera replicar este reporte en la filial Argentina.

11. Bibliografía

1. *Our brands*. (s. f.). <https://www.elcompanies.com/en/our-brands>
2. Bello, E. (2021, 29 abril). *Descubre qué es el Extreme Programming y sus características*. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-xp-programming-agile-scrum/>
3. *¿Qué es Knime?* (2022, diciembre 18). LIS Data Solutions. <https://www.lisdatasolutions.com/es/que-es-knime/>
4. *Qué es Alteryx y para qué sirve*. (2021, junio 2). The Information Lab; The Information Lab Spain. <https://www.theinformationlab.es/que-es-alteryx-y-para-que-sirve/>
5. Algoritmia. (2019, diciembre 10). *¿Que es Microsoft Power Automate y cómo comenzar a usarlo?* Algoritmia. <https://algoritmia8.com/2019/12/10/que-es-microsoft-power-automate-y-como-comenzar-a-usarlo/>
6. Laoyan, S. (2022, 29 septiembre). *Qué es la metodología Waterfall y cuándo utilizarla* [2022] Asana. <https://asana.com/es/resources/waterfall-project-management-methodology>

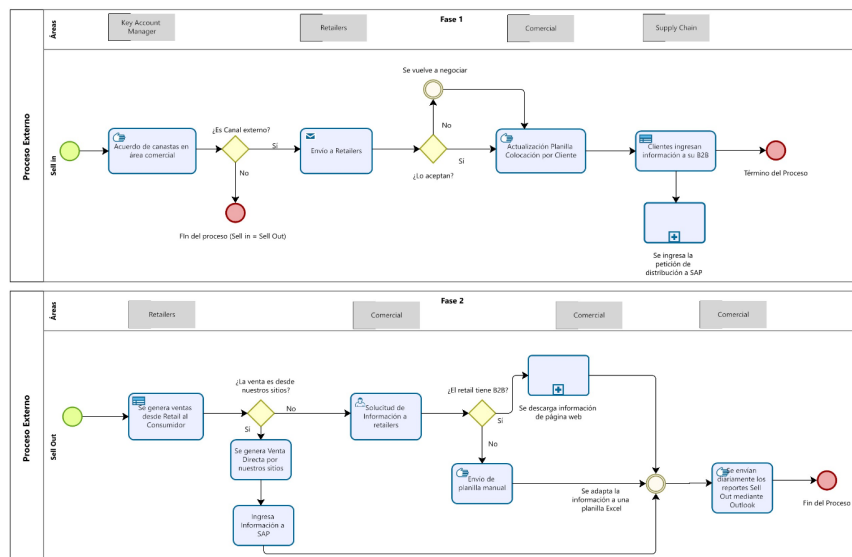
12. Anexos

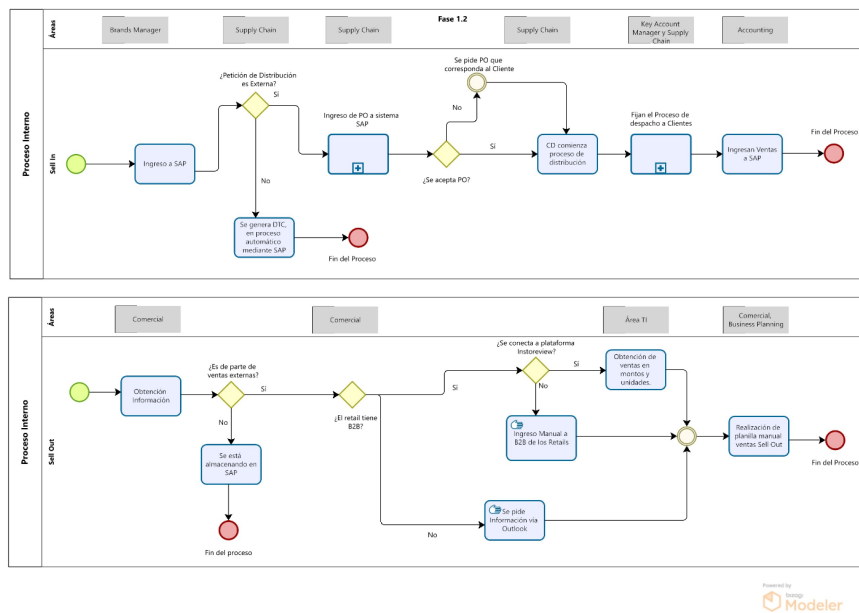
- Carta Gantt:** A través de la carta gantt, podemos lograr generar una planificación relacionada con los tiempos para gestionar y realizar el proyecto.

Internship Project	Sem 3						Sem 4						Sem 5						Sem 6						Sem 7					
	22	25	26	27	28	29	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27				
	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct	Oct				
Task Name	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri				
Diagnóstico Sell Out																														
Transformación Sell In como BBDD																														
Ejecución código plataforma																														
Preparación venta producto																														
Ánisis de resultados																														
Preparación y ajustes																														

Sem 8					Sem 9					Sem 10					Sem 11					Sem 12				
30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	
Oct	Oct	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	Nov	
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Mon	Tue	Wed	Thu	

- Diagrama de Procesos:** El modelado de diagramas de procesos, permite tener una vista detallada respecto a la trayectoria, recursos y personas encargadas de la información, en este caso se detallo tanto el proceso interno como el externo, para tener claridad de las áreas involucradas.





3. **Bitácoras reuniones:** Para poder tener visibilidad y antecedentes de lo que se considera oportunidad o problemática, se realizan diversas reuniones con las áreas involucradas, para poder definir con claridad y cuantificar cualitativa como cuantitativamente los datos.

Meetings and Others.docx

4. **Encuesta de Satisfacción del proceso inicial de obtención de información Sell in & Sell Out:** Se realizó una encuesta a las personas involucradas, para tener noción y visualización de la situación pre proyecto, respecto a la satisfacción de obtención de procesos Sell In.

<https://forms.gle/2qboBJH863wndGsQ8>

5. **Vista Consolidación Bases de Datos Sell In:** Se puede poner en imagen la macro a correr para almacenar la información de Sell In.

SELL IN DATA BASE

Source: SAP BI

Instructions:

- 1) Input your User ID:
- 2) Select respective posting date for getting desired data. Check at last version in following folder:
- 3) Refresh Data Source
- 4) Save using button below



POSTING DATE	ROFIT CENTE	MATERIAL	MATERIAL NAME	DOOR COI	DOOR NAME	MATERIAL TYPE	SAGE INDICATC	UNITS
Posting Date	Profit Center	Material		Door		Valuation class	Usage Indicator	Sales quantity
16.09.2023	104066	G241010000	THE RADIANCE ROUTINE	99161002	CS - BUENAVENTURA	#	#	1
16.09.2023	104066	G241010000	THE RADIANCE ROUTINE	99161006	CS RANCAGUA	#	#	2
16.09.2023	104066	G242010000	THE FIRING ROUTINE	99161002	CS - BUENAVENTURA	#	#	16
16.09.2023	104066	G242010000	THE FIRING ROUTINE	99161003	CS - CURAUMA	#	#	1
16.09.2023	104066	GWC1Y20000	ANR BF SET	99161002	CS - BUENAVENTURA	#	#	1
16.09.2023	104066	GWN7Y20000	PLUMP + NOURISH SKINCARE	99161003	CS - CURAUMA	#	#	1
16.09.2023	104066	GWWC010000	MASCARA ESSENTIALS FOR B	99161006	CS RANCAGUA	#	#	2
16.09.2023	104066	GWWE010000	MESMERIZING EYES DEFINE+	99161006	CS RANCAGUA	#	#	1
16.09.2023	104066	GYM010000	YOUTH GENERATING POWER	99161003	CS - CURAUMA	#	#	1
16.09.2023	104066	P25W010000	PRFCTNST PRO LIFT TRT 75ML/2.5FLOZ	99161002	CS - BUENAVENTURA	#	#	1
16.09.2023	104066	PSK8100000	PC DESIRE ROUGE LS-412 U 3.1GM/.1OZ	99161002	CS - BUENAVENTURA	#	#	1
16.09.2023	104066	P9AT370000	DW SJP MATTE POW FOUN-3W 12GM/.42OZ	99161003	CS - CURAUMA	#	#	2

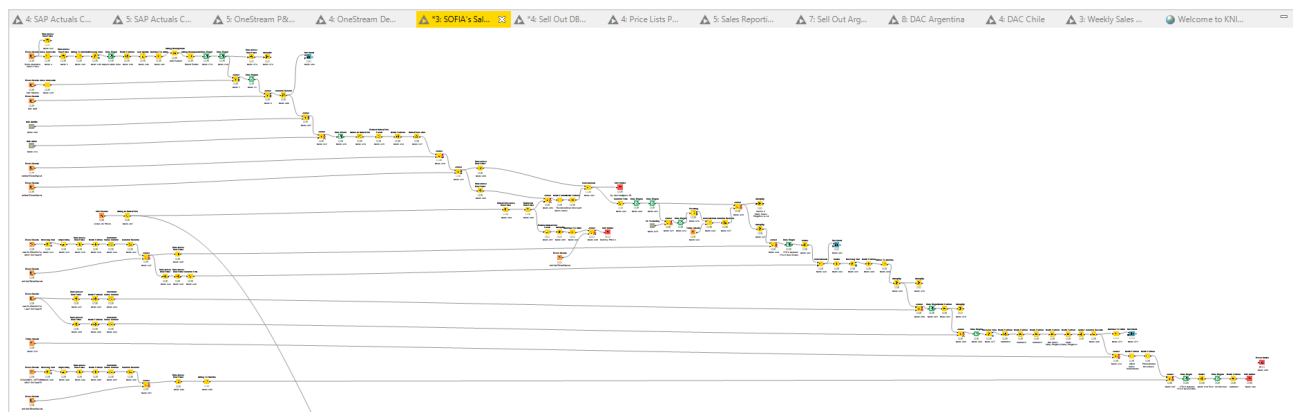
- 6. Vista Files de BBDD diarias a descargar:** Visualización y ruta respectiva de llegada de la información de Sell In, con esto podemos tener orden y administrar de manera uniforme las bases de datos las cuales se alimenta la plataforma a utilizar.

« The Estée Lauder Companies Inc » Finance GPS (Chile & Argentina) - 01. Chile » 08. On-Demand » 08. Sofia » 01. Sell In Files

	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
do	01.07.2023 - 15.07.2023	11/9/2023 11:07 AM	Hoja de cálculo h...	2,655 KB
	01.08.2023 - 15.08.2023	11/9/2023 11:13 AM	Hoja de cálculo h...	2,381 KB
	01.09.2023 - 15.09.2023	11/9/2023 11:26 AM	Hoja de cálculo h...	2,319 KB
os	01.10.2023 - 15.10.2023	11/9/2023 11:42 AM	Hoja de cálculo h...	2,414 KB
	01.11.2023 - 08.11.2023	11/9/2023 5:43 PM	Hoja de cálculo h...	1,952 KB
PS (Chile & Argentina) - Documentos	16.07.2023 - 31.07.2023	11/9/2023 11:10 AM	Hoja de cálculo h...	2,654 KB
Files	16.08.2023 - 31.08.2023	11/9/2023 11:23 AM	Hoja de cálculo h...	2,710 KB
il Daily Sales	16.09.2023 - 30.09.2023	11/9/2023 11:37 AM	Hoja de cálculo h...	2,517 KB
il Daily Sales	16.10.2023 - 31.10.2023	11/9/2023 11:45 AM	Hoja de cálculo h...	2,573 KB

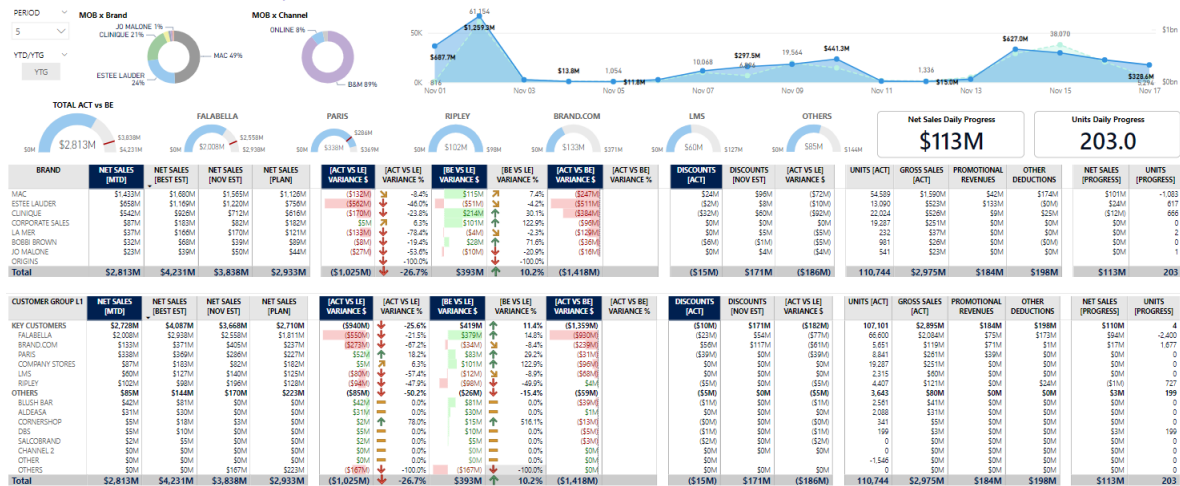
The Estée Lauder Companies Inc

- 7. Realización de conexiones en Knime:** Se puede visualizar las conexiones mediante Knime, para poder desarrollar recursos y herramientas relacionadas, generando así la estructura de la base de datos a utilizar en el reporte con las métricas que solicita la compañía.



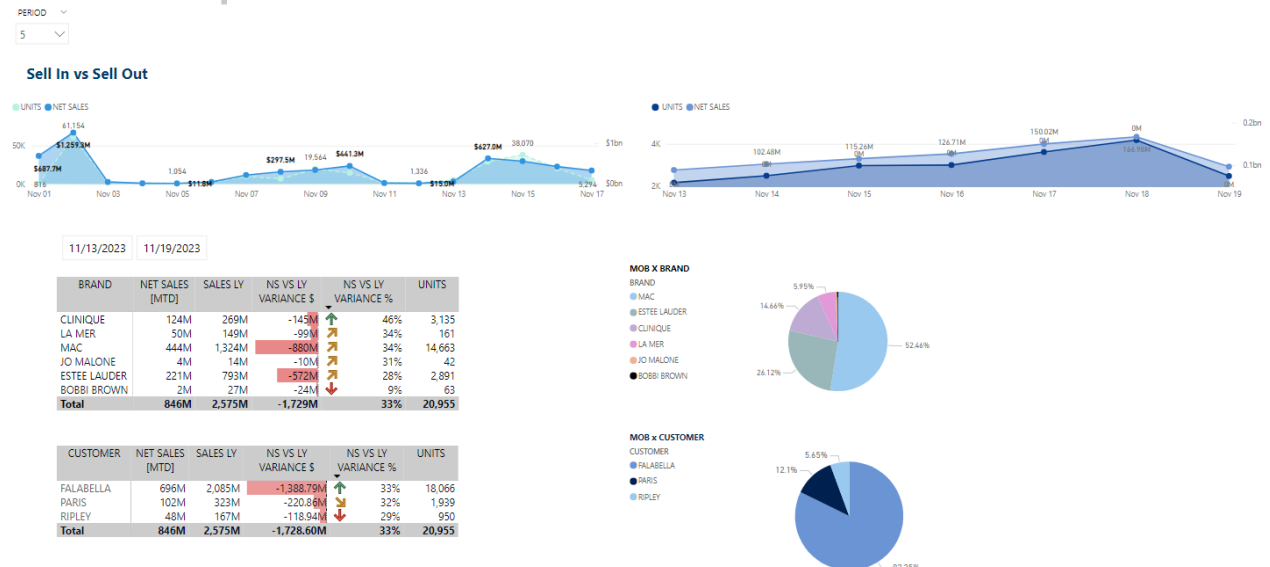
- 8. Vista del reporte de ventas diarias Sell In:** Panel construido para la visualización diaria de las ventas Sell In, separada por retailer y por marcas, dando también el progreso diario de las ventas y unidades vendidas. Notar que el progreso se visualiza con facilidad. Llegando a compartir a todas las unidades de la compañía.

DAILY NET SALES REPORT TRACKING | @ 22-Nov-23



9. Vista del reporte de ventas diarias Sell Out: Al igual que el sell in, se necesita tener una vista relacionada a las ventas sell out, en este caso el nivel de detalle se genera en la dependencia de la base de datos que se administra en los B2B, donde se puede interpretar las ventas actuales, comparación con año anterior y variaciones respectivamente.

DAILY NET SALES REPORT | 22-Nov-23



10. Cálculo de ahorro porcentual

$$\text{Ahorro porcentual} = \frac{\$29.656.620}{\$7.794.00} \cdot 100$$