

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y
Mercadología

Maestría en Administración



Adopción, Desarrollo e implementación de métodos de Precios (*Pricing*) para el área de negocio de *Microcontroladores* de NXP Semiconductors

TESIS que para obtener el **GRADO** de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta: **JOSÉ LUIS REYNA GASCÓN**
Director **MAESTRO JUAN CARLOS EGUÍA DIBILDOX**

Tlaquepaque, Jalisco. mayo de 2022.

Resumen

NXP Semiconductors es una empresa fabricante de semiconductores que se creó el 31 de agosto de 2006 a partir de la división de semiconductores de la empresa holandesa Philips. La misión de NXP se basa en el **compromiso de innovar para un mejor mañana para los clientes**, los empleados o colaboradores, las comunidades y la sociedad en general. Mientras que la visión se basa en la **creación de conexiones seguras para un mundo inteligente**. La empresa existe para crear, producir, y proporcionar dichas conexiones para un mundo inteligente.

El equipo de precios corporativo de NXP ayuda a las Líneas de negocio en aspecto como: Poseer y difundir metodologías de precios, buscando impulsar la excelencia en la fijación de éstos a nivel de todo NXP y al optimizar el costo del libro de precios del distribuidor, el precio de lista y aumentar la consistencia del comportamiento del descuento.

Lo anterior conlleva a una intervención que implementa una rama moderna del *management*, el cual es la inteligencia empresarial y de datos. Esto es una contribución de vanguardia, esencial para la competitividad y para mantener la capacidad rápida de adaptación al entorno.

Un aspecto importante que el lector encontrará en este documento será que existe mucho énfasis a un cuidado sostenido organizacional, el cual es clave para que toda implementación exitosa de cualquier estrategia, buscando siempre una buena visión de gestión de cambio.

Palabras Clave: *Semiconductores, Pricing, analítica de datos.*

Índice

Resumen	2
1. Fundamentación del trabajo	5
1.1 Descripción del escenario que se planea intervenir	5
1.2 Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención	8
1.3 Validación de las condiciones del escenario	9
1.4 Análisis del contexto y del entorno de la organización.....	10
1.5 Análisis inicial de la problemática:.....	15
1.6 Objetivos de la intervención.....	17
1.7 Delimitaciones y área funcional para intervenir.....	18
1.8 Justificación y pertinencia del trabajo.	19
2. Marco de Referencia.....	21
3. Análisis de la Problemática	23
3.1 Definición de la metodología del análisis de la problemática.	23
3.2 Metas de información.	24
3.3 Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales	26
3.4 Análisis: correlación e interpretación de la información obtenida	30
3.5 Conclusiones: Definición de los factores prioritarios a modificar en la problemática.	33
4. Estrategia metodológica de intervención.	34
4.1 Justificación de la estrategia metodológica de intervención	34
4.2 Ámbito de la intervención (Alcance).....	37
4.3 Etapas del proceso de Intervención.....	37
5. Exposición de hallazgos.....	39
5.1 Sistematización y aplicación de escalas de medición de resultados	39
5.2 Organización de la información obtenida	42
5.3 Impacto de la estrategia en la organización.....	46
6. Discusión Final	49
6.1 Consecuencias de la aplicación de la estrategia.....	49
6.2 Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes.....	51
6.3 Relevancia y trascendencia del caso.....	52

7. Bibliografía 55

1. Fundamentación del trabajo

1.1 Descripción del escenario que se planea intervenir

NXP Semiconductors es una empresa fabricante de semiconductores que se creó el 31 de agosto de 2006 a partir de la división de semiconductores de la empresa holandesa Philips. Es una empresa pública que cotiza en bolsa de valores (NASDAQ: NXPI) y que cuenta con alrededor de 31,000 empleados en 33 países de todo el mundo, entre ellos México en Guadalajara. Sus ventas reportadas en el ejercicio de 2021 fueron de \$ 11,036 millones de dólares logrando ingresos netos de \$3,640 millones de dólares referentes al mismo año. El corporativo u oficinas centrales de NXP se encuentran en Eindhoven, Países bajos. (NXP U. , 2022)

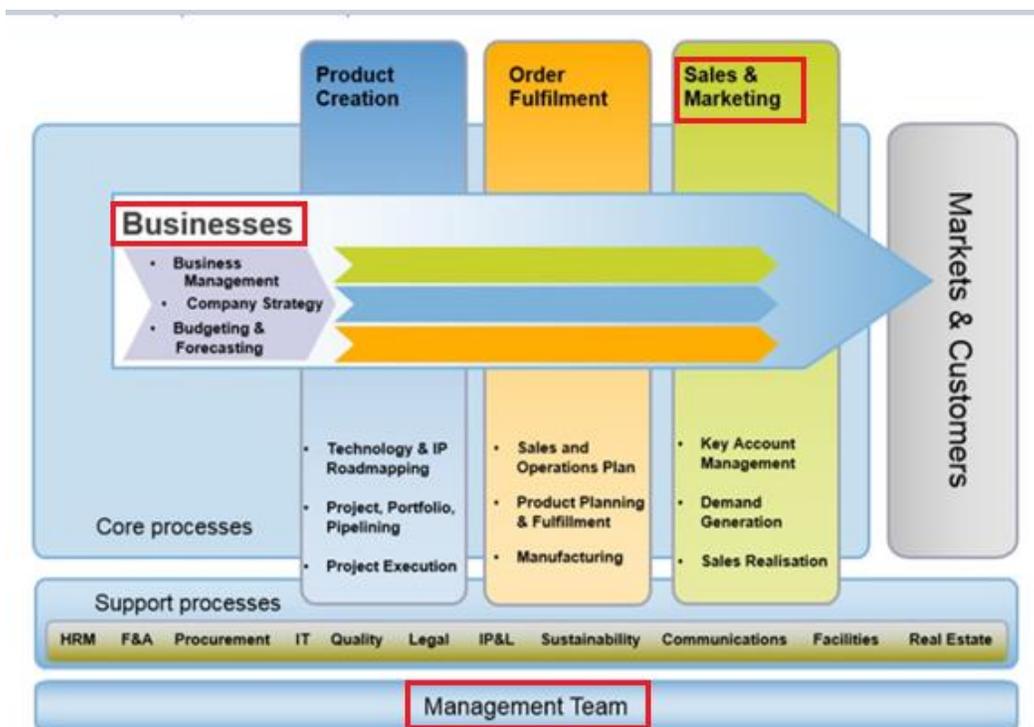
La misión de NXP se basa en el **compromiso de innovar para un mejor mañana para los clientes**, los empleados o colaboradores, las comunidades y la sociedad en general. Mientras que la visión se basa en la **creación de conexiones seguras para un mundo inteligente**. La empresa existe para crear, producir, y proporcionar dichas conexiones para un mundo inteligente. Para mantener una visión alineada en una base de empleados y colaboradores tan extendida y multicultural, en NXP se ha desarrollado un conjunto de valores que, nosotros como empleados, aplicamos en la vida laboral diaria. En el corazón de la creación de conexiones seguras para un mundo inteligente existe una **pasión por ganar centrada en el cliente**. Esto da el impulso y la inspiración para la realización del trabajo de todos nosotros como colaboradores dentro de la organización reforzado por cinco valores clave. *Raising the Bar* (Elevar el listón/barra), *Engaging Curiosity* (Atraer la curiosidad), *Taking Initiative* (Tomar la iniciativa), *Working Together* (Trabajar juntos), *Developing Deep Core Confidence* (Desarrollar una confianza profunda).

NXP ha creado una potencia en la industria con posiciones #1 en múltiples mercados de enfoque horizontal que incluyen: Automotriz, Industrial e Internet de las Cosas (*IoT* por sus siglas en ingles), móvil (*Mobile*) y Comunicación e Infraestructura.

La presente sección será abordada de tal manera que el lector tenga una idea clara y precisa de la organización a la cual se enfocará el proceso de intervención. Es decir, se describirá la estructura organizacional mediante un diagrama organizacional por procesos (ver figura 1), de todas las organizaciones a nivel global, interactuando entre sí. Una vez descrito este diagrama organizacional, se le describirá al lector la parte del proceso en donde se encuentra la organización en donde se realiza la intervención.

Comencemos entonces mostrando, mediante una estructura organizacional típica por procesos, toda la estructura organizacional, a nivel global, de la empresa NXP.

Figura 1
Estructura organizacional típica por procesos para NXP



Nota: Creación propia (2020) a partir de la actual organización.

Del bloque principal llamado **Equipo Directivo (Management Team)**, del cual se desprenden todas las organizaciones, nos enfocaremos a dos de ellas para el propósito del presente proyecto de intervención del cambio, es decir: Ventas & Marketing (**Sales & Marketing**) y Líneas de Negocio (**Businesses**), de esta primera se desprende el área de **Precios (Corporate Pricing)**, que será el departamento gestor del cambio, el cual realizará la intervención en donde un servidor participa;

De Líneas de negocio (**Businesses**), se desprenden todas las líneas de negocio, pero hablaremos de la línea de Negocios de **Microcontroladores (MICR)** como receptora del cambio.

En la organización de Precios (**Corporate Pricing Team**), es donde un servidor colabora dentro de un bloque llamado **Infraestructura y habilitación de Precios (Pricing Infrastructure and Enablement)**.

Desde el punto de vista global, en la figura 1 se puede ver cómo, estratégicamente, el área de Línea de Negocios (**Businesses**) es apoyado por las organizaciones de creación del producto, es decir manufactura

(*Product Creation*), la cadena de suministro (*Order Fulfillment*), y por el área de ventas con el fin de cumplir con la calidad deseada en cada producto. En otras palabras, el producto y la venta de éste pasa por todas estas fases con el fin de otorgarle al cliente calidad e innovación cumpliendo con los procesos de desarrollo hasta llegar a las manos del cliente en tiempo y forma.

Nótese el soporte y apoyo de los departamentos staff, Finanzas (*F&A*), Tecnologías de información (*IT*), etc., En específico el departamento de Tecnologías de información que tiene la tarea y el enfoque de la eficiencia, mejoramiento y automatización de procesos. Estas tareas son encaminadas mayormente a las áreas de Cadena de suministro (*Order Fulfillment*). Mientras tanto, Finanzas (*F&A*) apoya como contralor de todas las áreas de negocio, permitiendo aprobar las iniciativas que abonen al aumento de márgenes operativos e ingresos acumulados.

Desde el punto de vista de la organización gestora del cambio, Precios, dividida en 2 bloques, Habilitación e infraestructura de precios (*Pricing Infrastructure and Enablement*), tiene como objetivo apoyar al bloque de Excelencia en precios (*Pricing Excellence*) al monitoreo y supervisión del cumplimiento de las pautas de precios, de las cotizaciones de todas las líneas de negocio y así abordar alguna desviación del objetivo planteado. Esta estructura se beneficia al impulsar mejoras en los procesos de fijación de precios, por ejemplo, contratos especiales, acuerdos de volúmenes de precios, entre otros.

Me permito cerrar la presente sección mencionando un dato importante: NXP, como una de las empresas líderes en el ramo de los semiconductores realizó la compra de su competencia, Freescale Semiconductor, en octubre de 2016. Un servidor trabajaba para Freescale desde el año 2007 por lo que fui parte de la integración de estas dos compañías. Freescale era lo que en su momento fue Motorola, algo similar a NXP, una división de semiconductores. Puedo decir que tengo colaborando para Freescale y NXP más de 15 años, 9 años como Freescale y más de 6 años como NXP.

Un servidor es testigo y partícipe de un modelo implementado y puesto en marcha de gestión del cambio que apoyó a las tareas de integración de las dos compañías. El cambio era necesario, pues la integración, cambio de métodos de precios, portafolio de productos y clientes era el común denominador en cada una de las líneas de negocio. El cambio comenzó con la línea de negocio de Microcontroladores, que fue pionera en abordar éste, meses después el resto de las líneas de negocios continuaron con la integración.

Debido a la integración, el equipo de Precios no sufrió cambios significativos durante la integración de las dos compañías, ya que del lado de NXP se carecía de un equipo tan configurado como lo era el de

Freescale. Por lo que oficialmente NXP comenzaba con un equipo de precios corporativo que le permitiera lo siguiente:

- Poseer y difundir metodologías de precios en todo NXP.
- Impulsar la excelencia en la fijación de precios a nivel de todo NXP al optimizar el costo del libro de precios del distribuidor, el precio de lista y aumentar la consistencia del comportamiento del descuento
- Optimizar los precios de la cartera de soluciones de las diferentes líneas de negocio
- Establecer estrategias de contratos y precios especiales con las diferentes líneas de negocio

1.2 Descripción de la problemática percibida que justifica la intervención

Sabiendo que el equipo de precios es un área relativamente nueva, de reciente creación a partir de la integración de las dos compañías descritas en el apartado 1.1, y que parte de los objetivos de dicha organización es la posesión y difusión de las metodologías de precios en todo NXP, el impulso de la excelencia de la fijación en precios a nivel de todo NXP, la optimización de precios hacia el distribuidor y el establecimiento de las estrategias de contratos y precios con las diferentes líneas de negocios; existe una increíble oportunidad de, dada la interacción con las líneas de negocios para que conozcan la situación en la que se encuentran en temas de precios y que tomen en cuenta las recomendaciones hechas por el equipo de precios, poder abonar y apoyar a los objetivos estratégicos de la corporación en el aumento de las ventas así como el posicionamiento de los márgenes en el punto esperado.

Con base en lo planteado en el párrafo anterior se formula el siguiente problema.

- Las líneas de negocio de NXP Semiconductors, en específico el área de *Marketing* de Microcontroladores, desarrollan sus propias estrategias de precios que no necesariamente abonan y hacen reflejo en beneficio para la organización en términos de incremento de ventas, participación en el mercado así como márgenes brutos, aunado a el poco acceso a reportes y análisis de datos que no les permite, al área de marketing de microcontroladores, formular, dar seguimiento y soportar estrategias de precios con el fin de conocer la información histórica y de tendencia que permita ser eficientes en su toma de decisiones en base a datos de las transacciones de la organización.

1.3 Validación de las condiciones del escenario

En el presente apartado se abordarán las condiciones que se debe tener el proceso de intervención para que éste sea viable a ser abordado.

Desde el punto de vista de **Identificación con el cliente**, éste es y se trata del área de negocio de microcontroladores, en específico el área de *Marketing* de dicha área de negocio, representado por el director general del área de marketing.

Desde el punto de vista de **Sostenibilidad del proyecto** se puede comentar que el cambio y la intervención es y será ejecutado y gestionado por el equipo de precios (*Corporate Pricing*), donde un servidor labora, liderado y apoyado siempre por un equipo directivo fuerte de la organización. Estos son:

- EVP (*Executive Vice-president*) Vice-Presidente ejecutivo, (*Sales and Marketing*) Ventas y Marketing.
- VP (*Vice-president*) vicepresidente (*MICR*) Línea de negocios Microcontroladores
- CFO (*Chief Financial officer* y *EVP Executive Vice-President*) director general de Finanzas y vicepresidente ejecutivo Finanzas.

Desde la perspectiva del **Tiempo Requerido**, estos irán de la mano y alineados con los resultados financieros y estratégicos de la organización de cada año fiscal. Es decir, cada año fiscal se fijan las prioridades, el foco y la ambición de la compañía en términos de crecimiento rentable los cuales son por lo general al doble del mercado, y una relación de 1.5 veces mayor participación en el mercado que nuestro competidor más cercano. Así también las iniciativas y lo descrito en la sección 1 y 2 irán alineados y con el sentido de urgencia que la ambición de la compañía dicte, lo que significará y se esperarán actualizaciones de las estrategias año tras año con un enfoque de mejora y nuevos aportes buscando siempre que esto aporte una actualización al proyecto de obtención de grado a ser presentado al final del programa de posgrado.

En cuanto a **la Disposición del cambio** se puede comentar que no todas las líneas de negocio se encontrarán en la fase de exploración y compromiso como lo tiene actualmente microcontroladores. Mucho tiene que ver por los resultados que ya se han visto y la colaboración en que con ellos se han estado logrando resultados continuos con los modelos que hemos emprendido e implementado año tras año. Hay otras líneas de negocio en la que percibamos que se encuentren en una fase de negación y resistencia, que para fines del presente proyecto es evidente trabajar con un cliente en el que se tiene avanzado el tema de disposición para el cambio.

1.4 Análisis del contexto y del entorno de la organización.

NXP Semiconductors ha sido testigo de los embates económicos, las tensiones comerciales, así como, recientemente, la pandemia de COVID-19, todo esto desde los últimos 20 años. En cada una de las décadas de estos 20 años, se ha marcado un fin y un inicio de una era en el que se puede apreciar el aumento de diferentes tipos de tecnologías, así como de apalancamiento de las compañías productoras de productos finales, y los cambios en la competencia directa de NXP.

Para comprender mejor este paso de los años en el mercado de semiconductores, me permito presentar mediante la figura 2 el comportamiento del mercado al inicio del año 2020, marcado por una caída cada década que da pie a una siguiente nueva era, la cual pareciera ser una tendencia década tras década. En cada una de estas eras, NXP ha sido partícipe al ofertar los productos que son la base para el desarrollo de cada uno de los productos finales característicos de cada era. Es decir, la primera década del siglo XXI estuvo marcada por el desarrollo de computadoras personales, consolas de juegos, teatros en casa, telefonía móvil. Al final de dicha década comenzó la depresión de 2008 y 2009 que estuvo caracterizada por un decrecimiento en el valor del mercado semiconductor, así como una caída considerable de la economía global. En esa década compañías como Intel y Texas Instruments lograban tener una participación importante del mercado. Llegaría así la siguiente década, 2010-2020, caracterizada por el desarrollo de los teléfonos inteligentes, también conocidos como *Smartphones*, así como servidores que funcionarían como almacenes de datos. Empresas como Samsung, Qualcomm, y Broadcom incrementaban su participación en el mercado al desarrollar tecnología que apoyara al desarrollo de los productos finales antes mencionados.

En cada una de las últimas dos décadas descritas, NXP fue partícipe estando dentro de las primeras 15 empresas de semiconductores.

Figura 2

Crecimiento del mercado de la industria semiconductor hasta el año 2020.



Nota: Tomado de Semiconductors.org (2019)

Al final de la segunda década comienza de nuevo un declive y desaceleración caracterizada por tensiones comerciales, China y Estados Unidos, agudizada aún más en el año 2020 por la pandemia de Covid-19. La verticalización de empresas como Amazon, Apple, Tesla, Huawei, Samsung, Google marcan una nueva era en la forma del desarrollo de productos finales y abren una gran oportunidad para el desarrollo de productos como automóviles eléctricos y la comunicación 5G.

Lo anterior, en específico el inicio de esta nueva década es la oportunidad que NXP está buscando desarrollar y lograr mayor participación en el mercado, y es por eso por lo que sus cuatro mercados metan tienen mucha relevancia.

En el punto 1.1, del presente texto, se mencionan los mercados a los que apuntan o son metas todas las áreas de negocio de la organización. En la presente sección se abordará de manera profunda el mercado al que el área de *Microcontrollers* se enfoca y se describirá de manera general el resto de los mercados, todo esto con el fin de proveer un análisis mayormente del contexto y del entorno de la organización.

El lector podrá recordar que la visión descrita en la sección 1.1 habla sobre la creación de conexiones seguras para un mundo inteligente (*Secure Connections for a Smarter World*), pero realmente ¿a qué se refiere esta visión? Esta visión va enfocada a un mundo en el que la combinación única de procesamiento de datos, seguridad, conectividad y capacidades de detección creen soluciones tremendamente valiosas

que den vida a esta visión. Esta visión empodera a los colaboradores a ser apasionados, centrándose en ganar con nuestros clientes.

Concretamente cuáles serían los objetivos de NXP que la visión enuncia, esto ya fue mencionado mediante la figura 1, pero en esta sección ahondaré un poco más en esto, en donde se busca siempre superar a nuestra competencia al doble del mercado, con el objetivo de una participación de mercado relativa en nuestros segmentos elegidos de por lo menos 1.5 veces con respecto a nuestros competidores más cercanos. Esto permitirá innovar más que la competencia y generar soluciones líderes en el mercado para nuestros clientes a través de una colaboración fluida entre líneas de negocios y funciones comerciales.

Lo anterior suena muy emocionante, retador y concreto a lograr, pero ¿Cuál sería la manera de evaluar y desarrollar una estrategia ganadora para cada uno de nuestros mercados? Nuestras mismas autoridades y equipo directivo, ver tabla 3, han expresado y hablado que es necesario comprender profundamente los requisitos específicos de cada uno de esos mercados. Luego, necesitamos desarrollar soluciones a nivel de aplicación diseñadas para resolver los desafíos críticos que son únicos en cada mercado. Es importante asegurarnos que las soluciones realizadas se aprovechen nuestras competencias y los conocimientos de los sistemas para brindarnos una ventaja competitiva. Finalmente se busca vender todos los aspectos de estas soluciones a nuestros diversos grupos de interés, es decir clientes directos, distribuidores, proveedores de servicios, etc.

En cuanto a los mercados meta de NXP, éstos son: Automotriz, Industrial e Internet de las Cosas (*IoT* por sus siglas en inglés), móvil (*Mobile*) y Comunicación e infraestructura. **El mercado en el que se encuentra el área a intervenir es Industrial e Internet de las cosas.** En el presente apartado se hablará sobre cada uno de los mercados meta con el fin de contextualizar al lector sobre el entorno de la organización, describiendo la situación general del sector.

Comencemos con el mercado del cual es parte la línea de negocio con la cual se realizará la intervención, es decir, **Industrial e Internet de las Cosas**. Las principales tendencias en este mercado se basan en que el mundo está experimentando una gran transformación a medida que el *IoT* y el aprendizaje automático están creando oportunidades sin precedentes para hacer que la sociedad sea más social y sostenible. NXP está ayudando de manera proactiva a impulsar esta transformación. (Semiconductors, NXP Semiconductors, 2019)

En palabras de nuestro presidente, en los próximos tres años, se espera que la cantidad de dispositivos conectados en el mercado industrial y de *IoT* se duplique, creando una enorme oportunidad para que los

dispositivos se conecten y compartan conocimiento. Con la cartera tan diversa en NXP, la organización se encuentra en una posición única para aprovechar estas oportunidades. Lo anterior si consideramos el alcance de nuestros más de 25,000 clientes que están desarrollando miles de aplicaciones diversas. Destacando que todas las soluciones creadas que van para este mercado se basan en maximizar la eficiencia energética.

Por citar un ejemplo, las soluciones que están permitiendo que las industrias se vuelvan más productivas están utilizando técnicas de aprendizaje automático como la detección de anomalías. Eso significa que pasarán de ser industrias que se enfocan a un mantenimiento preventivo a un mantenimiento predictivo, lo que aumentará y reducirá el tiempo de inactividad en la fabricación inteligente.

Lo anterior fue solo un ejemplo enfocado a la industria, pero ¿qué pasa en los hogares? Los productos que desarrolla NXP, bajo la línea de negocios de Microcontroladores, están mejorando y transformando las “cosas” cotidianas en plataformas informáticas inteligentes, seguras y de alto rendimiento.

Un ejemplo más sobre las soluciones que Microcontroladores realiza es que los productos que genera permiten combinarse con aplicaciones y procesadores para una variedad de aplicaciones, como dispositivos portátiles, dispositivos inteligentes, asistentes de voz e Internet de las cosas -industrial. Se está haciendo un progreso constante para que NXP no sólo sea un proveedor de chips, sino que sea un proveedor de sistemas y soluciones que proporcione a nuestros clientes una completa solución, lo cual se convierte en un diferenciador clave.

En conclusión, relacionado a este mercado para NXP, *IoT* es un tema vasto con un sinnúmero de aplicaciones. Por eso la organización hace mucho énfasis al enfoque de que nuestras actividades con el cliente sean de manera consistente para brindar una cobertura general a un mercado específico. Esto significa convertirse en expertos y líderes en las áreas en la que colaboramos y que nos desempeñamos, así como controlar ecosistemas asociados seleccionados y desarrollar soluciones especialmente diseñadas. En *IoT*, el enfoque y la centralización se basa en la automatización de la industria, las fábricas y el control de los edificios, entretenimiento en casa, electrodomésticos inteligentes, la nube (*Cloud IoT*), la energía, el control y la seguridad del hogar.

Continuemos con el mercado Automotriz para NXP, en múltiples ocasiones el equipo directivo se ha pronunciado sobre el sector automotriz como un sector centrado en lo que ellos han denominado, “Visión Cero” *Vision Zero*. Esto significa que lo que desarrolla NXP en la industria automotriz debe abarcar tres mega tendencias, las cuales son: Electrificación, sistemas avanzados de asistencia al conductor y/o

autonomía y conectividad, destinados a reducir las emisiones, los accidentes y el tiempo perdido a “cero”. Para lograr ésto, se busca aprovechar la ventaja competitiva de la cual NXP disfruta en el mercado global para transformar la arquitectura electrónica de los automóviles, conllevando a un esfuerzo muy significativo y de alto impacto. Mediante el trabajo que se le puede hacer a nuestros clientes, alentándolos a adoptar soluciones en aplicaciones de alto crecimiento es como se puede llegar a buscar que NXP continúe en ese posicionamiento como líder automotriz en la industria. Un ejemplo claro sería que nuestros clientes, poco a poco, vayan adoptando tecnologías como el acceso seguro a automóviles inteligentes, información y entretenimiento conectados, clústeres digitales, así como áreas emergentes como lo es la administración de baterías para vehículos eléctricos y soluciones análogas avanzadas que incluyan administración de energía segura.

En resumen, el área automotriz brinda amplias oportunidades para actuar de acuerdo con el compromiso que NXP se ha planteado, “conexiones seguras para un mundo inteligente”, lo cual lleva a que NXP desarrolle un compromiso e impacto social positivo al desarrollar tecnología que ayude a reducir drásticamente las muertes por accidentes de tránsito y emisiones nocivas, conllevando a una sociedad segura y saludable.

Hablemos ahora del mercado *Mobile*, en donde el objetivo es el desarrollo de productos que permitan transacciones seguras, buscando transformar las actuales ofertas de billeteras móviles y *tickets* en soluciones completas utilizando el motor de la nube. Hay que mencionar que NXP es también líder especializado en billetera móvil segura. Con la mejora en la cartera de productos en temas de seguridad, acondicionamiento de señal, audio y energía podrá permitir una próxima generación de dispositivos móviles inteligentes.

Referente al mercado de Comunicación e Infraestructura, evidentemente el enfoque es seguir desarrollando la tecnología 5G, pues NXP se está centrando en aprovechar las oportunidades que surgirán a medida que se despliegue la red 5G. Con el potencial de transformar industrias y economías enteras, la oportunidad de 5G se desarrollará durante un periodo prolongado, lo anterior en palabras de nuestro presidente Kurt (Semiconductors, NXP Semiconductors, 2019). Las soluciones desarrolladas por NXP en este rubro permitirán a los proveedores de red proporcionar más ancho de banda a sus clientes. También se está trabajando con proveedores de red líderes en el desarrollo de soluciones completas de 5G para acceso de banda ancha en el hogar y para implementaciones automotrices y de *IoT*.

En otras palabras, para este mercado meta lo más importante es 5G, pues éste permitirá que la infraestructura en la comunicación continúe creciendo en tamaño y relevancia, ramificándose en autos conectados e Internet de las cosas. Este desarrollo complementará, sin duda, los desarrollos en productos automotrices, industriales y *IoT*, y móviles.

Como resumen de este análisis del contexto y del entorno de la organización puedo decir que al considerar NXP los cuatro mercados meta, expuestos anteriormente, es importante tener en cuenta la tendencia emergente de converger tecnología dentro de cada uno de los mercados. Por ejemplo, y tal como lo expliqué con anterioridad, existen soluciones de banda ancha, las cuales van a un ecosistema móvil, al sector automotriz, interviniendo aquí múltiples líneas de negocio trabajando de la mano para preparar una solución integral. Por esta razón es fundamental que la colaboración entre las líneas de negocio de NXP que crezca y se fortalezca, pues no pueden andar produciendo y generando ganancias en base a objetivos que cada uno desarrolle por su cuenta.

El mismo cuerpo directivo, ha mencionado que la verdadera diferencia que puede hacer NXP es a través del desarrollo de talento, la diversidad y la pasión por la gente. Recordando que la colaboración en todas las regiones, líneas de negocio y comerciales, así como organizacionales es clave para desbloquear todo el potencial que cuenta NXP para un crecimiento rentable.

Es oportuno comentar en este punto, previo a cerrar esta sección, que los datos actualizados con respecto al valor del mercado para la fecha de documentación final del presente TOG, serán enunciados y abordados en las secciones finales del documento, es decir durante las secciones cinco y seis. Lo anterior derivado a que el inicio de este TOG fue durante el año 2020 y el término de la documentación será durante el año 2022, reportando así los valores totales del año 2021.

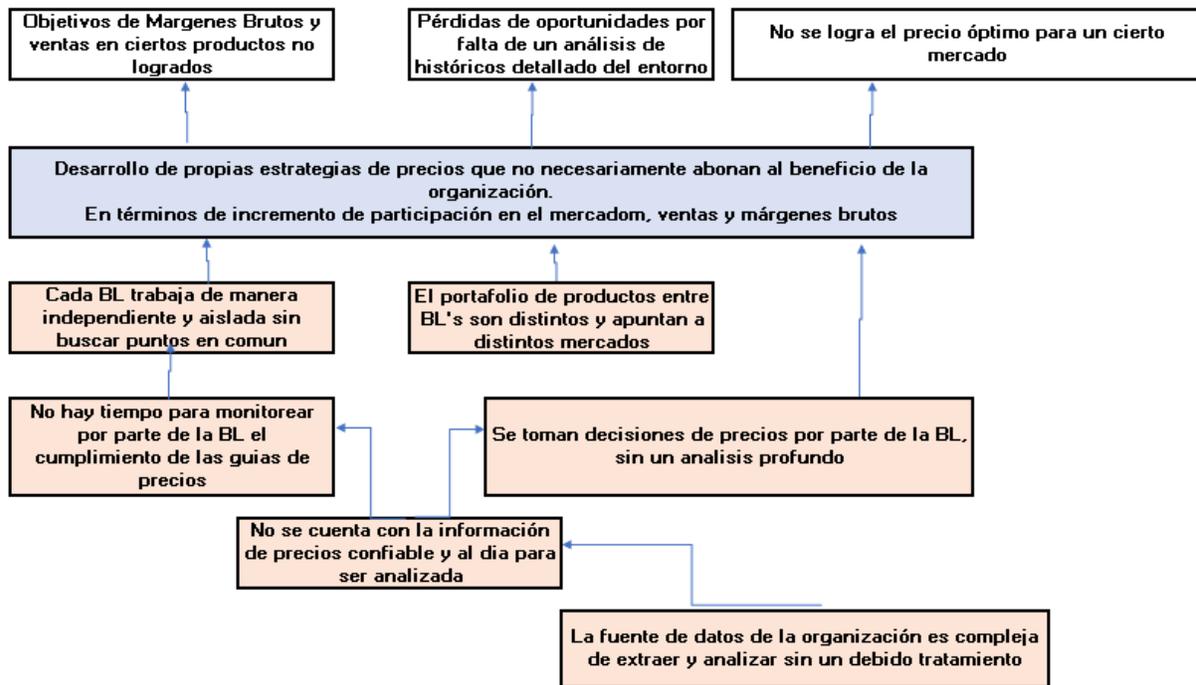
1.5 Análisis inicial de la problemática:

El problema planteado en la sección 1.2 es analizado inicialmente mediante la metodología del marco lógico, en específico mediante el uso del árbol de problemas, ver figura 3. Esto con la finalidad de plantear una primera hipótesis, así como la fundamentación de percepciones, opiniones, datos y evidencias que permitan validar un análisis de la situación a la cual se planea intervenir.

Figura 3

Árbol de Problemas para el análisis del planteamiento inicial de la hipótesis

* BL (*Business Line*) Línea de Negocio



Nota: Creación propia (2020) basada en el análisis de la problemática

Describiendo y analizando el anterior árbol, se establece un problema principal en el que se observa, se percibe y se es testigo que las líneas de negocio trabajan de manera independiente y aislada sin buscar puntos en común. Esta percepción podría llegar a ser válida y natural debido a la naturaleza de cada entidad, línea de negocio, ya que cada uno maneja un portafolio de productos distintos apuntando a diferentes mercados entre sí. Pero también es cierto que diferentes líneas de negocio apuntan a un mismo mercado, y es ahí en donde la oportunidad de mejora y de cambio se puede lograr. En el caso específico de la línea de negocios de *Microcontroladores* se trata de una línea de negocios nueva para el viejo NXP, pues recordemos que, a partir de la integración de las dos compañías, NXP y Freescale, Microcontroladores sería una adición al nuevo NXP, esto generaba nuevo personal tanto de un lado de lo que era el viejo NXP y el viejo Freescale en que cada uno contaba con su propia manera de hacer precios.

Las líneas de negocio no cuentan con tiempo, conocimiento y experiencia para ahondar, explorar y crear información de la fuente principal de datos de la compañía, *Data warehouse*, almacén de datos, el cual es el repositorio en donde se extrae, transforma y carga la información de múltiples sistemas transaccionales

de la organización con el fin de tenerlos disponibles para los usuarios y así generen información empresarial a partir del auto servicio de datos. Éste ha sido uno de los principales detonadores para que cada línea de negocio genere su propia información y que no haya un punto en común en el que se pueda lograr escalar, implementar y absorber soluciones hechas con casos de éxito anteriores.

Las estrategias hechas por cada línea de negocio no han sido tan buenas o de gran impacto por la falta de recursos, recursos técnicos de análisis de información que provean ideas y elementos que apoyen a las líneas de negocio hacer su trabajo con mayor eficiencia.

Ventas y participación de mercado, vistos incrementalmente, es uno de los principales indicadores, también llamados *KPIs*, de rendimiento del personal de Mercadotecnia, *Marketing*. Participación de mercado se logra, comúnmente, bajando el precio de los productos, pero es lo último que queremos y es donde el equipo de precios entra a apoyar a que esto no suceda como medida primaria, se realiza un apoyo mediante el análisis de altas cantidades de datos transaccionales que apoyen a buscar otras soluciones. Abordar soluciones basadas en bajar o disminuir el precio con tal de ganar participación en el mercado conlleva a que al final de un par de periodos los competidores cercanos también lo habrán hecho y la participación del mercado quedará igual para NXP. Esto sin contar que el ingreso o las ventas, así como el margen bruto caerán. Debe existir un balance entre Ventas, participación del mercado y márgenes.

Lo anterior hace concluir que la intervención en las líneas de negocio será de aportar con inteligencia empresarial y de precios que permita al personal de *Marketing*, denominados también *Marketers*, a enfocarse en el producto, promoción e impulso de estrategias de distribución. Pero la parte dura del análisis de precios llevada por un equipo sólo dedicado a ello abonará a estandarizar metodologías, alineación con estrategias de la organización y sobre todo la gestión del rendimiento de las iniciativas establecidas mediante analítica de datos como puede ser modelos de captura de valor, así como herramientas de datos para el análisis de cumplimientos de las métricas y márgenes que cada transacción deberá tener.

1.6 Objetivos de la intervención.

Objetivos Generales.

- Trabajar de la mano con el área de *marketing* de la línea de negocio de microcontroladores para estandarizar la metodología de precios y optimizar los parámetros de precios de distribución en alineación con la estrategia de la línea de negocio y las aspiraciones de crecimiento.

- Asegurar la gestión del rendimiento de precios y la captura de valor mediante la transformación de datos en una toma de decisiones de precios y la entrega de herramientas y procesos para respaldar las necesidades estratégicas de fijación de precios.
- Generar herramientas y un lenguaje común que permita asegurar a los miembros del equipo de *marketing* el mismo significado y objetivos para la optimización de la toma de decisiones. En otras palabras, buscar una comunicación organizacional eficiente.

Objetivos Particulares.

- Ayudar a impulsar la optimización de la cartera / precios de los productos mediante la aplicación de iniciativas estratégicas y de un marco de palanca de precios estandarizados.
- Realizar seguimiento del cumplimiento del trabajo de optimización de precios para impulsar la captura de valor, identificando y abordando la causa raíz de la fuga de valor, y lograr un impacto en la línea de negocio de Microcontroladores, así como el monitoreo de los indicadores claves de desempeño relacionado con precios, KPI's por sus siglas en inglés.
- Mantener los informes de datos de precios y páneles, *Dashboards*.

1.7 Delimitaciones y área funcional para intervenir

En la presente sección se describirá con claridad el alcance que tiene el problema mencionado durante la sección 1.2. Esto significa la realización de lo siguiente:

- Análisis de datos históricos de ventas de distribución para saber si los distribuidores están ejecutando los márgenes que deberían o tendrían derecho a obtener.
- Análisis de volúmenes de precios con el fin de estudiar cómo se vende un cierto producto, buscando una distribución equitativa entre todos los volúmenes de precios de cada uno de los productos del portafolio de Microcontroladores.
- Análisis de las cotizaciones realizadas con el fin de validar el número de éstas que van al área de Marketing o son resueltas por la misma área de cotizaciones. Todo esto con el fin de que el área de marketing sólo se enfoque a cotizaciones que realmente necesiten ser escalables.
- Realización, mantenimiento y análisis de los informes de cumplimiento, *compliance reporting*, con el fin de determinar la causa raíz y captura de valor para iniciativas de precios en ejecución.
- Análisis para admitir decisiones de precios basadas en datos, KPIs, para identificar fuentes de fuga de valor, resaltar oportunidades y comprender el impacto de las decisiones de fijación de precios.

1.8 Justificación y pertinencia del trabajo.

La posición geográfica de NXP México junto con la relación de valor agregado vs el costo de operación, ofrece ventajas de colaboración que pueden ser mejor aprovechadas en beneficio de la corporación. En específico el área de *Pricing Infrastructure and Enablement*, de la cual un servidor es el líder del grupo de *Analytic & Reporting*, basado en Guadalajara.

El establecimiento de centros de excelencia, como el que represento para el área de Precios, permiten generar la confianza al equipo directivo de Precios Corporativos para crecer el volumen de operaciones y servicios proporcionados desde esta localidad.

Las Actividades y funciones que serán ejecutados mediante un proceso de intervención a las áreas de negocio, en específico para el área de Microcontroladores, y son actualmente desarrolladas por mi equipo y liderado por un servidor producirá los siguientes beneficios.

- Alineación del método de trabajo y cumplimiento de los estándares de precios corporativos de NXP Semiconductors entre el área corporativa de precios y la línea de negocios de microcontroladores mediante el análisis, desarrollo e implementación de iniciativas que abonen al mejoramiento de los márgenes corporativos y las ventas de Microcontroladores. Todo esto aunado al desarrollo en paralelo de las herramientas analíticas que permitan tener confianza en las decisiones que se irán tomando día a día en los temas de precios, así como el monitoreo del cumplimiento de las iniciativas implementadas.
 - Lo anterior trae como beneficio que todo lo implementado, analizado y desarrollado va creando precedentes en una forma estandarizada de método de trabajo que sirva como base, buenas prácticas y referencia para eventuales implementaciones dentro de otras áreas de negocio de la compañía.
- Reducción del costo de mantenimiento de un 70% en el desarrollo de las soluciones de inteligencia empresarial enfocado a las iniciativas de precios.
 - Con la tecnología usada para abordar las soluciones analíticas, que contribuyan a las iniciativas a implementar, se busca que sean éstas escalables a otras áreas que lo necesiten con un bajo costo pues con la estandarización de reglas de negocio será más sencillo tener soluciones portables con un mantenimiento bajo que abone a dedicar la

mayor cantidad de esfuerzo a la intervención continua en cada una de las áreas de negocio de NXP.

- Reducción en el costo de operación en un 40% al eliminar cuotas intermedias por concepto de *outsourcing*.
 - Una gran parte de la fuerza laboral del equipo de Precios corporativo se encuentra en México, en específico en Guadalajara. Esto genera una gran ventaja para la organización al tener un costo de operación más bajo que si fuera en alguna otra región de alto costo, como pudiera ser Europa, o Estados Unidos. El equipo en México, que principalmente aporta en el equipo de Infraestructura de precios, ayuda a desarrollar las soluciones analíticas y colabora estrechamente con las iniciativas que se trabajan con el área de precios.
 - Lo anterior hace que NXP piense en invertir en empleados de base que del tipo *outsourcing* aquí en México, por los beneficios que esto trae en relación a un equipo sustentable.
- Reducción en el riesgo de pérdida de conocimiento asociado con la rotación de personal de la empresa, actualmente producida en un 4% anual.
 - Actualmente en NXP México, en específico en Guadalajara, genera una rotación promedio del 4%, lo cual aporta significativamente a la reducción del riesgo de pérdida de conocimiento ganado de lo desarrollado en soluciones de precios. La cultura organizacional, el ambiente laboral y en general las condiciones de trabajo, así como el impulso de un plan de carrera para cada uno de los trabajadores de NXP ayuda mucho a que desde México exista una baja rotación, conllevando a atraer más oportunidades desde esta parte del mundo que aporte a la organización.

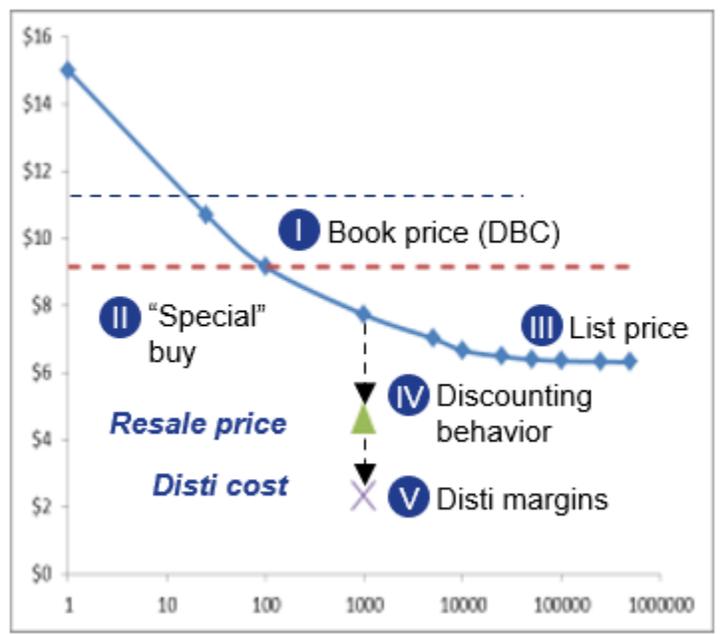
2. Marco de Referencia

En la presente sección se describirá el marco conceptual, siendo este expuesto desde un punto de vista de la exposición de un sistema actual que contribuye a un entendimiento sobre el actual problema expuesto en la sección 1.

Es muy importante que el lector tenga completo entendimiento sobre el marco de referencia de precios. En este documento se hablará en todo momento sobre el concepto precios, pero existen varios niveles de este que es importante describirlo como significado de un concepto, aunado a una descripción un potencial valor de cada uno de estos.

Existen 5 precios diferentes al que un cliente puede adquirir un producto, estos son mostrados en la siguiente figura y descritos a continuación.

Figura 4
Niveles de precios al que un producto puede ser adquirido



Nota: Creación propia (2020)

- **I Precio de Libro:** Es el precio al que los distribuidores pueden comprar una pieza sin solicitar una cotización
- **II Compra Especial:** Precios especiales pre-negociados a los que los distribuidores pueden comprar una pieza sin solicitar una cotización

- **III** Lista de Precio: Precio de reventa sugerido para el cliente final, según o de acuerdo con el volumen solicitado
- **IV** Comportamiento del descuento: En otras palabras, un precio de reventa por debajo de la lista de precios, se tratan de descuentos negociados de la lista de precios para cotizaciones de distribuidores individuales o en específico
- **V** Márgenes del Distribuidor: Márgenes negociados con distribuidores para ciertos productos en específico. Este valor que obtiene NXP es lo que se denomina *Disti Cost*.

Otro concepto importante para abordar durante el presente documento será sobre el uso constante de los tipos de clientes que la compañía maneja, es decir los llamados descripción del nivel del cliente.

Esta categorización es sumamente importante para la organización para así definir como es la distribución tanto por el número de estos como el ingreso o ventas que generan de cada grupo.

A continuación, se describirá

- Nivel 1. Son los llamados clientes directos, generan alto volumen de compra, pero generalmente no con un margen alto. Representan un número bajo de clientes.
- Nivel 2 y Nivel 3. No son tan grandes como el Nivel 1 en términos de tamaño de empresa, pero son considerados como clientes directos. En el caso específico de los clientes Nivel 3, son clientes emergentes. El margen que NXP recibe de estos clientes es mucho mejor incrementando así el flujo de ingresos por clientes
- Nivel 4. Se trata de clientes bajo un mercado masivo, los cuales adquieren nuestros productos a través de los distribuidores. Estos clientes no pueden comprar a NXP directamente

3. Análisis de la Problemática

En esta sección se presenta una indagación de los factores que generan la problemática actual y cómo ésta se caracteriza en términos de relaciones, tendencias y magnitudes. Producto de este análisis se busca encontrar las causas raíz de los problemas pues servirá de mucho dicha identificación para poder generar el cambio mediante la estrategia de intervención.

3.1 Definición de la metodología del análisis de la problemática.

En este apartado se describirá la forma en que se abordará el estudio del análisis de la problemática, es decir el método por el que se confirmará la hipótesis planteada y descrita en la sección 1.5 del presente documento.

El análisis de la problemática es abordado mediante **tres técnicas**. La **primera** es mediante el envío de un cuestionario de tres preguntas abiertas, desarrolladas y planteadas por nuestro equipo, a través de un correo electrónico hacía los miembros del equipo de mercadotecnia de las líneas de negocio. Dichas preguntas son enviadas a 90 personas aproximadamente.

Estas preguntas son descritas en la siguiente tabla 1:

Tabla 1:

Cuestionario para conocer y explorar sobre las actuales problemáticas/puntos débiles que se experimentan en el área de precios

<ol style="list-style-type: none">1) ¿Cuáles son los puntos débiles que se encuentra experimentando en el área de precios?2) ¿Hay sugerencias de precios, aprendizajes, experiencias que serían beneficiosas para otras líneas de negocio?3) ¿Qué comentarios generales tiene para ayudar a dar forma al foro trimestral de precios? Que le gustaría ver más y que menos.

Nota: Preguntas abiertas para lograr capturar la mayor información posible sin delimitar el tipo de respuestas.

Se espera que las respuestas sean dadas, en su mayoría, por él o la líder del área de mercadotecnia de la línea de negocio. Es común que cada líder verifica con su equipo las preguntas y sus respuestas y a su vez éste consolida para que se forme una respuesta única. Es decir, para el caso de las respuestas de la línea de negocio que es objeto esta intervención, microcontroladores, se obtuvo respuesta de dos actores

principales, de la gerente y otro colaborador muy cercano a ella. Ver mediante el Anexo 1 respuestas a las preguntas formuladas de la tabla 1, mismas que sirven como evidencia de cada una de estas respuestas.

Solo como registro, las respuestas obtenidas del resto de las líneas de negocio fueron de seis. En general se podría interpretar como algo muy bajo por el número de personas incluidas, pero con información importante de cada uno de los líderes siendo las respuestas consolidadas de cada uno de sus colaboradores.

El equipo de precios, del cual soy parte, sugiere no realizar el diseño de una encuesta con opciones de respuestas fijas, ya que lo que se busca al generar las tres preguntas abiertas es reforzar lo que el equipo ya sabe y conoce como puntos débiles de cada una de las líneas de negocio. Así mismo se pretende que el encuestado busque dar más información o palabras claves que detonen a tener un acercamiento a un determinado tema. Una vez que se consoliden las respuestas, el proceso de entrevistas generará mayor riqueza en la información.

Hablando sobre un proceso de entrevistas, **la segunda parte de la técnica** consiste en realizar éstas con los actores o personas que contestaron las encuestas con el fin de poder ahondar sobre más detalles, en específico en relación con lo que se conteste en la pregunta número uno, descrita en la tabla 1.

Y, por último, **la tercera parte de la técnica** del análisis de la problemática consiste en evaluar los indicadores de rendimiento en temas de precios, es decir una evaluación más sistemática la cual será descrita en profundidad en el apartado 3.3 del actual documento. Cabe destacar que los instrumentos utilizados para evaluar de manera sistemática el rendimiento de las líneas de negocios fueron y siguen siendo desarrolladas por parte de mi equipo, quienes tenemos y contamos con el acceso a las fuentes de datos que nos permite ver el estado de las métricas que deben estar alineadas a las políticas de la organización.

3.2 Metas de información.

Antes de comentar sobre las metas de información que se espera recolectar mediante los instrumentos o técnicas mencionados en el apartado anterior, es importante recordar al lector sobre lo planteado en la sección de la definición del problema del presente documento. Es decir, se comentó en la sección 1.2 que muchas estrategias de precios son realizadas de manera aislada y no en conjunto con otras líneas de negocio, y este enfoque no necesariamente abona al beneficio de la organización al lograr un fin en conjunto.

Recordar el planteamiento en el que cada Línea de Negocio (*BL*) suele trabajar de manera independiente y aislada sin buscar un punto en común, no olvidando que el acceso a la información por parte de las *BLs* suele ser reducido y complejo.

Una vez implementados los instrumentos de recopilación de información, tanto cualitativa como cuantitativa, descritos en la sección anterior, 2.1, se espera obtener la siguiente información:

- **¿Están todos los atributos completos para establecer el precio?:** Qué información es importante para el mercadólogo (*marketer*) para poder realizar su trabajo de establecimiento de precio cuando una cotización es escalada hacia él o ella y se requiere dar un “mejor precio”. Por ejemplo: Si la información de la cotización viene correcta y completa en términos de que si viene el nombre del cliente y así saber porque el precio debería de mejorar. O si se tratan de productos en los que intervienen más de una línea de negocio, determinar qué cantidad de todo ese chip pertenece a que línea de negocio con el fin de que cada una de estas establezca el precio correcto. Y por último saber si del sistema fuente se pueden almacenar precios a largo plazo, por ejemplo, a 5 años. Se sabe y es esperado que las líneas de negocio deban guardar información de precios a más de 1 o 2 años para proyectos largos, sobre todo automotrices.
- **¿Son los actuales reportes una ayuda para tomar decisiones y tener una perspectiva clara de lo que se quiere abordar en temas de precios?:** Es decir, se ha escuchado mucho que algunas de las quejas de los mercadólogos (*marketers*) es que tienen tantos reportes que no saben cuál escoger, o hay unos reportes que le dan una información que otros no lo dan. Se esperaría aquí tener un comentario sobre la experiencia en el uso de los reportes que actualmente son habilitados para ellos.
- **¿Qué tipos de estrategias internas realizan las *BLs* (Líneas de Negocio) que valga la pena compartir a otras líneas de negocio?** Se sabe que cada línea de negocio establece sus propias estrategias para que sus productos sean competitivos en los diferentes mercados a los cuales NXP participa, pero qué de todas esas metodologías valdrán la pena poder compartir con otras *BLs* como caso de éxito para que sean referente y reflejo de la forma de realizar las cosas.
- **¿Cuáles son los resultados cuantitativos arrojados por la tercera técnica del análisis?** Es decir, mediante los reportes que actualmente cuenta el área de precios corporativo y en los que se puede navegar por toda la información de la empresa, ¿Qué tan alineados, de manera cuantitativa, se encuentra el área a intervenir con respecto a los estándares de la compañía?

3.3 Identificación, descripción y cuantificación de métricas iniciales

En este apartado se expondrá qué datos y mediciones se realizan para todo NXP y para cada línea de negocio en el tema de precios. Estas mediciones son como los “análisis clínicos” que permiten comprender el impacto de los precios en cada negocio de NXP, así mismo ayuda a identificar las fuentes de fuga de valor y destaca las áreas de oportunidad de precios. En otras palabras, se describirá la analítica de datos a las que se evalúan las líneas de negocio de NXP.

En la sección 1.1 del presente documento se describió brevemente el grupo o equipo en el cual un servidor colabora, dicho equipo es llamado **Infraestructura y habilitación de precios (*Pricing Infrastructure and Enablement*)**. Entre otras actividades, parte sustancial de nuestro trabajo es navegar por todos los datos de la empresa, los cuales en su mayoría están almacenados en un repositorio único, al cual no es fácil acceder por la complejidad de la extracción, transformación y cargado de datos que nos lleven a los reportes que se comentarán en la presente sección. Mucho del esfuerzo por extraer dichos datos requieren una habilidad técnica que nuestro equipo en Guadalajara posee y que aprovecha para poder generar inteligencia empresarial y de negocios y así poder tomar las “muestras médicas” con el fin de interpretar la información obtenida.

La descripción de estos datos y mediciones son divididos en dos enfoques desde el punto de vista de los principales canales de ingreso de venta. Un canal se refiere a la venta por medio de los distribuidores y el otro canal es por medio de las ventas a través de clientes directos.

En el caso de los distribuidores se tiene un desarrollo de métricas con mayor avance comparado con las métricas de clientes directos, ya que desde que se formó el equipo de Precios (ver sección 1.1) el enfoque fue con los distribuidores inicialmente. Cabe destacar que del 100% de ingresos de NXP, un 55% es generado mediante los distribuidores, mientras un 45% proviene de la venta a clientes directos.

En su mayoría, la venta proveniente de los distribuidores es realizada por medio de cotizaciones y su consiguiente orden de compra, esto en caso de que la cotización sea del agrado del distribuidor. Aquí es muy importante la **medición de las cotizaciones y su respectiva conversión a venta**. También existen **mediciones del porcentaje de descuento que es otorgada a cada cotización**, esto con el fin de entender si existe o no una alineación de la lista de precios con el mercado de descuento de acuerdos.

Continuando con los distribuidores, una métrica adicional se basa en la importancia de saber o **medir** si internamente las áreas que se encargan de cotizar, así como de aprobar **cotizaciones**, cotizan **bajo una alineación basada en la política de márgenes de NXP**. Este tipo de métricas se le conoce como *Compliance*

margin, es decir cumplimiento de márgenes. Para la compañía es fundamental que todas las cotizaciones realizadas sean alineadas conforme a lo que se estableció desde que NXP y Freescale se hicieron una sola compañía, ver sección 1.1 para recordar el proceso de compra en 2016 por parte de NXP hacía lo que era Freescale.

Y, por último, **la métrica de captura de valor o retorno de inversión**. Esta se basa en medir y comparar las transacciones de ventas actuales con respecto a lo que sucedió el año pasado, tanto para negocios nuevos como existentes. Es decir, si los diferentes programas de incrementos de precios ejecutados en el año en curso están dando frutos y exista un incremento en el ingreso. En otras palabras, mediante este reporte se puede observar un resumen de las iniciativas de precios, desde 2017, implementadas para el abono del incremento de estos. Como puede ser qué tanto tuvo efecto una medida de incremento de precios basada en el cumplimiento o no del volumen de compra de un cierto cliente, o el incremento de precio natural de un producto por temas del equilibrio del mercado.

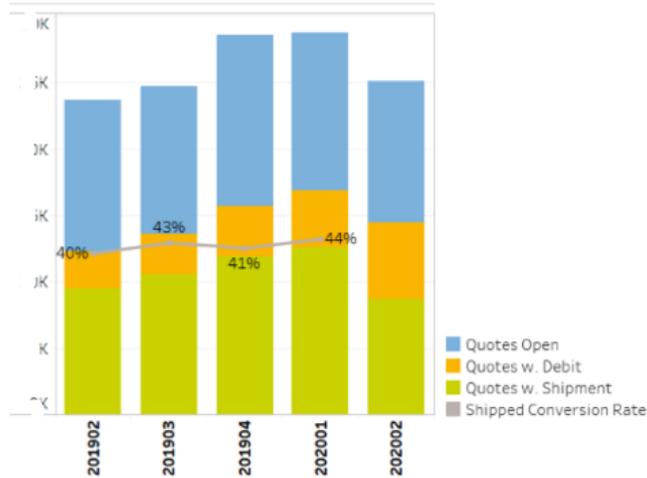
Este reporte en específico genera muchos beneficios, el principal consta en que se provee una base de partida (*baseline*) para poder continuar con futuras iniciativas y que éstas sean apoyadas, por el equipo directivo, debido a que existen antecedentes, argumentos y datos que comprueban que una cierta acción de incremento de precios es la correcta y tiene fundamentos que lo prueban.

Para el caso del canal de venta directa, el desarrollo de las métricas se basa en el **análisis del cumplimiento de los contratos** que son definidos al inicio del periodo fiscal, entre otros.

Ahora, en los siguientes cuadros y tablas se describe con mayor profundidad en qué consisten los reportes y mediciones que se mencionan en los párrafos anteriores. Estas mediciones son revisadas cada trimestre, pero se monitorea cada mes con el fin de prevenir alguna eventualidad que pudiera surgir al revisar algún dato que se requiera un seguimiento puntual.

Comencemos entonces con las **mediciones del Volumen, valor y tasa de conversión de las cotizaciones**, el cual es mostrado mediante la siguiente figura 5.

Figura 5
Ejemplo de un **KPI**, volumen de cotizaciones y tasa de conversión



Nota: Creación propia (2020)

El objetivo de lo que se expone en la figura 5 es entender la tendencia direccional del negocio basado en la actividad de las cotizaciones, es decir si el negocio está creciendo o declinando.

Continuamos con la **medición de los descuentos otorgados a cotizaciones convertidas**, mostrado en la siguiente figura 6.

Figura 6
Discount performance, métricas encargados de medir el rendimiento de los descuentos.



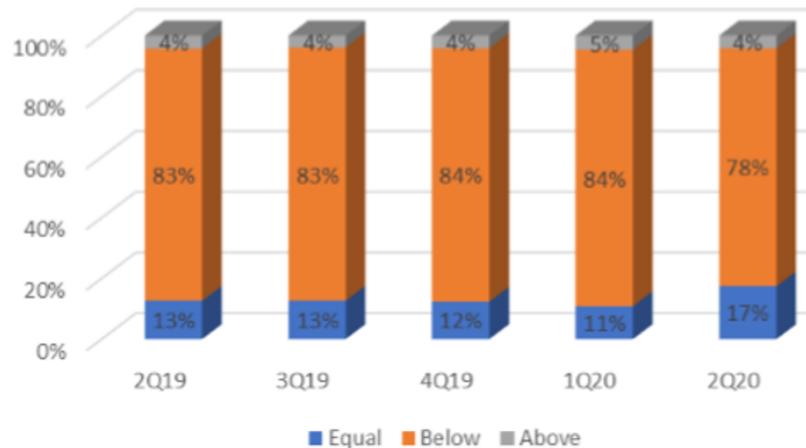
Nota: Creación propia (2020), se esconde rangos de descuento por temas de confidencialidad, solo se muestra de ejemplo de gráfico.

El objetivo de lo que se muestra en la anterior figura, 8, es comprender la alineación de los precios de lista con respecto al mercado y el comportamiento del descuento de acuerdos de los aprobadores de cotizaciones.

La siguiente figura 7, consta en la **medición del cumplimiento de márgenes de cada una de las cotizaciones.**

Figura 7

Quote Compliance: Métricas de cumplimiento de márgenes de cotizaciones



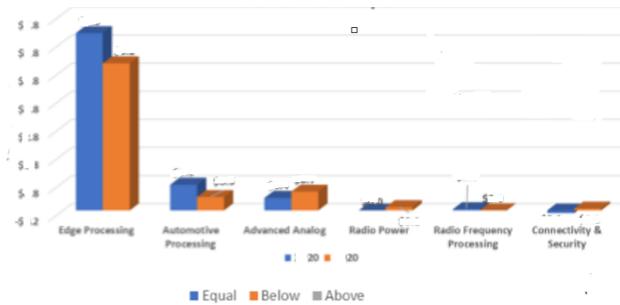
Nota: Creación propia (2020)

El objetivo de lo que se muestra en la figura anterior, figura 7, es asegurar el cumplimiento de las cotizaciones sea realizado acorde con las políticas de márgenes establecidas en la compañía con el fin de garantizar una fuga mínima de márgenes mediante la actividad de la cotización.

Y, por último, referente al canal de distribución, se cuenta con **Medición de la captura de Valor**, mostrado en la figura 8.

Figura 8

Value Capture: Métricas de captura de valor



Nota: Creación propia (2020), se esconde datos numéricos por temas de confidencialidad, solo se muestra de ejemplo de gráfico

En la tabla anterior se resume lo logrado el año en curso con respecto al anterior, y se mide el retorno de la inversión en términos de las iniciativas implementadas, también el año en curso. Se puede observar que la línea de negocio del cual pertenece *Microcontrollers (Edge Processing)*, es el que liderea por mucho al resto de las líneas de negocio. Mucho de las iniciativas del año 2020 se basaron en lo denominado *Mature Pricing*, es decir aquellos productos que tienen más de 10 años en el mercado y que siguen siendo comprados, son candidatos para incrementar el precio, y esto lo realiza la compañía como una manera de “presión” para que el cliente busque saltar o migrar una tecnología más nueva y reciente.

Con lo anterior se puede resumir cuáles son los “análisis clínicos” que son ejecutados mes con mes y dados a conocer cada trimestre a los usuarios.

3.4 Análisis: correlación e interpretación de la información obtenida

En la presente sección se abordará un análisis de la información obtenida, se iniciará **primeramente** con la **interpretación de los datos obtenidos de manera cuantitativa**, los cuales fueron descritos en la sección anterior, 3.3.

Después de dicho análisis se interpretará la información obtenida resultante de las entrevistas y encuesta realizada, las cuales se explicaron en la sección 3.1. Esta segunda parte nos arrojará un análisis cualitativo del entorno.

Dicho lo anterior, nuestro equipo, liderado por un servidor, ejecuta los reportes mencionados en la sección anterior, 3.3, para conocer el funcionamiento en cada área que se desea medir. Estos indicadores son generales y van alineados a lo que la organización busca medir a nivel global.

Adentrándonos al análisis que se pretende explicar en la presente sección para la línea de negocio de microcontroladores y en el periodo en el que nos encontramos, finalización del tercer trimestre del año 2020, me permito interpretar los resultados, los cuales están divididos por tipo de reporte o en otras palabras por tipo de “análisis clínico”.

- **Medición del Volumen, valor y tasa de conversión de las cotizaciones** (*Quote Volume, Value & Conversion Rate*)
 - Las conversiones de cotización a débito mantienen una tendencia al alza expresado en cantidad monetaria.
 - La tasa de conversión de cotización a venta se estabiliza en un 40%, esto significa que las repercusiones de la pandemia comienzan a ser menores y los clientes vuelven a comprar y a retomar los pedidos que tienen pendientes.
 - En general se espera un repunte iniciando el trimestre cuatro del año 2020
- **Medición de los descuentos otorgados a cotizaciones convertidas** (*Discount Performance*)
 - Las tendencias, trimestre tras trimestre, generales son planas, sin embargo, para el trimestre dos y tres, llama la atención que hay un incremento porcentual de cotizaciones en las que no se otorgó un descuento, es decir hubo ventas arriba de lista de precio, lo cual es positivo.
 - La tendencia, año tras año, arrojan un incremento en ventas \$ de entre un 5% a 10% de cotizaciones convertidas a venta
- **Medición del cumplimiento de márgenes de cotización** (*Quote Compliance*)
 - Recordando lo que se mencionó en la sección anterior, el objetivo de esta medición es garantizar la fuga mínima de márgenes mediante la actividad de la cotización
 - Con este objetivo se puede observar que en promedio las cotizaciones cumplen el 96% en comparación a un 85% de cumplimiento en 2016-2017, cuando no existían o se carecían de políticas de márgenes oficiales. Esto nos dice que año tras año y trimestre tras trimestre las cotizaciones son realizadas alineadas a las políticas corporativas
 - En general los márgenes generados en el trimestre tres y lo que va del año arroja que están alineados a la política de la organización, más aún aquellos nuevos negocios los cuales representan nuevas oportunidades para la empresa y la línea de negocio
- **Medición de la captura de Valor** (*Value Capture*)

- En este análisis es importante comprender los datos primeramente de toda la compañía y de ahí partir para el análisis del aporte que genera el área de microcontroladores.
- El 42% de lo que NXP captura viene de la línea de negocio mencionada anteriormente
- Otras líneas de negocio comienzan a aumentar sus precios en las renovaciones de las cotizaciones lo que permitirá un aporte más a la captura de valor desde el punto de vista de negocios existentes. Hay que recordar que la línea de negocios de Microcontroladores son los iniciadores de las implementaciones de las políticas de precios y seguimientos mediante analítica de negocios, esto hace que otras líneas de negocios volteen a ver y comiencen a implementar lo que se ve como un éxito para los iniciadores, Microcontroladores
- Se espera que haya aún más captura de valor debido al incremento de precio por falta de cumplimiento de volumen de compra derivado al impacto de COVID

Una vez descrito lo anterior, lo que sigue es la interpretación de la parte cualitativa, realizados mediante el cuestionario y las entrevistas. Aquí fue muy interesante ahondar con mayor profundidad, en base a los comentarios que arrojaron las encuestas realizadas, el problema o dolor común expresado.

No fue muy sorprendente saber, una vez obtenida la información, que el común denominador o **punto de dolor sigue siendo todo lo relacionado al acceso a la información o encuentro de datos incompletos**. También fue interesante confirmar que mucho de estos problemas expresados son **temas vinculados con relaciones interpersonales entre otros grupos o áreas**, es decir problemas expresados a otras áreas como las de ventas o finanzas. En esto último, difícilmente sería algo que el equipo de precios pueda o logre resolver, pero sí podría ser algo que pudiera gestionar para la consecución de acuerdos.

En resumen, en la parte cualitativa, se pudo identificar que los mercadólogos buscan:

- Procesos mayormente estandarizados para el registro de nuevos precios
- Acceso a los datos con mayor facilidad, de finanzas y ventas
- Reducir la complejidad de tener información distribuida y que tome tiempo poder consolidarla para tomar alguna decisión de precios
- Entrenamiento de los actuales reportes y analítica de negocio que ayudan a tomar decisiones de forma cuantitativa
- Sugerir adiciones o adecuaciones a los actuales reportes para mejorar su beneficio
- Compartir logros y buenas prácticas con otras líneas de negocio

3.5 Conclusiones: Definición de los factores prioritarios a modificar en la problemática.

Mediante el uso de los reportes que son desarrollados dentro de mi equipo pudimos evaluar de manera cuantitativa, en su mayoría, la línea de negocios de Microcontroladores. Arrojando así una estabilidad y cumplimiento en las normas en lo general. Ver interpretación a cada medición ejecutada de la sección anterior.

Los estudios generales, es decir los reportes que evalúan de manera cuantitativa el rendimiento de la operación de la línea de negocios, arrojaron una buena salud, pero hay más que hacer y eso es lo que consiste en escuchar a las líneas de negocio sobre lo que realmente les “duele” con el fin de poder adoptar un forma estandarizada para poder tener todos los datos e información necesaria y que las líneas de negocio puedan realizar su trabajo de asignar precios especiales con todo el análisis requerido que conlleve a saber si se trata de un buen negocio ya sea nuevo o existente que genere un beneficio sustancial a la organización.

El objetivo planteado en la sección 1.6 continua en términos del trabajo continuo con el área de negocios del área de *marketing* para poder estandarizar metodología de precios. Esto es, por ejemplo, procesos básicos de adopción de plantillas de contratos de clientes estandarizadas que contemple ciertas flexibilidades para modificaciones leves, asegurando así términos y condiciones claves, entre otros.

Se deberá continuar midiendo de manera periódica el rendimiento de las líneas de negocios, esto es, mediante herramientas que arrojen datos del rendimiento de precios y captura de valor a través de los reportes desarrollados por el área a la cual laboro, esto con el fin de respaldar las necesidades estratégicas de fijación de precios. Esto último es importante que la misma línea de negocios comience a utilizar los datos en su beneficio, los conozca y monitoree los rendimientos de sus operaciones.

En definitiva, buscamos una eficiencia en la comunicación entre el equipo de precios corporativo con las líneas de negocio, y esto se está logrando con el accionar de los foros de precios que son realizados cada trimestre en donde se tocan temas de interés para todos los mercadólogos de cada una de las líneas de negocio. Y por último se establecerá una nueva línea de comunicación en donde se escuche requerimientos de las líneas de negocio para nuestro equipo en términos de la personalización de ciertos reportes o datos que sean útiles para tomar decisiones. Al final de día queremos hacer del trabajo de las líneas de negocio algo sencillo en donde solo se deban de preocupar por hacer lo que ellos saben, es decir la mercadotecnia de los productos del portafolio de NXP.

4. Estrategia metodológica de intervención.

4.1 Justificación de la estrategia metodológica de intervención

Las estrategias que se describen a continuación buscan encaminarse al desarrollo de una intervención exitosa alineadas a los objetivos planteados en la sección 1.6 del presente documento.

Las estrategias por describir están divididas en cuatro, mismas que se mencionan a continuación.

Comunicación: Se refiere a las tareas necesarias a ejecutar para lograr tener un ambiente de colaboración y conectado entre todas las líneas de negocio de NXP en cuanto a comunicación efectiva, en donde se logre ir minimizando la actual baja colaboración entre ellas, así como compartir buenas prácticas que cada una de ellas se encuentran realizando de manera independiente. Lo anterior abonando al único fin de que todas contribuyan de manera equilibrada a los objetivos de la organización.

Entrenamientos, adopción y uso de las herramientas de precios: Esta estrategia va dirigida a buscar que la línea de negocio a intervenir logre adoptar las herramientas de analítica de datos, los procesos y reportes que son desarrollados el equipo de Precios corporativos del cual soy parte. Mismos que consolida grandes volúmenes de información de la compañía de una forma fácil de acceder y entender. El fin último aquí será que la línea de negocio tenga la información necesaria para tomar decisiones óptimas y sobre todo en tiempo, éstas a favor de lo que espera la organización, así como en respuesta al cliente a sus peticiones.

Implementación del modelo de gestión de cambio.

Esta estrategia es la que permitirá, de manera cuantitativa, medir y recolectar resultados tangibles que estén alineados a lo que la compañía está buscando año tras año, mejores márgenes e incrementos en las ventas.

La estrategia consiste en implementar y llevar a cabo el modelo de gestión de cambio bajo una metodología de ciclo de modelo de compromiso.

El modelo de compromiso, también llamado ciclo de compromiso es un proceso de gestión del cambio que conlleva iterar en cada determinado tiempo, éste es por lo general de cada trimestre.

El modelo consiste en un ciclo de compromiso de cada Línea de negocios (*BL: Business Line*) en donde intervienen, el Equipo de Precios, Finanzas y la misma línea de negocios, en su área de mercadotecnia. Cada línea de negocios, en este caso Microcontroladores, ingresa a nuestro del ciclo en el que, acciones como las siguientes, permite generar un compromiso de cambio, es decir:

- La línea de negocio ingresa a la iteración, iniciando así con la **optimización estructural de precios** (*Structural Price optimization*) de las curvas de venta, costos y volúmenes de producto de su portafolio para determinar el precio final.
- Se continua con la **clasificación y posicionamiento del producto y el cliente** (*Product / customer tiering and positioning*). Además de los precios, se necesita inyectar un orden a los productos prioritarios de mayor relevancia relacionado con los actuales clientes siendo estos clasificados para su mejor seguimiento y gestión.
- **Optimización del comportamiento del descuento** (*Discount behavior optimization*). Análisis de la actual forma de dar descuentos a los clientes optimizando estos mediante un detallado y profundo análisis de comportamiento de estos últimos. Ya que se detectaba que se otorgaba descuentos a clientes que no cumplían con la promesa de compra expuesta en la cotización y que es con dicha cotización que se les da un precio especial.
- **Aprobación financiera** (*Financial approval*). Sumamente importante con el fin de estar alineado a la estrategia de costos para que los márgenes brutos y operacionales no se vean afectados, sino todo lo contrario siendo apoyado y aportando al aspecto financiero gracias a estas acciones de cambio.
- **Implementación de las optimizaciones en los centros de cotización y marketing** (*Implementation in Quote Centers and marketing*). Una vez hecha las optimizaciones, clasificaciones y posicionamiento, se implementarían las nuevas reglas y directrices para que el centro de cotizaciones sepa operar y asignar el precio que corresponda a cada cliente, apoyado por todo momento por la línea de negocios, es decir el área de marketing de dichas líneas de negocio.

- **Monitoreo del cumplimiento mediante indicadores y modelos de captura de valor** (*Continuous compliance / performance KPI's and value capture*). “Lo que no se mide no se mejora” Peter Drucker; un constante monitoreo de las acciones emprendidas mediante modelos de datos que permitan a los gerentes y altos directivos ver cómo vamos. Aquí es donde un servidor participa de manera más gradual por su experiencia en el desarrollo de estos modelos, entendiendo previamente y estando involucrado en los anteriores pasos del ciclo de cambio. Actividades como informes del cumplimiento de la ejecución de los precios, análisis de causa raíz y captura de valor para iniciativas clave permiten el análisis para admitir decisiones de precios basadas en datos de indicadores claves y así identificar fuentes de pérdida de valor, subrayando oportunidades y comprendiendo el impacto de las decisiones de fijación de precios. Estos son solo algunos ejemplos de actividades que conlleva este monitoreo y que son ampliamente descritos en la sección 3.3 del presente documento.
- Terminando el ciclo con la **validación de la captura de valor** (*Value Capture validation*). Son los números financieros resultados del beneficio que conlleva la ejecución de los cambios de optimización, clasificación y posicionamiento en precios, clientes y productos de una sola línea de negocio.
- Los resultados de la iteración son ahora inicio de una nueva (*Inputs for next Cycle*) para otro periodo en el continuo mejoramiento de cada línea de negocio.

Gobernanza de Precios

Ésta última estrategia ayudará a los actores, Mercadotecnia de la línea de negocio, así como centros de cotizaciones, otorgar a los clientes información de los precios de los productos de manera óptima, eficaz y en tiempo.

Esta estrategia busca ser exitosa al ejecutar las siguientes tácticas:

- **Creación del Proceso de fijación de precios en múltiples negocios:** Mediante la creación de un proceso para agrupar precios de las soluciones de varias líneas de negocio relacionadas previo a salir al mercado.
- **Proceso de escalamiento de precios.** Creando una ruta útil y eficiente para reducir el tiempo de ciclo para obtener precios actualizados.

- **Creación de bandas de precios:** A lo largo de la curva de lista de precios, se busca dar autonomía a los centros de cotización para reducir los escalamientos a las líneas de negocios.
- **Aseguramiento del tiempo promedio de ciclo de cotización:** Siendo este actualmente de dos días para los centros de cotización, mientras que para las líneas de negocio en cinco días.
- **Documento de proceso de Acuerdos de volúmenes de compra.** Mediante la creación de una política armonizada sobre el proceso de creación y control de contratos de volúmenes de compra.

4.2 Ámbito de la intervención (Alcance)

El alcance de la intervención es realizado en la línea de negocios de Microcontroladores, en específico en el área de mercadotecnia de dicha área. Cada línea de negocios de NXP cuenta con su área de mercadotecnia o *Marketing*.

En el presente documento se hablará mucho sobre el trabajo con la línea de negocio, pero esta se refiere, en específico, sobre el personal de mercadotecnia, quienes son los responsables de determinar el precio final de un producto, y que dicha decisión vaya alineada con las estrategias y aspiraciones organizacionales.

En la sección 1.7 del presente documento se detalla con mayor profundidad el alcance que tiene el problema planteado de la sección 1.2.

4.3 Etapas del proceso de Intervención

En la presente sección se plasmará los pasos a seguir de inicio a fin del proceso de intervención, siendo representada ésta mediante un cronograma que muestra, por cada estrategia planteada en la sección 3.1, las tareas y/o pasos a ejecutar.

Este cronograma es mostrado mediante la figura 9.

Figura 9

Cronograma del trabajo: Métricas de cumplimiento de márgenes de cotizaciones

		2021											
		Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4		
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Comunicación	Revisión de resultados del diagnóstico y análisis de la problemática actual con la Línea de Negocio (EL-MICRO)												
	Realización del Foro de Precios - SPF (Strategic Pricing Forum). Todas las ELs												
	Comunicación de resultados de Captura de Valor												
	Comunicado y revisiones de resultados de métricos de cumplimiento de márgenes con EL-MICRO												
Entrenamientos, adopción y uso de las herramientas de precios, e.g reportes, analítica de datos y procesos.	Entrenamiento sobre uso de Quoted Margin y Value Capture												
	Entrenamiento sobre la herramienta de IPM (Volume Pricing Agreement)												
	Sesiones de escucha de requerimientos a nuevas mejoras en los actuales reportes.												
	Aparición de errores y mejoras en general de las actuales herramientas de analítica de datos.												
Implementación del Modelo iterativo de gestión del cambio	Optimización estructural de precios												
	Clasificación y posicionamiento del producto y cliente												
	Optimización del comportamiento del descuento												
	Aprobación financiera												
	Implementación de las optimizaciones en los centro de Cotización (CC) y marketing												
Gobernanza de Precios	Monitoreo del cumplimiento mediante indicadores y modelos de captura												
	Validación de la captura de Valor												
	Creación del Proceso de fijación de precios en múltiples negocios												
	Proceso de escalamiento de precios.												
	Creación de bandas de precios												
	Aseguramiento del tiempo promedio de ciclo de cotización												
	Documento de Proceso de acuerdos de volúmenes de precios												

Nota: Creación propia (2020)

5. Exposición de hallazgos.

5.1 Sistematización y aplicación de escalas de medición de resultados

Previo a iniciar esta sección del documento explicando **la metodología de la sistematización**, así como el tipo de escalas utilizadas que se aplicaron y se siguen aplicando para medir los cambios y resultados de la implementación, es importante comentar sobre un cambio importante surgido justo en el último mes del año 2020.

Fue durante diciembre del 2020 que NXP, o por lo menos nuestro equipo de precios, recibiría noticias importantes y relevantes que obligaban a una reacción inmediata. Estas noticias se referían a los aumentos de los costes de producción, de manera imprevista, por parte de nuestros proveedores. Se trataban de aumentos significativos en los costos de los proveedores relacionados con la capacidad y los metales preciosos, todo esto en la mayoría de los productos de NXP. La capacidad del sustrato de los circuitos integrados se venía reduciendo de manera significativa debido a incendios en otras fábricas de empresas competencia de NXP. El aumento de la demanda de la recuperación de COVID estaba aumentando precios de la oferta disponible para 2021.

La demanda de la fabricación de “obleas”, en donde se monta los circuitos integrados, superaba la capacidad disponible lo que provocaba que algunos proveedores de fundición aumentaran los precios.

Todo esto aunado a los precios del oro y otros metales preciosos continuaban aumentando desde los mínimos en 2015, lo que afectaba a los costos de las materias primas.

Lo anterior, conllevaría entonces a reaccionar de manera rápida, por parte del equipo de Precios junto con todas las áreas de *Marketing* de cada una de las líneas de negocio, para poder implementar aumentos de precios de base amplia para ayudar a compensar estos aumentos en el costo de los suministros. La estrategia en general consistiría en realizar los aumentos necesarios a discreción para ciertos niveles de clientes. Y para el resto de los clientes y productos, el aumento de precio se aplicará en la renovación de cada una de las cotizaciones de los negocios.

Pero ¿Cuáles fueron los alcances finales de estos aumentos?, ¿Cuál fue el plan de ejecución y cuánto tiempo se contraría para ejecutar dicho plan?, ¿Cuáles eran las opciones y los análisis que debían realizarse para tomar una decisión de plan? ¿Cómo fue el plan de comunicación? Las anteriores preguntas debían ser resueltas en tan solo 20 días previo a comenzar el año 2021, ya que la puesta en marcha comenzaría el 18 de diciembre de 2020. Hoy, abril 2021 en el que estoy documentando la presente sección

de exposición de hallazgos, puedo decir que lo que sería una sola estrategia para ser ejecutado a lo largo del año, tendría una segunda fase, la cual explicaré más adelante también.

Las circunstancias obligaban a reaccionar de manera inmediata y proveer un plan en donde la metodología de intervención propuesta jugara un rol primordial.

Los análisis desarrollados, los cuales fueron mostrados en la sección 3.4 ayudaron mucho para tener la información de primera mano sobre lo siguiente:

- ¿Cuál era la cantidad de clientes que estaban o no cumpliendo con el volumen de compra acordado?
- Montos de descuento otorgados a cierto tipo de clientes para cierto producto.
- Vigilancia del cumplimiento de los márgenes de reventa en cada una de las cotizaciones, en otras palabras, conocer de primera mano si existía o no fuga de márgenes durante las actividades de cotización.

Todo lo anterior ayudaría a implementar lo que se cuestiona en los párrafos anteriores, los cuales serán descritos en las próximas líneas.

Pero previo a esto, es importante comentar cómo nos encontramos hoy con respecto a este inesperado aumento en los precios que conllevó a una reacción de la cadena productiva. Aquí es donde me gustaría dar un resumen macroeconómico global que permita al lector saber en dónde estábamos, y continuamos, situados.

Llegaría entonces el año 2021, y con él conocer el valor final que arrojó el mercado durante el año 2020. Recordará el lector mediante la figura 4, del presente documento, donde se muestra una gráfica del valor del mercado semiconductor desde el año 2000. El año 2020 aun aparecía con un signo de interrogación y con un estimado a la baja por la desaceleración presentada. Se esperaba un valor aún más bajo a mitad del año 2020 debido a la contingencia sanitaria.

Sorpresivamente se estaría alcanzando un valor de mercado global de **\$439 mil millones de dólares**, rebasando por mucho la caída que se esperaba, tanto por la desaceleración de 2019, como por el tema de la contingencia de salud. (Association, 2021).

El anterior incremento representaba un 6.5% al alza comparado con el 2019. Pero ¿Qué fue lo que detonó este incremento inesperado, sabiendo que con la pandemia de 2020 no se esperaba una demanda significativa?, para esto un poco más de contexto.

Fue a raíz del COVID 19 que la mayoría de las compañías productoras de semiconductores decidieron parar la producción al 50%, esto a principios del trimestre dos del año 2020, la razón sonaba muy adecuada por el pronóstico de demanda decreciente que se avecinaba a raíz del confinamiento que se estaba implementando en muchas partes del mundo. Hubo otras compañías, como TI (Texas Instruments), que apostaron a continuar produciendo y generar inventario para estar listos cuando todo “regresara a la normalidad” y así poder cumplir con la demanda que se incrementaría.

Comenzaba así el trimestre tres del año 2020 y la demanda se comenzaba a percibir de manera no planeada y sobre todo inesperada. Las empresas productoras de semiconductores comenzábamos a tener demanda y era necesario volver a los porcentajes de producción de > 90%. El regreso a ese porcentaje no sería fácil en cuanto tiempo, costo y efectividad.

Lo anterior estaría generando un efecto en las limitaciones en el suministro de semiconductores en donde industrias automotrices (clientes) están demandando producto, el cual no puede ser resuelto en el corto plazo. Este problema de escasez se estima genere pérdidas de ventas por más de \$61,000 millones de dólares para todo el mercado de semiconductores durante el año 2021. (Betz, Auto chip shortage driving \$61B in lost sales faces complicated recovery, 2021)

También se habla de que el impacto global de la escasez durará hasta el tercer trimestre del año 2021, este pronóstico de acuerdo con IHS, empresa británica de servicios e información financiera. (Staff, 2021)

La escasez de semiconductores se debió en gran parte al aumento de la demanda relacionada con la pandemia de computadoras portátiles, teléfonos inteligentes, consolas de juegos y otros productos electrónicos de consumo. La industria automotriz enfrentó una caída de la demanda al comienzo de la pandemia. Los fabricantes de automóviles recortaron en gran medida los pedidos de chips y perdieron su ya baja prioridad en las fundiciones de semiconductores.

La industria automotriz se recuperó más rápido de lo esperado, dejando a los fabricantes de automóviles luchando por una capacidad de producción que no existe. (Betz, Auto chip shortage worsens after blackouts and fire, sending semi suppliers higher, 2021)

Eventos de origen natural, como las heladas en febrero del año 2021 en Texas, así como incendios en fábricas de semiconductores, competencia directa de NXP, *Renesas*, afectaban aún más el escenario de escasez. Esto sin contar que el hecho de agregar capacidad de producción para empresas como NXP requiere mucho tiempo y dinero.

En algunos países la demanda de automóviles aumentó inesperadamente por las siguientes razones:

- 1) Las personas que utilizan el transporte público buscan ahora un trayecto seguro mediante su propio automóvil
- 2) En estos países, los Gobiernos están incentivando hacia una transición más rápida a la electrónica

En otros países la demanda de automóviles bajó:

- 1) Personas que ahora hacen “*home office*” ya no requieren dos automóviles o un auto en lo absoluto.
- 2) Las personas perdieron su trabajo y si planeaban tener un automóvil, éste tendrá que esperar.

Actualmente, muchos gobiernos están brindando ayudas financieras a muchas empresas y personas, pero esto terminaría en algún momento, lo cual hará que se reduzca el poder adquisitivo y por tanto la demanda de muchos bienes. ¿Será esto cierto?, o será todo lo contrario, que, con la ayuda de gobierno, muchas industrias puedan iniciar el rumbo y continuar solas.

Es un hecho de que un **gran problema de la industria** en la que yo colaboro, **semiconductores**, es la falta de **capacidad de reaccionar rápidamente**. Esto se debe al hecho de que lleva mucho tiempo producir, probar, enviar, etc. Las fábricas no pueden simplemente aumentar o reducir la producción en unas pocas semanas.

5.2 Organización de la información obtenida

Datos, datos y más datos eran y siguen siendo muy necesarios para poder saber en dónde nos encontramos parados y así poder tomar una decisión acertada. Tal como se ha comentado en capítulos anteriores, no solo el acceso a los datos es fundamental, sino que el hecho de que estos estén de una manera sencilla ayudaría y abonaría a realizar análisis rápido y sobre todo confiables. Mi equipo posee la habilidad de ir a la fuente de los datos, sabíamos dónde se encontraban los datos históricos de ventas de años anteriores, conocíamos los volúmenes de compras y cómo es que cierto producto para cierto cliente era vendido, y si cumplía con los volúmenes esperados. En base a lo anterior, debíamos realizar un modelo de precios que mostrara y sobre todo pronosticara la forma en que, basado en datos históricos y cortes de varios tipos de información, las reclamaciones de los productos estarían llegando en el año 2021 con un nuevo precio, asumiendo que el mismo volumen o cercano a este estaría siendo comprado. Con la información del costo, proporcionado por parte de manufactura, debíamos doblar el valor y determinar de dónde vendrían los ingresos por aumentos de precios.

Y es así, en base a análisis, se definieron y catalogaron los alcances en los aumentos, que serían ejecutados durante el año 2021.

¿Cuáles fueron los alcances de estos aumentos?, Estos serían definidos por seis categorías principales:

- **Partes o Productos “maduros”:** Son los productos que tienen más de 10 años siendo demandados por los clientes, mismo que definición en la sección 3.3 del presente documento. Esta categoría de aumento de precio sería muy parecido o casi igual al proceso actual de cada año, en otras palabras, el porcentaje de aumento sería definido por producto y/o línea de esta. Y sería aplicable a todos los clientes, que adquirieran este tipo de productos
- **Partes o Productos de excepción:** Serían partes exentas de aumento de precio, aumento del 0%, y aplicaría todos los clientes. Aunque estaría sujeto al cumplimiento de volumen de compra
- **Todos los productos restantes (clientes *long tail*):** Este implicaría un aumento de precio del 5% en todos los ámbitos, clientes de nivel 4
- **Todos los productos restantes (otros tipos de clientes):** El precio aumenta en clientes seleccionados y el porcentaje sería variable, aunque estaría sujeto al cumplimiento de volumen de compra
- **Nuevos Negocios:** Se refieren en aquellos productos-clientes en donde hay historia de embarques y envíos de productos en los últimos 24 meses. Los precios serán ajustados de la lista de precios, para que los nuevos negocios tomen dicha como inicio de la nueva vigencia para los reclamos subsecuentes de producto
- **Nuevos Contratos:** Los nuevos contratos tendrán aumentos y serán de solo ciertos clientes

Mi participación más activa fue para el análisis de los incrementos de precios del resto de los productos bajo clientes nivel 4. En este punto, el desarrollo que se había logrado en reportes de analítica de datos abonaría en gran medida en desarrollar un modelo que diera certeza sobre cuáles serían las reglas en base a ciertos criterios.

¿Cuál fue el plan de ejecución y cuánto tiempo se contaría para ejecutar dicho plan?

El plan de ejecución se determinó alinearse a la fuente de los precios el cual debía estar listo previo a iniciar el año 2021. Es decir, la forma en que los clientes cotizan y piden un precio está definido mediante lo siguiente.

- **Cotizaciones:** Toda nueva cotización realizada, tendría reflejada el incremento de precio, de acuerdo y alineada a los criterios y alcances explicados con anterioridad. Si existieran escalaciones por parte del cliente o distribuidores, esto se enviaría al área de Marketing, quien en base a una lista de clientes aprobados para ser excepciones tendrá y contará
- **Contratos:** Los contratos ya acordados no sufrirían cambios, pero aquellos que aún están siendo negociados o planificados estarán en disposición de decisión por parte de los vicepresidentes regionales de ventas
- **Compra directa sin cotización:** Toda compra directa, sin cotización se le impondrá un 5% de aumento

¿Cómo fue el plan de comunicación?

Debo comentar que, en este punto, el plan de comunicación debía realizarse en muy poco tiempo. Todo comenzaría a inicios de diciembre del año 2020, y se debía estar en ejecución y monitoreo de las acciones implementadas en diciembre 21 del año 2020, por lo que comento al inicio de este capítulo que el tiempo de respuesta, así como el tiempo de ejecución, sería de aproximadamente 20 días.

Una pieza fundamental para comunicar, y sobre todo entrenar, sería las áreas de cotizaciones, también llamadas *Quote center*, así como las áreas de mercadotecnia, *marketing*. Cuando hablo sobre el plan de comunicación me refiero explícitamente sobre el entrenamiento en *fast track*, que debía realizarse en donde se contemplara la explicación del escenario que tendría que entrar suceder pronto.

Se optó por realizar un catálogo de preguntas posibles y frecuentes, que fuera sencillo ser contestadas y/o explicadas cuando una duda, en su mayoría común, surgiera al momento de estar ejecutando las nuevas reglas de los incrementos de precios por parte del personal encargado en cotizar y aprobar las cotizaciones.

Algo sumamente importante, también en la parte de comunicación, era realizar dicha comunicación hacia los clientes finales, ¿A que me refiero? A que los equipos de ventas, divididos por cuentas de clientes trabajarían de la mano con el área de *marketing* de las líneas de negocio para alinearse con mensajes específicos del cliente.

En el caso del mensaje del Vicepresidente de Ventas y mercadotecnia, éste emitió una carta general que le explicaba la situación en la que nos encontrábamos como un momento sin precedentes y que obligaba tanto a proveedores como clientes a realizar ajustes, y estos era un incremento en los precios con el fin

de asegurar obtener los insumos necesarios, como son materiales y servicios, para completar el proceso de manufactura de los productos que desarrollamos.

Las dudas más sobresalientes de todos los actores internos de la compañía, *Marketing* de líneas de negocio principalmente, era si los competidores estaban realizando lo mismo, es decir, **si ellos también estaban incrementando los precios**. Esto debido a que *Marketing* quería cuidar de sobremanera la relación con el cliente. Hasta la fecha, varias empresas del sector como *Xilinx, Broadcom, y Renesas*, han elevado los precios a los clientes. Y se esperaba que dichos aumentos sean más amplios ya que los aumentos del precio de sustrato de circuitos integrados (IC) son un evento de toda la industria y la demanda supera la capacidad de los servicios de fabricación.

Otra pregunta, muy común, era si el incremento del precio iba a ser por un periodo determinado. La respuesta que nosotros dábamos era que los aumentos que nos dieron a conocer nuestros proveedores era que no iba a ser por un periodo finito. Y eso conllevaría a que la compañía, NXP, tendría que reevaluar en el futuro en función de los movimientos en los costos de nuestros proveedores.

Una pregunta más de forma común era: ¿Cómo manejar la sobreventa, también llamado *upselling*, por parte de los distribuidores para traspasar los aumentos de precio a sus clientes finales? La respuesta a esto era que NXP, legalmente, no puede dictar el precio de reventa que un distribuidor cobra al cliente final. Para cualquier caso en el que un distribuidor venda por encima del monto de aumento de precio sugerido por NXP, nosotros ajustaremos el costo al distribuidor en futuras renovaciones de cotizaciones si el precio de reventa del cliente final está por debajo de las curvas de lista de precio.

En fin, así como las anteriores preguntas comunes, había más y aún más específicas. **Al final del día buscábamos una coordinación entre áreas de *Marketing*, ventas (a través de sus gerencias de cuentas), y una más, por parte de finanzas**. No olvidando las áreas de manufactura, pues con la cantidad de órdenes siendo ejecutadas y la escasez que prevale aun, el escenario se tornaría un poco complicado.

El área corporativa de precios actúa como un coadyuvante entre estas áreas. Pues nuestra función, tal como lo expliqué en la sección 1 del presente documento, es que somos un área estratégica la cual tiene la facilidad de tener una visión diferente a las áreas que están en la línea de fuego.

Podrá recordar el lector que durante la sección 3.4 (Análisis: Correlación e interpretación de la información obtenida) se detalla el análisis de varias métricas, y de nueva cuenta, entre ellas, está la referente a la captura de valor.

Lo anterior descrito sirve para exponer de forma clara la manera que fue organizada la información y así tener una base inicial y ahora presentar los resultados y captura de valor que se generó durante todo 2021. Es decir, el objetivo es presentar los resultados de manera clara, ordenada e ilustrativa.

5.3 Impacto de la estrategia en la organización

Previo a detallar y presentar los resultados, **impacto de la estrategia en la organización**, busco responder a la duda que posiblemente el lector pudo haber tenido en los párrafos anteriores de esta sección cuando describo que las áreas de *Marketing* de cada línea de negocio necesitaban saber si otros competidores estaban realizando los incrementos tal como lo comenzó a realizar NXP, ya que *Marketing* buscaba cuidar y maximizar la relación con el cliente. ¿Cómo podríamos verificar si esto ocurría o no?, sabemos que el aumento de precios fue generalizado, pero para mantener la competitividad de NXP, la analítica de datos sería fundamental para contar y responder con una velocidad de reacción que fuera lo suficientemente rápida y que los tomadores de decisiones tuvieran todos los elementos en la mano.

Todos los reportes y análisis presentados en la sección 3.3 y 3.4 del presente documento solo veían la parte interna de la organización, se requería una mirada o vista al exterior, en específico para saber qué es lo que estaba haciendo la competencia. Y es en base a esto que, durante el año 2021, mi equipo y un servidor, en paralelo a la ejecución de los incrementos de precios, implementamos lo que se conoce como *Competitive Pricing tool*, Herramienta de precios de la competencia, la cual permite habilitar a todos los mercadólogos una herramienta de evaluación comparativa de precios que permita a los usuarios analizar éstos y las tendencias de los competidores de NXP, siendo comparados con los precios de NXP.

Los beneficios obtenidos aquí son:

- La muestra de una tendencia de precios de la competencia y de NXP cada mes
- El mercadólogo no requiere navegar ni investigar en ninguna página web de la competencia para conocer y extraer precios de una cierta pieza o SKU. Todo está consolidado en un solo lugar
- El modelo de datos además incluye mediciones adicionales que permiten un análisis más rápido y sencillo

NXP, en específico la dirección de mi equipo de precios corporativo, invirtió en una empresa la cual realiza y ejecuta el trabajo de “raspado de precios o datos” de todos los sitios web de la competencia y que estos datos de precios fueran puestos a nuestra disposición, equipo de analítica de datos, para su presentación y sobre todo para su transformación y cargado a nuestras fuentes de datos.

Los datos recibidos no contaban con ningún tipo de formato o manera de ser consumidos de forma sencilla y fácil que permitiera al usuario final tener un “autoservicio” de datos. Estábamos hablando de datos recibidos en formato csv que alcanzaban cantidades de más 50 millones de registros. Eso solamente datos de marzo a febrero del 2022.

Los datos sin duda continuarían creciendo y se tornaba necesario que mi equipo y un servidor implementara un proceso de extracción, transformación y cargado de datos que permitiera el control, optimización y certeza de que la información cargada a un data warehouse tenga un tratamiento que ayude al usuario final a poder consumir los datos mediante aplicaciones de “**autoservicio**”, que en este caso sería mediante un módulo de *Power BI* llamado *Analyze in Excel*.

Nuestra implementación e intervención en lo referente a la inteligencia de negocios o datos (BI), radicaba en crear lo que se le denomina como *DataMarts*. Los cuales son sub-repositorios de datos en donde se aplican reglas de negocio pertinentes y filtrado que permita que el usuario pueda consumir la información mejor tratada y poder en base a dicha información generar data histórica que permita, inicialmente, consumir los datos desde un punto de vista de analítica descriptiva y por otro lado dar pie a utilizar la data para un enfoque predictivo. (Moarri, 2019)

En el caso del equipo de precios, casi el 100% de la información proviene de un sistema transaccional B2B. El cual el equipo de Tecnologías de información simplemente extrae la información y la pone disponible para su consumo. En mi equipo me di la tarea de rediseñar el flujo de datos y alinearlos al subgrupo de datos llamados *Data Mart*. Esto permite que el consumo de los datos contenga las reglas de negocio necesarias para que el usuario final pueda simplemente realizar un autoservicio de datos.

En el caso concreto de los datos recibidos derivados del “**raspado de precios**”, éstos vienen en formato de archivos de datos, csv, los cuales son cargados a nuestro *Data Mart*, y así son consumidos de forma transparente por el usuario. En otras palabras, el usuario final solo se debe preocupar por conectarse al *Data Mart*.

Los datos recibidos vienen en un formato sin ser normalizados, una cantidad enorme de columnas, así como de renglones. Cada una de las columnas son consolidadas en agrupaciones como los son llaves (*keys*), Atributos (*Attributes*), y características (*Features*). Después la información es extraída mediante un software de *ETL* (extracción, transformación y cargado) el cual deposita la información en el *Data Mart*, *Mart*, y así ésta estaría disponible para los usuarios para ser consumida.

¿Cómo entonces ha servido la carga de muchos registros de varios archivos y por tantos meses, no contando lo que falta aún? Pues aquí es donde entra nuestra intervención de analítica de datos, en donde la parte del proceso de cargado, tecnología usada, así como la preparación de los datos es primordial para que el usuario final y tomar de decisiones solamente se preocupe por cuanta, y de qué forma, información necesitará extraer, navegar y acomodar con el fin de lograr tener de primera mano los datos necesarios para una toma de decisiones acertada.

Durante los entrenamientos que un servidor realiza a las líneas de negocios referente al uso ésta tecnología y modelo de datos, siempre me gusta ejemplificar o hacer una analogía de que es como si ellos fueran unos extraordinarios *chefs* en el que nosotros, precios corporativos, les habilitamos una cantidad considerable de ingredientes frescos, limpios, sanos y sobre todo cuantiosos de “datos” con algunos ejemplos de formación de platillos finales, para que el *chef* solo eche andar su imaginación y genere un platillo aun exquisito y delicioso que le permita generar una fuente fiable de información para su toma de decisiones.

Estos datos, de forma consolidada, son utilizados por cada una de las líneas de negocio y así tener en un solo lugar la información de precios de la competencia sin hacer mayor esfuerzo o sin tener que navegar a algún otro lugar.

Cabe destacar que, en la industria, semiconductores, no hay empresas que hayan implementado un rastreador de precios de la competencia. Éste dato lo cito de mi actual director, quien nos hace énfasis sobre la visibilidad que el equipo de precios corporativos logrará tener al generar valor para las estrategias que se vienen es presente año 2022.

En este párrafo comienzo a describir el **impacto de la estrategia ejecutada en la organización**, es decir voy a exponer los impactos generados como consecuencia de la intervención descrita en el presente documento. En otras palabras, la incógnita situada en algunos párrafos anteriores dejará de serlo muy pronto.

En la sección 4.3 del presente documento, se describieron las etapas del proceso de intervención, representadas éstas mediante un cronograma, en dicho cronograma se especificaba sobre una actividad en concreto que era la realización de foro de precios, *SPF*, por sus siglas en inglés, el cual era el lugar de la comunicación que congregaba a todas las líneas de negocio. El último foro fue justamente desarrollado durante el pasado mes de febrero del año 2022 en donde, entre otros temas, se presentaron los resultados oficiales de la captura de valor de todo el año 2021, en donde la principal fuente de dicha

captura de valor era relacionada las etapas de incrementos de precios surgida justo finalizando el año 2020 y que se documentaron sus características, como son el plan de ejecución, opciones de abordamiento, e implementación en este capítulo.

Las características del mercado que estaban surgiendo, finalizando 2020, obligaban a continuar usando la metodología propuesta en la sección 4 del presente documento, aunado a una reacción inmediata que fue documentado también este capítulo 5.

¿Cuál era entonces el impacto que la organización debía tener? Que los aumentos adicionales de precios de proveedores no afectaran los márgenes de NXP, adicional a hacer frente a los aumentos de costos significativos para la fabricación interna, como son los costos de materia prima, mano de obra y logística.

El impacto de esto fue a nivel global de NXP en donde el equipo de precios estaba haciendo frente al objetivo financiero de preservar el margen bruto en más de un 55%. Logrando así el objetivo planteado y de mayor impacto, tanto para la organización, como para esta intervención, sección 1.6 del presente documento, al mencionar que uno éstos se trataba el aseguramiento de la captura de valor mediante la toma decisiones en precios basado en inteligencia empresarial, así como de la entrega de herramientas y procesos para respaldar las necesidades estratégicas de fijación de precios.

En la siguiente sección se abordará una discusión final en donde se describirá más a fondo sobre las consecuencias de la aplicación de la estrategia, aspectos de mejora para subsecuentes intervenciones, así como relevancia y trascendencia de este caso.

6. Discusión Final

6.1 Consecuencias de la aplicación de la estrategia

En este capítulo se ofrece al lector **conclusiones y evidencias** para mostrar que NXP experimentó mejora a partir de la intervención descrita en el presente documento.

El tema de precios, dentro de la compañía, juega un rol sumamente importante al poder proveer procesos de implementación de estos, herramientas de análisis para toma de decisiones, como son las herramientas de auto servicio de datos. Éstas últimas son básicas para proporcionarle al mercadólogo de la compañía todo lo necesario y así establecer un precio al cliente acorde a las características o momento y que abone a la vez con cumplir los objetivos financieros de la compañía.

¿Qué sigue entonces?, ¿Cómo validar o demostrar si el año 2021, último año de resultados completos y que es donde se vería el mayor impacto, experimentó mejora o impactó en la consecución de sus objetivos?

Recordar de nuevo, los objetivos financieros son el crecimiento de las ventas y el mantenimiento del margen bruto, *Gross margin*. Y en base a lo anterior, la mejor evidencia a nivel global es preservar sus valores de dicho margen bruto a pesar de los incrementos en proveedores y costos ya descritos con anterioridad.

NXP es una empresa pública, su estado de resultados, en donde se puede validar el margen bruto logrado, *Gross margin*, es mostrado en la siguiente tabla.

Figura 10

Estado de resultados de NXP para todo el periodo 2021.

Summary of Reported Fourth Quarter 2021 (\$ millions, unaudited) ⁽¹⁾

	Q4 2021	Q3 2021	Q4 2020	Q - Q	Y - Y	2021	2020	Y - Y
Total Revenue	\$ 3,039	\$ 2,861	\$ 2,507	6%	21%	\$ 11,063	\$ 8,612	28%
GAAP Gross Profit	\$ 1,707	\$ 1,583	\$ 1,288	8%	33%	\$ 6,067	\$ 4,235	43%
Gross Profit Adjustments ⁽ⁱ⁾	\$ (33)	\$ (34)	\$ (38)			\$ (138)	\$ (165)	
Non-GAAP Gross Profit	\$ 1,740	\$ 1,617	\$ 1,326	8%	31%	\$ 6,205	\$ 4,400	41%
GAAP Gross Margin	56.2%	55.3%	51.4%			54.8%	49.2%	
Non-GAAP Gross Margin	57.3%	56.5%	52.9%			56.1%	51.1%	
GAAP Operating Income / (Loss)	\$ 807	\$ 711	\$ 463	14%	74%	\$ 2,583	\$ 418	518%
Operating Income Adjustments ⁽ⁱ⁾	\$ (253)	\$ (248)	\$ (301)			\$ (1,058)	\$ (1,810)	
Non-GAAP Operating Income	\$ 1,060	\$ 959	\$ 764	11%	39%	\$ 3,641	\$ 2,228	63%
GAAP Operating Margin	26.6%	24.9%	18.5%			23.3%	4.9%	
Non-GAAP Operating Margin	34.9%	33.5%	30.5%			32.9%	25.9%	

Nota: (NXP U. , 2022) P&L que resalta el margen logrado durante el periodo 2021 de ejecución de las iniciativas en los precios.

Nótese el cambio logrado de margen bruto, *Gross Margin*, entre el año 2020 y 2021. La explicación de este logro y la evidencia mostrada al finalizar el capítulo 5 del presente documento, muestran que precios tuvo y continúa teniendo mucha relevancia para que los márgenes sean mantenidos de forma efectiva.

Para llegar a este resultado, el cual fue mencionado durante el foro de precios de febrero del presente año 2022, se agradeció a todos los mercadólogos por el logro de haber cumplido con el margen bruto esperado y que los incrementos de precios se hicieran tal como se planteó y diseñó.

El director de precios corporativos habla a la audiencia, mercadólogos de todas las líneas de negocio, exponiéndoles el logro financiero al aumentar el valor de la captura de valor, mencionado en la sección anterior número 5, y que esto derivaría a que el margen bruto se mantuviera justo por arriba del 55%.

6.2 Aspectos de mejora para intervenciones subsecuentes

No toda la intervención fue hecha de forma sencilla o fácil, mucho de esta dificultad la podría enunciar como **limitantes de la intervención** vividas en carne propia con los mercadólogos, pues ellos continuaban con algunas dudas si estos incrementos de precios vendrían a dañar la relación con cliente. En otras palabras, existía un dilema entre cumplir y aportar a los objetivos financieros de márgenes o temer a la pérdida de participación del mercado. Mariola de Gouw, directora de mercadotecnia de la línea de negocio intervenida, menciona en sus comentarios, que no existe o más bien, no existía, un reporte o repositorio fácil de acceder para analizar la información del competidor. El día de hoy, contamos con el *Pricing Web Scraper*, documentado también en la sección 5 del presente documento, en donde este lanzamiento de herramienta busca ayudar a los mercadólogos en complementar su análisis externo con respecto a lo que pasaba con la competencia y así aportar el valor financiero esperado al hacer los ajustes necesarios al precio. El análisis interno sobre el proceso de precios ya se está ejecutando, documentado tanto en el capítulo 4 como en el 5 del presente documento, y siendo seguido para su implementación dentro de cada línea de negocios para los ajustes de precios correspondientes. Falta entonces ese ingrediente de una mirada hacia el exterior, y fue a través de la herramienta que proveía información de la competencia de forma consolidada.

La medición continua y periódica para evaluar de forma cuantitativa a las líneas de negocio son claves, esto nos dará un estado inicial de cumplimiento esperado, así como de buscar oportunidades de mejora continua. **Se busca**, en base a estas mediciones, **respaldar necesidades estratégicas** en la fijación de los precios.

De forma adicional, temas como: la comunicación a través de los foros de precios y la escucha continua a nuestros mercadólogos, clientes internos, ayudan a reducir retos que puedan derivar a momentos de alta complejidad. Buscando siempre responder en el menor tiempo posible para así tomar decisiones acertadas.

Considero importante estar periódicamente con entrenamientos relacionadas con las herramientas que el equipo de precios desarrolla y ¿por qué no?, en una escucha abierta que derive en personalizar o ajustar algunos parámetros en los reportes para el beneficio del mercadólogo. Todo esto en beneficio de ellos y

que tengan todo lo que requieren como herramientas para realizar mejor su trabajo, y que nosotros como equipo corporativo de precios buscamos ser un aliado estratégico en la consecución de los logros organizacionales.

6.3 Relevancia y trascendencia del caso

Referente a la **relevancia y trascendencia del caso**, en los siguientes párrafos compartiré, más bien continuaré, con un diálogo con el lector referente a enunciar algunas reflexiones que contribuyeron a formalizar el proyecto que documento aquí justificando su conveniencia.

El área de precios de NXP comenzó a ser relevante y de vital importancia para poder consolidar, de una forma corporativa, la manera de difundir metodologías, de impulsar la excelencia en la fijación de precios, y de establecer las estrategias de contratos y precios especiales justo cuando NXP adquiere a su competidor Freescale en el año 2015. En ese momento NXP se dio cuenta que existe una oportunidad importante para poder hacer las cosas diferentes y con orden pues venía de la fusión de otra organización que tenía otras formas de accionar. Aquí lo más importante es que los clientes, tanto de la empresa que estaba siendo adquirida como de la que estaba adquiriendo, notaran que existía un cambio para bien en lo referente a la forma del establecimiento de los precios.

Aspectos disruptivos que surgen debido a una crisis sanitaria hacen y derivan comportamientos del cliente que no son esperados y que van en contra de lo pronosticado, conllevando a ejecutar acciones por medio de este equipo en el menor tiempo posible y así coordinar a una serie de líneas de negocio para poder implementar un proceso de actualización de precios a nuestros clientes lo antes posible, de forma más precisa, antes de que terminara el año 2020, justo en 20 días.

Lo anterior como un ejemplo de lo relevante que puede significar contar con un equipo central que abone y apoye a llevar a cabo los objetivos estratégicos de la corporación como lo son el aumento de las ventas, así como el posicionamiento de los márgenes en el punto esperado. Y es así como se busca trascender en el fortalecimiento del equipo de precios, y esto significa ser parte de un cambio de organización, como la es de Finanzas.

A NXP le resulta y le hace mayor sentido que nuestra organización de precios pase a ser parte de la organización de finanzas sabiendo que, por lo menos, el año 2022 significará que el 50% del ingreso adicional, ventas, comparado al 2021, vendrá por los ajustes a los precios. Esto realmente es muy relevante ya que finanzas sabe que esto no se veía desde hace muchos años y es impulsado al contexto macroeconómico que ya se explicó en el presente documento, entre otros.

Sin duda hay aspectos positivos con este cambio y algunos no tanto. En mi particular punto de vista, algo no tan positivo puede ocasionar estar un poco alejado del negocio y de cada una de las líneas de negocio piensen que nuestro papel se puede tornar un poco rígido al “reclamar” o pedir ajustes de precios sin contar con algún contexto que vaya más allá del cumplimiento de los objetivos corporativos.

Las finanzas juegan un papel extremadamente importante para ayudar a la empresa a impulsar ejecución y lograr sus objetivos operativos y financieros. No se suele pensar mucho en finanzas como aquella organización que pueda impulsar la eficiencia, lo mayor posible, mediante la ejecución de procesos y habilitación de conocimientos prácticos para el negocio dentro de la empresa.

Buscando entonces romper el paradigma descrito en el párrafo anterior, es que se ha decidido que el equipo de precios trascienda hacia la organización de finanzas buscando generar valor en la ejecución de los procesos y métodos de precios que detonaron un aporte económico al mantener el margen esperado y por qué no, fortalecer las relaciones con las líneas de negocio.

Marketing de las líneas de negocio tienen relación directa con el cliente para el establecimiento del precio final, y son ellas quienes requieren acceso a datos de forma fácil bajo un escenario simple y sencillo aunado a procesos mayormente estandarizados para el registro de estos precios que la compañía global requiere se ejecuten para poder preservar los objetivos globales ya descritos, margen y ventas.

El viaje en el equipo de precios continua, un servidor continúa dentro de esta organización buscando trascender y entender desde el lado financiero las oportunidades que pueda derivar un trabajo que ya viene sustentado de otra organización, *Sales & Marketing*. Los cambios siempre son importantes, pero más importante es para la organización que dichos cambios vayan de la mano con los ajustes y adecuaciones que el mercado necesita.

¿A qué me refiero de lo escrito en el párrafo anterior? Me refiero a que el colaborador en NXP, y en específico mi equipo y un servidor pueda demostrar compromiso y liderazgo junto con responsabilidad al realizar nuestras tareas. El fomentar una cultura más diversa enriquece el entendimiento del negocio, así como de la forma de actuar y proceder tanto de los clientes externos, como de nuestros clientes internos a los que nosotros nos debemos. Buscamos la construcción y mantenimiento de una fuente de talento calificada que venga aportar a los procesos que seguiremos generando y estableciendo.

Cierro este documento comentando que este proyecto, llevado a cabo junto con mi trabajo, fue sumamente enriquecedor pues me di cuenta de que lo planteado en un inicio comenzaba a tener cambios

o retos que no se habían pronosticado. Y es ahí cuando se debía actuar, ajustar y colaborar con un gran equipo para el fortalecimiento de las decisiones y cambios necesarios a realizar.

Asumiría que el lector habrá notado que se actualizaba la situación o el escenario cada vez que se iniciaba alguna sección nueva, ya que toda la descripción de la intervención lo asemejo como una película que fue filmada en diferentes momentos o tiempos y que al final, en el momento de la edición, se buscó darle al lector un sentido de que todo ocurrió de forma secuencial. Los retos los hice ver y documenté en el presente entregable y que considero enriquecieron aún más el índice y guía propuesta para la consecución de este trabajo de obtención de grado, TOG.

Agradezco que, durante estos dos años y medio, lo aprendido de cada uno de mis maestros me permitió enriquecer y ampliar mi perspectiva inicial. El día de hoy existe en mí una persona un pensamiento crítico con razonamiento analítico y también humano que permite poder ver los problemas de forma diferente, con un ángulo que estoy seguro no hubiera visto si no estuviera emprendiendo este programa de posgrado en Administración.

7. Bibliografía

- Association, S. I. (01 de Feb de 2021). *Global Semiconductor Sales Increase 6.5% to \$439 billion in 2020*. Obtenido de Semiconductors.org: https://www.semiconductors.org/global-semiconductor-sales-increase-6-5-to-439-billion-in-2020/?source=content_type%3Areact%7Cfirst_level_url%3Anews%7Csection%3Amain_content%7Cbutton%3Abody_link
- Betz, B. (06 de Feb de 2021). *Auto chip shortage driving \$61B in lost sales faces complicated recovery*. Obtenido de Seeking Alpha: https://seekingalpha.com/news/3659294-auto-chip-shortage-driving-61b-in-lost-sales-faces-complicated-recovery?mail_subject=nxpi-auto-chip-shortage-driving-61b-in-lost-sales-faces-complicated-recovery&utm_campaign=rta-stock-news&utm_content=link-1&utm_medi
- Betz, B. (26 de Marzo de 2021). *Auto chip shortage worsens after blackouts and fire, sending semi suppliers higher*. Obtenido de Seeking Alpha: https://seekingalpha.com/news/3676818-auto-chip-shortage-worsens-after-blackouts-and-fire-sending-semi-suppliers-higher?mail_subject=nxpi-auto-chip-shortage-worsens-after-blackouts-and-fire-sending-semi-suppliers-higher&utm_campaign=rta-stock-news&utm_con
- Moarri, R. (07 de 03 de 2019). *¿Qué es Data Mart y por qué es importante implementarlo en tu empresa?* Obtenido de Esan Business: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-data-mart-y-por-que-es-importante-implementarlo-en-tu-empresa>
- NXP, U. (31 de January de 2022). *NXP Media*. Obtenido de NXP: <https://media.nxp.com/news-releases/news-release-details/nxp-semiconductors-reports-fourth-quarter-and-full-year-2021>
- NXP, U. (31 de January de 2022). *NXP Semiconductors Reports Fourth Quarter and Full-year 2021 Results*. Obtenido de NXP: <https://media.nxp.com/news-releases/news-release-details/nxp-semiconductors-reports-fourth-quarter-and-full-year-2021>
- Rimol, M. (19 de January de 2022). *Gartner Says Worldwide Semiconductor Revenue*. Obtenido de Gartner: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-01-19-gartner-says-worldwide-semiconductor-revenue-grew-25-point-one-percent-in-2021-exceeding-500-billion-for-the-first-time>
- Semiconductors, N. (24 de 09 de 2019). *NXP Semiconductors*. Obtenido de NXP Semiconductors: <https://nww.new.nxp.com/sites/people/Pages/values.aspx>
- Semiconductors, N. (June de 2020). *Vision and Strategy Hub*. Obtenido de NXP Intranet: https://nxp1.sharepoint.com/teams/238/ourstrategy/SitePages/nxp_strat_ourstrategy.aspx
- Semiconductors., N. (2006-2019). *NXP Leadership Team*. Obtenido de <https://www.nxp.com/company/our-company/about-nxp/nxp-leadership-team:NXP-LEADERSHIP>
- Staff, R. (03 de Feb de 2021). *Reuters*. Obtenido de Chip crunch to impact global auto production into third quarter, says IHS: <https://www.reuters.com/article/us-autos-chips/chip-crunch-to-impact->

global-auto-production-into-third-quarter-says-ihs-
idUSKBN2A32DU?source=content_type%3Areact%7Cfirst_level_url%3Anews%7Csection%3Amai
n_content%7Cbutton%3Abody_link