

# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial del 3 de abril de 1981



Proceso para la generación de ideas en el área de Investigación y Desarrollo para una empresa de productos de consumo de cuidado personal

## **Estudio de caso**

Que para obtener el grado de

## **Maestra en Gestión de la Innovación Tecnológica**

Presenta

Mariana Martínez Heredia

Director: M.G.I.T Joshua Gerardo Henderson Villalpando

Lectores: Dra. Alejandra Herrera Mendoza

Dra. Luz M. Castañeda de León

M.G.I.T. Arturo Atl Rodríguez de la Torre

Noviembre, 2021

Ciudad de México

# Índice

<b>1. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Descripción del problema</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Justificación del problema</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Objetivos</b> .....	<b>8</b>
4.1 <i>Objetivo general</i> .....	8
4.2 <i>Objetivo particular</i> .....	8
<b>5. Marco contextual</b> .....	<b>9</b>
5.1 <i>Contexto global para la industria del Cuidado Personal</i> .....	9
5.2 <i>Contexto en México para la industria del Cuidado Personal</i> .....	11
5.3 <i>Compañías multinacionales clave para la industria del Cuidado Personal</i> .....	12
5.4 <i>Contexto interno de la empresa Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	13
5.4.1 <i>Cultura organizacional de Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	13
5.4.2 <i>Pilares de innovación de Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	14
5.4.3 <i>Modelo de innovación de Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	15
5.4.3.1 <i>Portafolio de innovación</i> .....	17
5.4.3.2 <i>Gestión de la propiedad intelectual en el modelo de innovación</i> .....	17
5.4.3.3 <i>Fondo de Innovación de Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	18
<b>6. Marco teórico y conceptual</b> .....	<b>19</b>
6.1 <i>Innovación y tecnología</i> .....	19
6.1.1 <i>Tipos de innovación</i> .....	19
6.1.2 <i>Modelos de Innovación</i> .....	21
6.2 <i>Creatividad</i> .....	23
6.3 <i>Herramientas para la creatividad</i> .....	24
6.3.1 <i>Pensamiento lateral</i> .....	24
6.3.2 <i>TRIZ (Teorija Rezhenija Izobretatel'skisch Zadach)</i> .....	24
6.3.3 <i>Método SCAMPER</i> .....	24
6.4 <i>Marcos de referencia para generación de nuevas ideas</i> .....	25
6.4.1 <i>Modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD)</i> .....	25
6.4.2 <i>Modelo del proceso integrador del front end</i> .....	27
6.4.3 <i>Design thinking por la Stanford D.school</i> .....	29
6.4.4 <i>Doble diamante</i> .....	30
6.5 <i>Herramientas para el design thinking y el doble diamante</i> .....	31
6.5.1 <i>Diarios de usuario</i> .....	32
6.5.2 <i>Ser tu propio usuario</i> .....	32
6.5.3 <i>Jobs to be Done</i> .....	32
6.5.4 <i>Customer Journey Map</i> .....	32
6.6 <i>Casos de estudio</i> .....	33
6.6.1 <i>Generación de nuevas ideas con enfoque en el cliente, el caso de Bayer</i> .....	33
6.6.2 <i>Generación de nuevas ideas en Amazon</i> .....	34

6.6.3 La contribución del análisis de escenarios en la generación de nuevas ideas y desarrollo de nuevos productos: el caso de <i>BeBright</i> y <i>VolkerWessels</i> .....	35
<b>7. Alternativas de solución .....</b>	<b>37</b>
7.1 Proceso de generación de ideas para <i>Soaps &amp; Beyond Co.</i> .....	44
<b>8. Metodología de implementación.....</b>	<b>49</b>
<b>9. Proceso de validación y aplicación de propuesta en el caso .....</b>	<b>52</b>
9.1 Perfil de expertos entrevistados .....	52
9.2 Informe de resultados de expertos .....	52
9.3 Modificaciones a la propuesta actual .....	54
9.3.1 Cambios en formación de equipos y fases del proceso.....	54
9.3.2 Implementación de indicadores clave .....	55
9.4 Aplicación del proceso propuesto.....	55
<b>10. Plan de implementación .....</b>	<b>57</b>
10.1 Retos para la implementación del proceso .....	60
10.2 Riesgos principales.....	60
10.3 Costos para su implementación.....	62
<b>11. Limitaciones y recomendaciones .....</b>	<b>63</b>
<b>12. Conclusiones.....</b>	<b>66</b>
<b>13. Bibliografía.....</b>	<b>67</b>
<b>14. Anexos .....</b>	<b>70</b>

## 1. Introducción

Soaps & Beyond Co. es una empresa americana multinacional presente en más de 150 países. Fundada hace más de 100 años, la empresa global cuenta con más de 20,000 empleados y opera en el segmento de bienes de consumo de Cuidado Personal dentro de las categorías de jabones en barra y líquidos, cuidado para el cabello y antitranspirantes y desodorantes. En la actual situación de la empresa, el flujo de la innovación comienza y termina bajo la responsabilidad del área de mercadotecnia. Esta área es la encargada de proponer nuevas ideas y de construir el portafolio de innovación de la empresa, por lo que la innovación de la empresa está basada en un modelo lineal de *market pull*. Ante esta situación, se identificó como oportunidad que el área de Investigación y Desarrollo (I+D) también aporte ideas y propuestas de nuevos productos en el portafolio de innovación de la empresa, ofreciendo al mercado productos basados en nuevas tecnologías. Para atacar dicho problema, se planteó como objetivo general promover la participación del área de Innovación y Desarrollo en la generación de ideas para la creación de nuevos productos dentro de Soaps & Beyond Co., y como objetivos particulares diseñar un proceso para la generación de ideas y desarrollar un plan de implementación para la incorporación del proceso propuesto durante el último semestre del 2022.

Para poder cumplir con el objetivo general de este trabajo, se realizó una investigación teórica sobre innovación y tecnología, modelos de innovación y su relación con la creatividad. Así mismo se llevó a cabo una exploración de algunas herramientas para la creatividad y de marcos de referencia para generación de nuevas ideas (modelo de desarrollo de nuevos conceptos, modelo del proceso integrador del front end, design thinking y doble diamante) y casos similares en diferentes industrias (Bayer, Amazon, BeBright y VolkerWessels), los cuales fueron considerados como alternativas a solución para el presente trabajo. Para poder proponer un proceso para la generación de ideas en I+D con base a las necesidades específicas de Soaps & Beyond Co., los modelos y casos investigados fueron analizados de acuerdo a sus diferentes fases, subprocesos/ herramientas empleadas y resultados. Así mismo, se analizaron sus ventajas y limitaciones de cada uno. Como resultado de dicho análisis, fue posible desarrollar una propuesta de solución: un proceso para la generación de ideas en el área de I+D de Soaps & Beyond Co.

De manera general, el proceso para la generación de ideas propuesto se compone de 5 diferentes etapas. En la primera etapa se identifican y se analizan las oportunidades que tiene la empresa, para ello se investigan las necesidades del consumidor a través de diarios de usuario y construcción de *customer journey maps*, se hace un análisis de megatendencias tecnológicas, políticas, socio-culturales, ecológicas y económicas; y se construyen diferentes redes externas con universidades, centros de investigación, proveedores, ferias y exposiciones. En la segunda etapa, se hace la lluvia de ideas para la generación de ideas. La tercera etapa, contempla la evaluación de las ideas, mediante una matriz que las pondera del 1-5 (1: menor calificación, 5: mayor calificación) bajo las siguientes variables: capacidades de la organización, la estrategia empresarial, la estrategia comercial y de marca, la estrategia de innovación, la ciencia y/o tecnología habilitadora y el ejercicio financiero de retorno de inversión. De acuerdo con esta evaluación, las ideas se categorizan en corto, mediano, largo plazo y "otros" (categoría con ideas fuera de la evaluación pero valiosas para la empresa). Si la idea es bien calificada dentro de las variables, pasa a la siguiente etapa, de lo contrario, la idea se guarda en un repositorio de ideas. Dicho repositorio, retroalimenta el proceso una vez que comience de nuevo. Las ideas mejor evaluadas, pasan a la cuarta etapa del proceso: la validación del concepto con consumidores. En esta etapa, se hace uso de las herramientas actuales dentro del área de mercadotecnia para poder determinar las ideas mejor calificadas por los consumidores. Una vez que se obtiene esta retroalimentación por parte de los consumidores, a las ideas mejor calificadas, se les revisa la estrategia para la protección del conocimiento y pasan a la siguiente etapa, la propuesta de iniciativas (quinta etapa). En esta etapa, se corre un ejercicio financiero de ganancias y pérdidas, para determinar si la idea requiere de fondos o se puede implementar sin fondos adicionales. Si la idea requiere de fondos o de una etapa de desarrollo de producto, la idea se somete al Fondo de Innovación, proceso existente dentro de la empresa. Si la

idea no requiere de fondos adicionales y tampoco es necesario desarrollar el producto, pasa a la etapa de implementación de la tecnología.

El proceso fue validado vía entrevista con cuatro expertos en innovación, dos expertos con experiencia en desarrollo de productos y con Maestría en Gestión de la Innovación, y dos expertos de innovación que trabajan dentro de Soaps & Beyond Co. Gracias a la información y retroalimentación recabada de las entrevistas, se hicieron diferentes modificaciones al proceso propuesto. Dentro de las principales recomendaciones recibidas, ya incluidas en el proceso descrito en el párrafo anterior, fueron: incluir un ejercicio financiero dentro del proceso, revisión de la protección del conocimiento llevada a cabo una vez que las ideas sean validadas por los consumidores y sean potencialmente implementadas, desarrollo de producto desencadenado únicamente para ideas que sean aprobadas por los consumidores en la etapa 4, cambios en la formación del equipo, implementación de indicadores clave e implementación de una fase piloto. Cabe mencionar que, se planea que la implementación de la primera etapa del proceso de generación de ideas, sea durante el segundo semestre del siguiente año.

Por otro lado, el plan de implementación fue desglosado en 13 fases diferentes. Las primeras 3 fases, se ejecutarán únicamente para la prueba piloto, mientras que el resto de ellas, se llevarán a cabo cada vez que se quiera empezar de nuevo con el proceso. El tiempo estimado que toma correr todo el proceso es de alrededor de un año. Para la fase piloto, se correrá el proceso únicamente para la categoría de jabones en barra y líquidos. Una vez que se complete la fase piloto, se iterará el proceso, para que posteriormente, se expanda el proceso al resto de las áreas de Soaps & Beyond Co. (cuidado del cabello, antitranspirantes y desodorantes). Adicionalmente, se exponen los retos principales para la implementación del proceso, los riesgos y su plan de acción o procedimientos para minimizarlos, los costos considerados para su adopción, las mayores limitaciones del proceso y las recomendaciones para su implementación dentro de la empresa.

Como conclusión, los objetivos fueron cumplidos en el desarrollo del presente trabajo. El resultado principal del caso es un proceso para la generación de ideas que se encuentra alineado a los objetivos estratégicos de la empresa, ya que uno de estos objetivos de Soaps & Beyond Co. para este año y a futuro, es desarrollar y lanzar al mercado productos más prémium y así impulsar el crecimiento y la participación en el mercado de las marcas. Para apoyar al logro de este objetivo estratégico, es necesario comenzar a innovar de maneras distintas e impulsar la creación de nuevos productos, por lo que el proceso propuesto para la generación y evaluación de nuevas ideas para Soaps & Beyond Co., puede traer a la vida, innovación disruptiva creada por el área de I+D.

## 2. Descripción del problema

Actualmente, en el área de Cuidado Personal de Soaps & Beyond Co., el flujo de la innovación comienza internamente en el área de Mercadotecnia. Esta área analiza el mercado, las necesidades de los clientes, los competidores, las tendencias y con base a estos criterios, esbozan los nuevos productos que se deberían lanzar en los próximos meses para mantenerse al margen de la industria. Una vez que Mercadotecnia aprueba y pone en marcha estas iniciativas, las comparte con el área de Innovación y Desarrollo (I+D), la cual se encarga de encontrar las mejores propuestas tecnológicas para ejecutar estas iniciativas. Sin embargo, el área de I+D al no involucrarse desde la creación y concepción de los nuevos productos, se crea una desconexión desde un principio, no sólo entre dichas áreas, sino también, con el consumidor final del producto.

Por otro lado, con el panorama actual, es complicado atender las demandas a cambios radicales de paradigmas o rediseños completos a los productos base de la categoría, perdiendo posibles nuevos compradores, ya que los productos que se ofrecen no están diferenciados de la competencia ni ofrecen beneficios superiores, sino que simplemente se innova para adaptarse al mercado. A pesar de que este tipo de innovación, denominado como *market pull*, es incrementalista y de bajo riesgo, se deja de lado la innovación para la transformación, también conocida como *technology push*, la cual además de ser arriesgada y disruptiva, ofrece al mercado productos basados en nuevas soluciones. En el escenario de *technology push*, la empresa debe de ser capaz de ver más allá de las necesidades del consumidor, de tal forma que satisfaga necesidades que el mismo cliente no había reconocido que tenía (Ferràs, 2013; Kindl, 2020).

El problema de la concepción de nuevos productos para el portafolio de innovación actual recae en que, el área de I+D al no estar involucrada, rara vez propone ideas que terminan en productos reales. Cuando una idea del área es propuesta, atraviesa otro proceso conocido como el Fondo de Innovación de Soaps & Beyond Co. Sin embargo, a diferencia del área de Mercadotecnia, el área de I+D no cuenta con un proceso estructurado para la concepción y generación de nuevas ideas.

El anterior problema planteado, se traduce en que los conceptos de nuevos productos originados casi totalmente por el área de Mercadotecnia, se enfocan únicamente en mejoras sobre la línea de productos ya existentes y se limita la cantidad de desarrollo de productos basados en nuevas tecnologías. Como consecuencia de ello, de acuerdo con reportes internos de la empresa del 2021, las innovaciones dentro del sector de Cuidado Personal representan un porcentaje pequeño de las ventas de la categoría, mientras que los productos existentes de la base del negocio representan más del 90% del total de los productos en el mercado.

Uno de los factores que ha hecho detonar esta situación dentro de la categoría de Cuidado Personal es que para traer a la vida nuevos productos de Soaps & Beyond Co., normalmente se siguen las tendencias que los competidores ya han establecido. Se validan conceptos a través de pruebas con consumidores, sin embargo, actualmente la empresa carece de alguna área específica que haga vigilancia tecnológica o esté enteramente dedicado a la búsqueda de tendencias en el largo plazo, lo cual impacta directamente en su crecimiento.

### 3. Justificación del problema

Uno de los objetivos estratégicos principales de Soaps & Beyond Co. para este año y a futuro, es desarrollar y lanzar al mercado productos más premium y así impulsar el crecimiento y la participación en el mercado de las marcas. Para lograrlo, se pretende innovar para ganar participación en nuevos segmentos y adyacencias de alto crecimiento, expansión en nuevos canales y mercados, maximizar el crecimiento en línea, e invertir para impulsar la penetración en poblaciones en crecimiento. Para poder avanzar hacia este objetivo global que Soaps & Beyond Co. se plantea, es necesario comenzar a innovar de maneras distintas e impulsar la creación de nuevos productos.

Tal como se describe en el último reporte anual de resultados de la empresa, los productos de Soaps & Beyond Co. se venden en un mercado global altamente competitivo que ha experimentado una mayor concentración debido al crecimiento de diferentes competidores.

Los productos que la empresa manufactura no son vendidos directamente al consumidor final, sino que se comercializan y distribuyen a través de comercios minoristas. La rápida expansión del comercio electrónico, la integración de operaciones tradicionales y digitales en minoristas clave, la creciente presencia de minoristas y tiendas de descuento de gran formato, han sido causa principal del alto ambiente competitivo que la empresa vive.

Productos similares a los que Soaps & Beyond Co. manufactura y vende están disponibles con competidores multinacionales y locales en los Estados Unidos y en el extranjero. Algunos de sus competidores son más grandes y tienen mayores recursos. Además, el crecimiento sustancial del comercio electrónico ha fomentado la entrada de nuevos competidores y modelos de negocio. En determinadas geografías, también se enfrenta a fuertes competidores locales, que pueden ser más ágiles y tener mejores conocimientos sobre los consumidores locales. Las marcas privadas vendidas por los minoristas también son una fuente de competencia para algunos productos.

Ante el alto entorno competitivo al que se enfrenta, un reto importante para Soaps & Beyond Co. radica en que el segmento de Jabones en barra y Jabones líquidos, no disfrutan del poder de participación de mercado dominante que ejerce sobre otros productos dentro de la compañía. Este segmento incluye productos comercializados bajo distintas marcas para diferentes regiones.

Los jabones en barra y líquidos son la segunda fuente de ingresos más alta de la empresa, contribuyendo con alrededor de un cuarto de las ventas globales. El continente con mayores ventas de dicha categoría es América, región en la que tienen presencia en la mayoría de los países. Sin embargo, en Estados Unidos, la empresa es superada regularmente por Procter & Gamble (P&G) y Unilever. En el año 2020, para los jabones de barras, Unilever contaba con una participación del mercado del 54.8%, mientras que la participación de Soaps & Beyond Co., fue de mucho menos de la mitad. En el caso de los jabones líquidos para la ducha, Unilever contó con el 39.7% de participación de mercado, P&G con el 20.1% y Soaps & Beyond Co. con menos del 10% (Mintel, 2021).

Es así, que la importancia de resolver el problema planteado podría potencializar no solo la participación en el mercado de dicha región y categoría, sino también a nivel global, abarcando productos de todas sus áreas (Cuidado Personal).

#### **4. Objetivos**

##### **4.1 Objetivo general**

Promover la participación del área de Innovación y Desarrollo en la generación de ideas para la creación de nuevos productos dentro de Soaps & Beyond Co.

##### **4.2 Objetivo particular**

Diseñar un proceso para la generación de ideas en el área de Innovación y Desarrollo de Soaps & Beyond Co.

Desarrollar un plan de implementación dentro del área de Innovación y Desarrollo de Soaps & Beyond Co. para la incorporación del proceso propuesto durante el último semestre del 2022.



## 5. Marco contextual

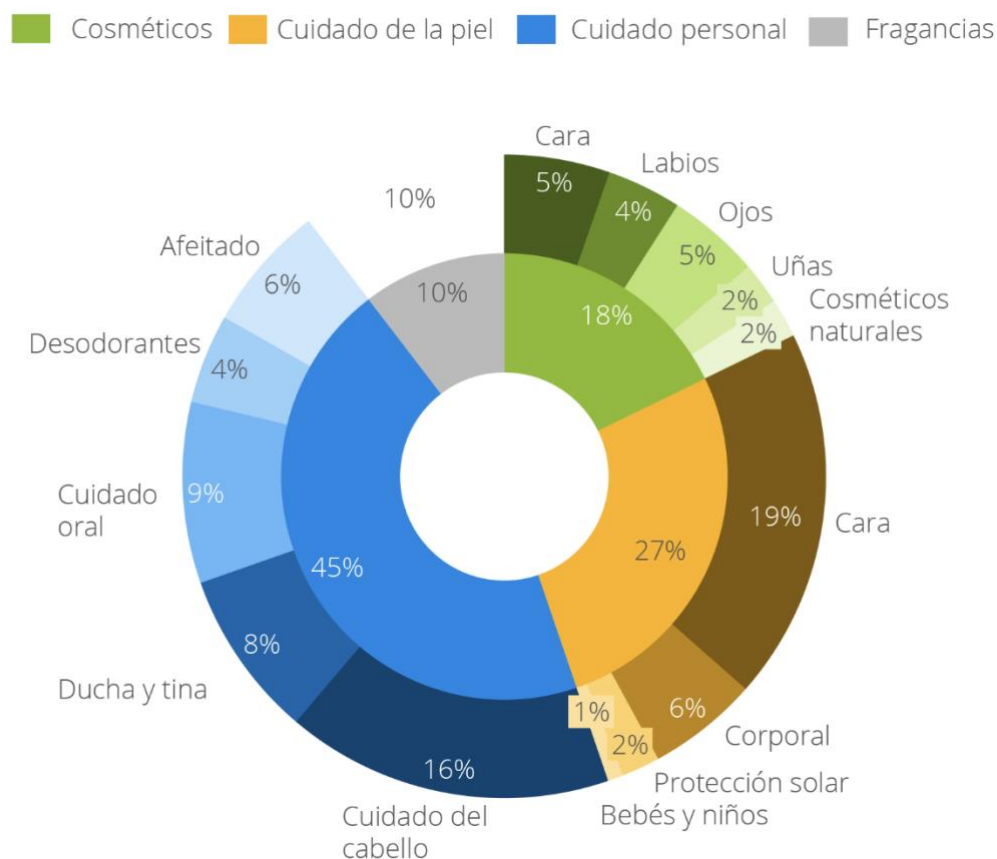
La empresa Soaps & Beyond Co. se encuentra situada dentro de la industria de productos de consumo, dentro de la cual, juega un papel muy importante específicamente para el segmento de Cuidado Personal. Su portafolio de productos incluye jabones en barra y líquidos, cremas, productos para el cuidado facial, oral, del cabello y desodorantes. A continuación, se detalla el contexto externo de dicha industria a nivel global y en México.

### 5.1 Contexto global para la industria del Cuidado Personal

La industria de Belleza y Cuidado Personal puede subdividirse en diferentes categorías, las cuales incluyen (Statista, 2020):

- Cosméticos: cara, labios, ojos, uñas y productos naturales.
- Cuidado de la piel: Cara, corporal, protección solar, productos para bebés y niños.
- Cuidado personal: productos para la baño y ducha, cuidado del cabello, oral, desodorantes, y productos para afeitado.
- Fragancias.

**Gráfica 1. Porcentaje de ingresos globales en el 2019 para la industria de Belleza y Cuidado Personal.**

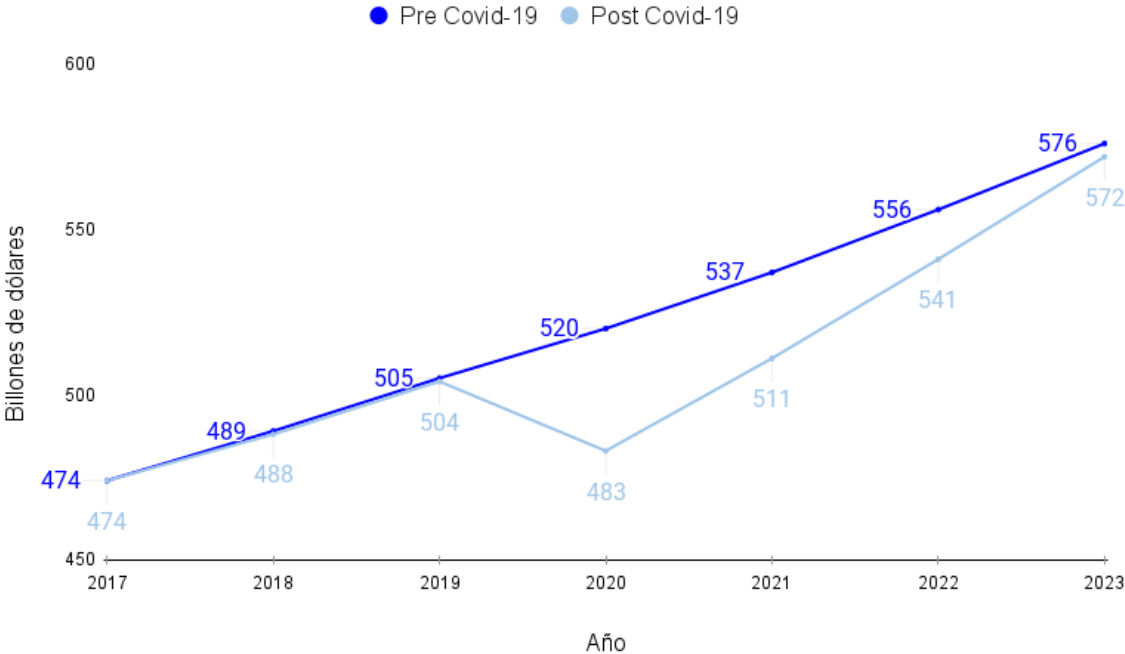


Gráfica traducida y tomada de Statista, 2020

En el 2019, los ingresos de la industria de Belleza y Cuidado Personal fueron de \$505 billones de dólares. El 45% (\$226 billones de dólares) de estos ingresos fueron derivados de las ventas del segmento del Cuidado Personal, seguido del Cuidado de la piel con el 27%, los Cosméticos con un 18%, y con el menor porcentaje, las Fragancias (10%). En la Gráfica 1 se detallan los porcentajes de ingresos para cada subcategoría, en la cual se puede observar que, para los productos de baño y ducha, en donde están incluidos los jabones en barra y líquidos, el porcentaje total de ingresos fue del 8%, es decir \$40.4 billones de dólares.

A pesar de que el mercado de esta industria ha crecido consistentemente durante los últimos años, a raíz de la pandemia del Covid-19, esta ha decrecido sus ventas en un aproximado del 7% en el 2020. Esto se debió a diversos factores tales como la afectación que hubo en los envíos, el cierre de tiendas y algunas plantas de manufactura y cambios en las conductas de los consumidores. Es así, que el desarrollo del mercado dependerá de la economía de la post pandemia y de la labor de mercadotecnia de cada empresa. Sin embargo, se estima que para el año 2023, el mercado alcance 572 billones de dólares, cifra similar a lo estimado previamente a la pandemia (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Ingresos globales en billones de dólares para la industria de Belleza y Cuidado Personal. Estimaciones realizadas basadas en el escenario pre y post pandemia Covid-19.**



Gráfica adaptada de Statista, 2020.

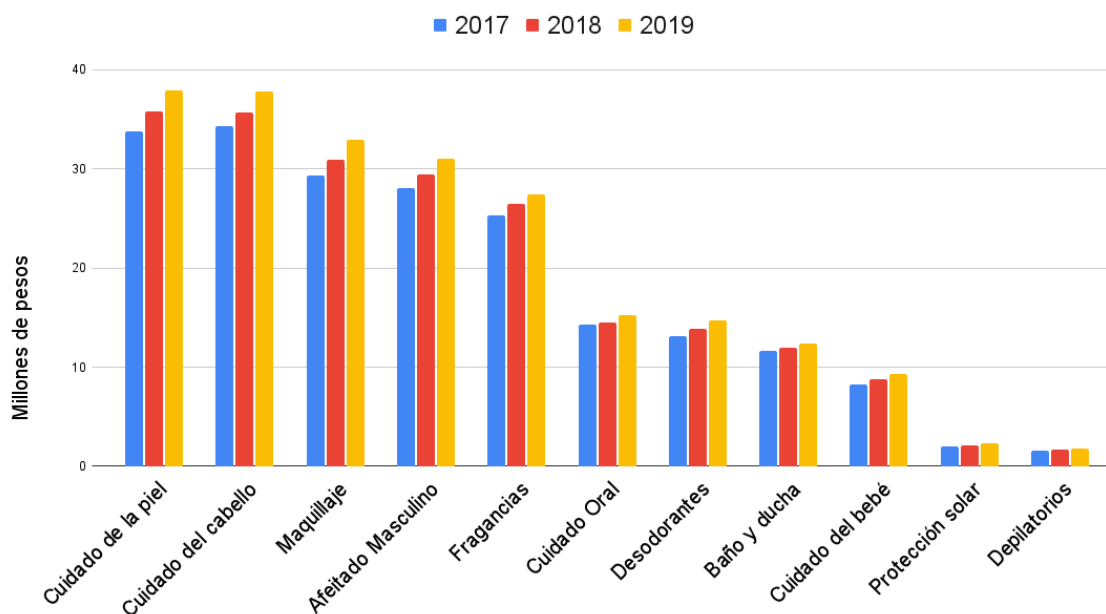
Si bien ciertas rutinas de cuidado personal disminuyeron durante la pandemia, tales como afeitarse y lavarse el cabello, otros elementos de la rutina personal cobraron un mayor enfoque. En Estados Unidos, uno de los mercados más grandes de la industria con un tamaño de mercado de \$6.4 mil millones de dólares (2019), el 23% de los usuarios de productos de cuidado personal están de acuerdo en que están dedicando más tiempo a su rutina de cuidado personal, por ejemplo, tomando baños largos y agregando pasos a la rutina del cuidado de la piel (Mintel, 2021). Esto se puede atribuir en gran medida a la fuerte asociación del mercado con la higiene, la salud y el autocuidado, ya que estos tres temas están a la vanguardia de las mentes de los consumidores en la pandemia actual, impulsando la demanda de jabón y productos para el baño y la ducha, en particular desinfectante de manos y jabón. Como resultado, se estima que el mercado de jabones superará los \$9.0 mil millones en el 2020, un aumento del 39% con respecto a 2019 (Mintel, 2021).

## 5.2 Contexto en México para la industria del Cuidado Personal

De acuerdo con las estadísticas de la CANIPEC (Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos) el valor del mercado de la industria del Cuidado Personal durante el 2018 en México fue de \$187 millones de pesos, con un crecimiento de 5.4% para el 2019 (CANIPEC, 2020a). Las categorías con mayor crecimiento en el 2019 con respecto al su año anterior fueron: Protección solar (7.7%), Maquillaje (6.6%), Depilatorios (6.45%) y Cuidado de la piel (6.0%), mientras que para el resto de las categorías se mantuvo en un rango similar, con un promedio del 5% de crecimiento. En la Gráfica 3 se pueden analizar las tendencias de crecimiento antes mencionadas para las diferentes categorías de la industria en México.

Por otro lado, en el 2019 las categorías con mayor valor de mercado en México son: Cuidado de la piel, con un valor de \$37.9 mil millones de pesos, cuidado del cabello, con \$37.8 mil millones de pesos y maquillaje, con \$32.9 mil millones de pesos. A pesar de que los productos para baño y ducha, categoría a la cual pertenecen los jabones en barra y jabones líquidos, no cuentan con el valor de mercado más alto de la industria (\$12.3 mil millones de pesos), este permanece muy constante en el periodo de tiempo del año 2017 a 2019, en el que aumentó un 6.63% del 2017 al 2019.

**Gráfica 3. Valor del mercado por categoría del sector del Cuidado Personal en México.**



Elaboración propia con información de CANIPEC, 2020.

En México, el sector del Cuidado Personal logró verse no tan afectado por la pandemia del Covid-19 gracias a que las autoridades sanitarias del país clasificaron diversos productos dentro de las categorías de la industria como productos esenciales para combatir la contingencia sanitaria actual. Como resultado de ello, la balanza comercial, misma que se calcula y define por las importaciones y exportaciones de la industria en el comercio internacional, en el 2020 continuó siendo superavitaria con un saldo comercial de \$1,664.1 millones de pesos, cifra que incrementó en un aproximado del 30% con respecto al 2019 (CANIPEC, 2020b; INEGI, 2021).

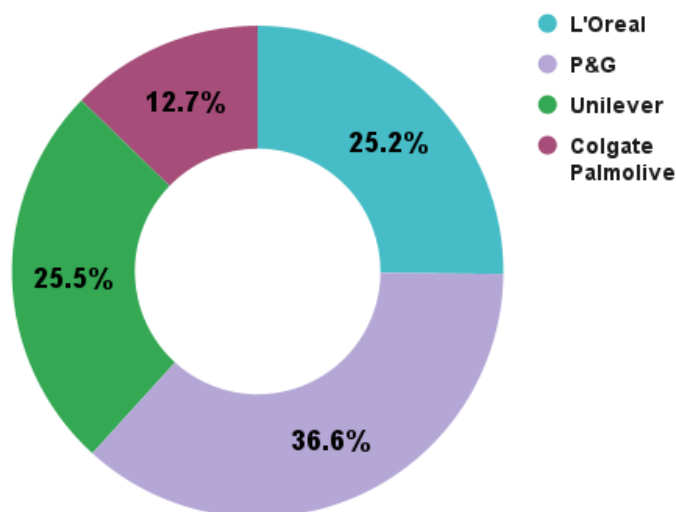
### 5.3 Compañías multinacionales clave para la industria del Cuidado Personal

De acuerdo con el reporte anual del mercado de Belleza y Cuidado Personal de Statista del 2020, las empresas clave de la industria a nivel global son:

- a. **L’Oreal**, se posiciona como la empresa de mayor número de ventas a nivel mundial de la industria, con \$29.9 billones de dólares reportados en el 2019. Cerca de la mitad de estas ventas, fueron generadas por las marcas L’Oréal Paris, Garnier, Maybelline, NYX Cosmetics y Essie.
- b. **Unilever**, con ventas de \$21.9 billones de dólares, las principales marcas para el Cuidado Personal para la empresa son Axe, Dove, Rexona, Signal y Vaseline.
- c. **Procter & Gamble**, que ha consolidado marcas prestigiadas en el Cuidado Personal tales como Head & Shoulders, Pantene Pro-V, Oral-B, Olay, Herbal Essences y Old Spice, estas suman ventas de \$13.0 billones de dólares para la empresa.
- d. **Colgate Palmolive**, líder dentro del cuidado oral, en el 2019 reportó ventas de \$13.2 billones de dólares, principalmente gracias a las marcas que llevan el nombre de la empresa, Meridol, Elmex y Aronal.

Debido a que las patentes son un buen indicador de la innovación y del progreso tecnológico dentro de las empresas, se realizó una búsqueda de patentes (*Google patents*) para las compañías anteriores. Los criterios de búsqueda fueron: “patentes totales” y “patentes concedidas” para cada empresa al año 2021. La empresa con mayor número de patentes es Procter & Gamble con 146,280 patentes, seguido de Unilever y L’Oreal con un número de patentes muy similar (135 mil y 134 mil respectivamente) y por último, Colgate Palmolive con 106,262 patentes. Por su parte, para las patentes concedidas el resultado de la búsqueda sigue el orden: Procter & Gamble con 89,188 (36.6%), Unilever con 62,214 (25.5%), L’Oreal con 61,356 (25.2%) y Colgate Palmolive con 31,059 (12.7%) patentes concedidas.

**Gráfica 4. Resultado en *Google patents* de patentes concedidas para las empresas multinacionales clave para la industria del Cuidado Personal.**



Elaboración propia con búsqueda de *Google patents*, 2021.

En la Gráfica 4 se puede observar que Procter & Gamble cuenta con un número mucho mayor de patentes concedidas, esto puede ser debido a que la compañía cuenta con diferentes líneas de negocio, además de la del Cuidado Personal. A pesar de que Unilever también cuenta con varias líneas de negocio, la empresa tiene un número de patentes concedidas muy similar a L'Oreal, la cual se encuentra enteramente dedicada a la industria del Cuidado Personal. Por último, Colgate Palmolive cuenta con el menor porcentaje de patentes concedidas en comparación a sus competidores.

#### 5.4 Contexto interno de la empresa Soaps & Beyond Co.

Soaps & Beyond Co. es una empresa americana multinacional presente en más de 150 países. Fundada hace más de 100 años, la empresa global cuenta con más de 20,000 empleados y opera en el segmento de bienes de consumo de Cuidado Personal. Dentro de esta industria, cuenta con líneas y marcas que la han hecho dominar algunos segmentos y regiones durante mucho tiempo. La empresa también disfruta de una muy alta lealtad a diferentes marcas por parte del mercado.

Soaps & Beyond Co., a pesar de gozar de dicha lealtad y dominio en algunos segmentos y hogares del mundo, le ha resultado complicado adaptarse a los cambios constantes, y de cierto modo ha perdido su capacidad para crear y llevar al mercado innovaciones disruptivas en un flujo constante.

Sus productos son difícilmente percibidos como innovadores y es difícil que la empresa marque tendencias dentro de la industria del Cuidado Personal. Es decir, que de acuerdo a lo que los competidores estén realizando o cuales sean las tendencias del mercado, la empresa se adapta a ellas e implementa mínimos cambios en los productos actuales para seguir compitiendo en esta industria. Sin embargo, el costo para responder a tales iniciativas y desafíos, incluido el tiempo de administración, los gastos y las reducciones de precios, puede afectar el desempeño en el período relevante. No competir de manera eficaz podría afectar negativamente al negocio, los resultados de las operaciones, los flujos de efectivo y la situación financiera de la organización.

##### 5.4.1 Cultura organizacional de Soaps & Beyond Co.

En los años pasados, la cultura organizacional estaba enfocada únicamente en hacer crecer la base del negocio, con enfoque en el desarrollo de mejoras en los productos existentes. De acuerdo con los objetivos globales para el 2025 de la empresa, este panorama evolucionará hacia la concepción e implementación no solo de productos que cumplan con los requerimientos de la base del negocio, sino también, de productos basados en la innovación disruptiva.

Es importante recalcar que la innovación abarca no sólo la creación de nuevos productos, sino también el establecimiento de nuevas formas de trabajo hacia un esquema que permita llevar al mercado productos en menor tiempo, mejorar la experiencia de compra de los consumidores ante los retos emergentes del mercado electrónico, responder rápidamente ante los riesgos más críticos en cambios ambientales, económicos, geopolíticos, sociales, exponenciales de tecnología o cambios de paradigmas, y la concepción de nuevas estrategias para aumentar la participación en el mercado y aprovechar con éxito al máximo los recursos actuales de la empresa (Pantano & Viassone, 2014; Zhexembayeva, 2020).

Como consecuencia de este cambio en la estrategia del negocio, la cultura organizacional se encuentra atravesando una etapa de transformación. La empresa se ha enfocado en implementar nuevas maneras de trabajo las cuales ambicionan evolucionar la cultura organizacional hacia una mentalidad de crecimiento, con enfoque en nuevas herramientas digitales y experimentación, que le permita innovar con mayor agilidad. Sin embargo, estos comportamientos todavía no se encuentran asentados en los colaboradores en su totalidad, por lo que, a pesar de que ya existen herramientas que ayudan a hacer el cambio, a grandes rasgos, se sigue trabajando de la misma manera que antes.

De acuerdo con la consultora global, Boston Consulting Group (BCG), en un esfuerzo por un cambio organizacional en donde las empresas buscan adaptarse ante el entorno cambiante de tecnología y competencia, alrededor del 75% de las iniciativas internas fallan, por lo que la gestión del cambio se vuelve cada vez más relevante para las empresas (Zhexembayeva, 2020). Ante este alarmante porcentaje, fomentar un propósito para el cambio es una tarea fundamental para llevar a cabo la transición. De esta manera, en la empresa se pretende continuar evolucionando hacia un futuro en donde los consumidores y la tecnología se encuentren en el centro de la innovación y se pueda hacer frente al entorno de incertidumbre en el que vivimos (Boston Consulting Group, 2021).

Por otro lado, en respuesta a la realidad que vive el área de I+D de Cuidado Personal, en los últimos años, los puestos directivos han empujado la innovación mediante diferentes programas internos. Desde ferias de innovación, hasta concursos en donde los empleados pueden participar creando o sugiriendo nuevos posibles productos, los esfuerzos por mejorar la cultura organizacional en pro de la innovación han mejorado, sin embargo, no han sido suficientes. La organización carece de metodologías sólidas que permitan que la innovación sea constante y sostenible.

#### 5.4.2 Pilares de innovación de Soaps & Beyond Co.

Para poder evolucionar hacia una empresa de innovación, se han creado 4 diferentes pilares de innovación dentro de Soaps & Beyond Co. Se pretende que Soaps & Beyond Co. sea capaz de tomar acciones enfocadas hacia los 4 diferentes pilares. Dichos pilares y acciones son detalladas en la Tabla 1.

**Tabla 1. Acciones enfocadas a los 4 pilares de innovación de Soaps & Beyond Co.**

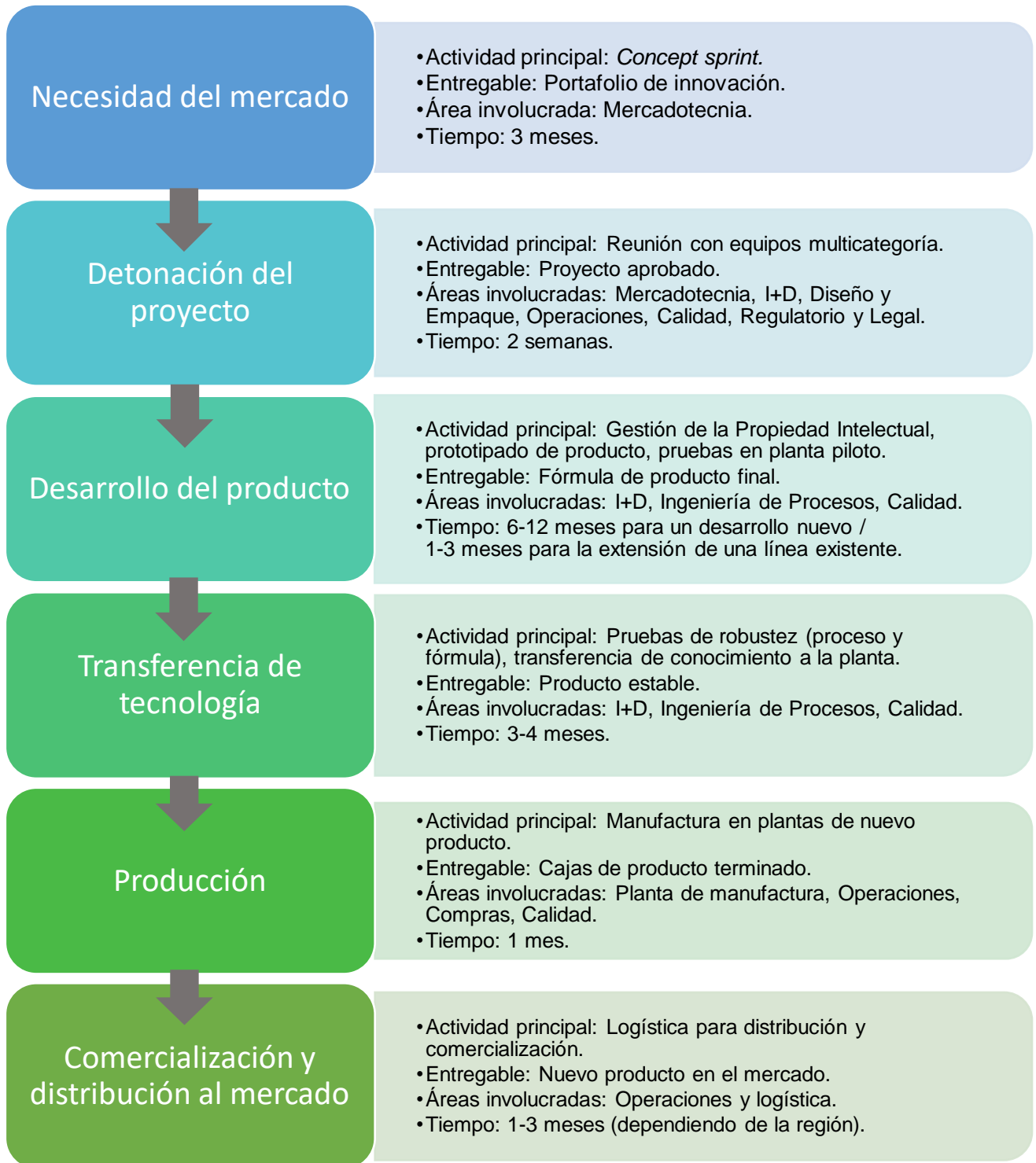
<b>PILAR DE INNOVACIÓN</b>	<b>ACCIONES</b>
<b>Innovación centrada en las personas</b>	Tener una visión holística hacia las personas. Superar las expectativas que puedan tener a través del entendimiento de las necesidades del consumidor.
<b>Innovación incremental</b>	Ser un referente de marcas líderes en el mercado. Ser capaz de estimar las oportunidades potenciales del mercado y traducirlo a incrementalidad en el negocio.
<b>Innovación mas allá de los productos</b>	Adoptar una cultura abierta a aceptar nuevos modelos de negocios. Replantear los servicios que se le pueden ofrecer al consumidor a través de las marcas. Capitalizar en servicios adyacentes.
<b>Innovación para nuevas maneras de trabajo</b>	Dirigir los recursos en torno a las oportunidades de crecimiento. Dar a las personas más cercanas al trabajo la responsabilidad y autoridad para la toma de decisiones. Tomar acciones para aprender rápidamente, aprender y co-crear con usuarios reales. Utilizar la tecnología para impulsar el crecimiento y aprovechar los datos en la toma de decisiones.

Elaboración propia con información de Soaps & Beyond Co., 2021.

#### 5.4.3 Modelo de innovación de Soaps & Beyond Co.

De manera general, el modelo de innovación en la categoría del Cuidado Personal es un proceso lineal en donde las necesidades del consumidor es la principal fuente de ideas. Esta fase se encuentra enteramente a cargo del área de Mercadotecnia. Una vez que se tienen definidos los nuevos conceptos, estos se comunican a un equipo multifuncional para comenzar con el desarrollo del producto. Posteriormente, se hace el prototipado del nuevo producto y se corren pruebas de escalamiento a la planta. La transferencia de tecnología al área de producción comienza una vez que se tiene un producto robusto (proceso y fórmula) y estable a lo largo del tiempo. Finalmente, la comercialización y distribución al mercado es la última fase en este modelo de innovación. El tiempo aproximado para el desarrollo de un nuevo producto es de 1 a 2 años, mientras que para la extensión de una línea existente es de alrededor de 6 a 9 meses. En el Diagrama 1 se ilustra el modelo lineal de innovación de la empresa y se detallan los hitos principales, el tiempo que se toma para cada fase y las principales áreas involucradas en cada una de ellas.

**Diagrama 1. Modelo de innovación de Soaps & Beyond Co.**



Elaboración propia con información de Soaps & Beyond Co., 2021.



#### 5.4.3.1 Portafolio de innovación

Cabe resaltar en el Diagrama 1 que, en pro de ser una empresa más centrada en las personas y ágil, recientemente, se implementó en el área de Mercadotecnia, el proceso del *concept sprint*. Este tipo de enfoque, aunque fue originalmente creado para soluciones digitales, se adaptó a las necesidades de la empresa y se divide en las siguientes etapas (McKinsey, 2018):

- a. **Entendimiento:** En esta primera fase, se da claridad a los objetivos globales de la empresa y al propósito y valor de agregado que se desea construir con las diferentes marcas con las cuáles se van a trabajar.
- b. **Conceptualización:** Se trabaja con agencias externas especializadas en innovación, en donde se forman equipos, los cuales están normalmente conformados por personas de Mercadología, aunque en ocasiones se incluyen las áreas de Diseño y Empaque. Para tratar de generar la mayor cantidad de ideas, se hace una lluvia de ideas y se evalúan las tendencias que están en el mercado. Con base ello, se comienzan a bajar conceptos. En esta etapa, no se piensa si los conceptos son ejecutables o no, o qué tan apegado está con la propuesta de valor de cada marca, lo importante es generar la mayor cantidad de ideas.
- c. **Alineación:** Se evalúan y refinan todas las ideas que se crearon para entender cuáles de ellas están más alineadas con el propósito y visión de la marca, teniendo en cuenta los pilares de cada una de ellas y el tipo de consumidor que se quiere abordar. Posteriormente se categorizan las ideas generadas para plantear soluciones a nuevos segmentos.
- d. **Construcción:** Se comienzan a esbozar diferentes imágenes y dibujos de los prototipos de los productos refinados en la etapa previa, para que de esta manera se comunique el concepto de una manera más clara. Dichos diseños serán posteriormente evaluados por personas para obtener su retroalimentación.
- e. **Validación:** Una vez teniendo las imágenes y conceptos más alineados con la marca, estos se validan con consumidores. Para los conceptos que resultan con mejor evaluación, se revisan los comentarios específicos de las personas y se refinan nuevamente las ideas o conceptos. Al terminar esta iteración, los conceptos se someten a diferentes metodologías de análisis tecnológico, en donde a grandes rasgos se evalúa la oportunidad del producto en el mercado, los factores para su éxito, su potencial financiero, sus debilidades y fortalezas y los atributos principales del producto para los consumidores. Además, en esta fase se calcula el porcentaje de incrementalidad que le puede aportar a la marca.

Como resultado del proceso de *concept sprint*, se construye un portafolio de innovación con los productos que se van a lanzar al mercado en los siguientes años (1 a 3 años) para las diferentes categorías y marcas.

#### 5.4.3.2 Gestión de la propiedad intelectual en el modelo de innovación

Dentro de la fase de desarrollo del nuevo producto del modelo de innovación, el área de I+D y de Legal deben cumplir con la gestión de la propiedad intelectual, previo al lanzamiento del producto al mercado. Dicha gestión se realiza de la siguiente manera:

- a) **Determinar cuál será la mejor estrategia para la protección del conocimiento de un nuevo producto.**  
Cuando se desarrolla una nueva formulación, el área de I+D la registra en un formato específico para ser revisada por el área de Legal. Dicho formato incluye la descripción de la invención, reportes de investigación, y si aplica, los datos experimentales, fotografías, y diagramas asociados a la invención. También incluye datos relevantes del proyecto, tales como fecha probable de implementación, categoría y región de lanzamiento. Finalmente, se

incluyen los resultados de una búsqueda de patentes asociadas a la invención que hace el científico del proyecto. Después de que los abogados de la compañía revisan tal formato, se decide si la invención es patentable, si vale la pena hacerlo o si se reserva la información como secreto industrial.

b) **Asegurar que el nuevo producto no infrinja ninguna patente existente.**

Para ello, el científico sube al sistema interno de revisión de patentes la información relacionada con las regiones de comercialización y manufactura del producto, los tiempos estimados de implementación, un comparativo de la formulación nueva con relación a productos existentes dentro de la empresa (si aplica) e información relevante a sus competidores. Posteriormente, el área de Legal investiga y determina con dicha información si el producto puede comercializarse sin infringir ninguna patente o requiere de alguna reformulación u otra acción específica para poder lanzarse al mercado.

#### 5.4.3.3 Fondo de Innovación de Soaps & Beyond Co.

A pesar de que el modelo de innovación es muy centrado en los consumidores, no existe ninguna fase en la que se contemple la exploración de nuevas ideas propuestas por el área de I+D. De hecho, en la etapa de conceptualización no se incluyen a integrantes del equipo de I+D, por lo que si algún integrante del área desea proponer una nueva idea que no esté dentro del portafolio de innovación diseñado por el área de Mercadotecnia, esta tiene que pasar por otro proceso diferente para poder ser considerada y aprobada para su lanzamiento al mercado. A este proceso, se le conoce como el Fondo de Innovación de Soaps & Beyond Co.

En el Fondo de Innovación de Soaps & Beyond Co., las ideas se presentan ante un Comité de Innovación y Tecnología. Si la idea cumple con ciertas características, tales como nivel de innovación y beneficios comerciales para la empresa, se acredita un fondo de hasta \$50,000 dólares para poder realizar las pruebas y estudios necesarios para incorporarlo en el portafolio de innovación. Sin embargo, al ser un proceso en el que no todas las ideas se aprueban, muchas de ellas no son ni siquiera propuestas.

## 6. Marco teórico y conceptual

A continuación, se desglosa la investigación de referencias teóricas relevantes para el desarrollo del presente trabajo. Dichas referencias abarcan temas de innovación y tecnología, modelos de innovación y su relación con la creatividad. Así mismo se llevó a cabo una exploración de algunas herramientas importantes para la creatividad y de marcos de referencia para generación de nuevas ideas. Finalmente, se detallan 3 casos reales en diferentes industrias para la generación de ideas y desarrollo de nuevos productos.

### 6.1 Innovación y tecnología

La innovación, es un término que se ha conceptualizado por diferentes autores y posee una definición bastante amplia. El autor Varadarajan la define como *“la creación de valor mediante el uso de conocimientos y recursos relevantes para la conversión de una idea en un nuevo producto, proceso o práctica, o mejoras en un producto, proceso o práctica existente”* (Varadarajan, 2018). Desde un punto de vista de negocio, Corrales-Estrada conceptualiza a la innovación como *“una solución a una necesidad insatisfecha que crea valor para las partes interesadas, monetizando el modelo de negocio y creando un valor económico, pragmático y social”* (Corrales-estrada, 2021). Sin embargo, la novedad de la idea, su aplicación, uso práctico y la comercialización son considerados como atributos inherentes a la innovación (Fonseca-Retana et al., 2016).

Por su definición, la tecnología se refiere a un artefacto con una aplicación práctica que permite desarrollar conocimiento o habilidades que no se tenían previamente (Corrales-Estrada, 2019). Al sistematizar dicho conocimiento, este puede ser aplicado para alterar, controlar u ordenar elementos del entorno físico o social (Roper et al., 2011).

A un nivel macro, la tecnología afecta a todas las industrias, sin importar si están exclusivamente ligadas a la industria tecnológica per se. Para las organizaciones, los cambios económicos y sociales que empuja la tecnología exigen una rápida adaptación. Mientras más rápido sean los cambios, más rápida necesita ser la capacidad de reacción de la organización. En este punto, los activos intangibles tales como los conocimientos, las ideas, habilidades y capacidades organizativas, cobran una mayor importancia (Dodgson et al., 2008). De igual manera, ante los cambios que navegan las organizaciones, la innovación juega un papel importante para fortalecer su competitividad y crecimiento (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017). Aunque las organizaciones son las responsables de gestionar la tecnología, se deben de reconocer las interacciones que existen con la sociedad para evitar desarrollar soluciones a problemas que los clientes no están listos para resolver. Es por tal razón que entender el entorno social y cultural en el desarrollo de la tecnología, es clave (Roper et al., 2011).

Es posible identificar que las revoluciones tecnológicas han empujado un mayor crecimiento económico y cambios sociales radicales, afectando a todas las organizaciones, industrias e individuos que se desenvuelven en un ambiente económico (Dodgson et al., 2008).

#### 6.1.1 Tipos de innovación

La innovación puede ser clasificada en diferentes tipos dependiendo de su impacto en la novedad de la tecnología (incremental y radical) o su impacto en el mercado (sostenible o disruptiva). Dichas clasificaciones pueden ser visualizadas en el Diagrama 2 (Kylliäinen, 2019a).

**Diagrama 2. Tipos de innovación de acuerdo con su impacto en la novedad en la tecnología e impacto en el mercado.**

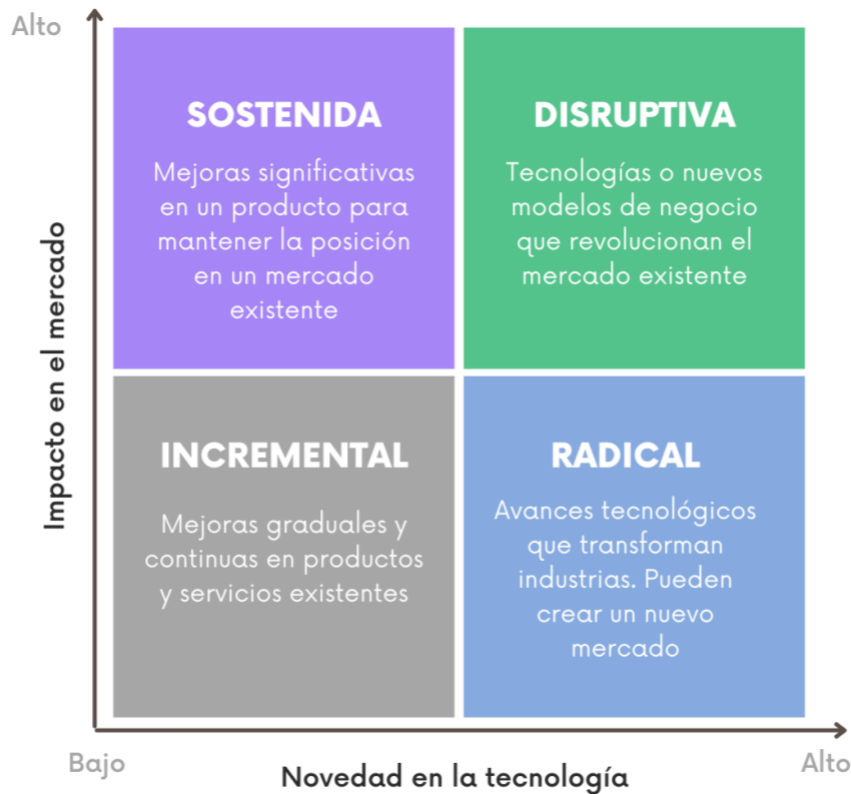


Diagrama traducido y tomado de Viima (Kylliäinen, 2019a).

La **innovación incremental** se enfoca en mejoras, refinamientos y extensiones dentro de tecnologías existentes del mercado. Por ejemplo, se puede ofrecer productos más pequeños, más fáciles de usar o más atractivos sin tener que modificar su tecnología basal. En el caso de los servicios, estos pueden tener mejoras continuas que desemboquen en una mayor eficiencia (Kylliäinen, 2019a). Algunos de los beneficios de este tipo de innovación, son el costo beneficio que ofrece sobre los productos, ya que permite reducir los precios e implementar mejoras funcionales, mientras que ayuda a las empresas a mantenerse competitivas durante un corto plazo. De esta manera, también es posible disminuir el riesgo. Sin embargo, este tipo de innovación no impulsa nuevos mercados (Hopp et al., 2018; Kylliäinen, 2019a; Lohse, 2018; Product Plan, 2021).

Como ejemplo de este tipo de innovación, están las extensiones de línea de los productos de Coca-Cola, tales como la *Cherry Coke*, *Coke with Lime*, *Diet Coke*, las cuales le han permitido ser una marca relevante por más de 100 años aprovechando tendencias emergentes (Yonder-Consulting, n.d.).

La **innovación radical** se centra en avances tecnológicos que pueden reemplazar completamente productos e industrias antiguas por otros nuevos, por lo que está dirigida hacia la creación de nuevo conocimiento y a la comercialización de nuevos productos (Hopp et al., 2018; Lohse, 2018). También puede ser vista como el resultado de la acumulación e integración de tecnologías existentes, es decir de la acumulación de mejoras incrementales. De la misma manera, la innovación radical crea nuevo valor a los clientes por lo que requiere de nuevas estructuras y estrategias (Lohse, 2018).

A comparación de la innovación incremental, la innovación radical tiene un impacto de posicionamiento del mercado a largo plazo y puede implicar desplazar productos actuales del mercado, alteración de la relación entre los clientes y los proveedores y creación de nuevas categorías de producto (Hopp et al., 2018).

Un ejemplo de este tipo de innovación son los primeros teléfonos inteligentes en el mercado ya que integran funciones más allá de un celular, incluyendo videocámaras, sistemas de navegación y aplicaciones instalables que permiten infinidad de usos tales como mensajería instantánea, seguimiento de la condición física y servicios de pagos (Lohse, 2018; Tiberius et al., 2021).

A diferencia de la innovación radical, la **innovación disruptiva** no está únicamente enfocada en el desarrollo de la tecnología, sino que también se enfoca en su combinación con los modelos de negocio, ya que se crea valor en un mercado emergente o se crea un nuevo mercado. La innovación disruptiva tiene como característica hacer que los productos o servicios sean más accesibles a un menor costo, y por lo tanto se encuentren a disposición de una población más amplia (Christensen, Raynor, et al., 2016; Christensen Institute, n.d.). Tal como lo plantea Christensen, académico que describió por primera vez la innovación disruptiva, el dilema del innovador para las grandes organizaciones es que se centran demasiado en optimizar los productos existentes dentro de su modelo de negocio actual, ya que ha sido probado que les es exitoso en el mercado por un periodo de tiempo largo, dificultando el impulso de la innovación disruptiva. A pesar de que este tipo de innovación conlleva un riesgo elevado, existe un enorme potencial de crecimiento para las empresas que lo ejecutan de manera correcta (Kylliäinen, 2019a).

La plataforma de *Netflix* es un ejemplo de este tipo de innovación, ya que inicialmente cuando la empresa se formó en 1997, ésta estaba dirigida a un nicho de personas muy específico. Sin embargo, más tarde y con el auge de la tecnología, la plataforma tuvo la capacidad de transmitir su contenido a través de Internet, por lo que *Netflix* creció su negocio al ofrecer sus productos a una gran audiencia, de manera conveniente y rentable (Hopp et al., 2018).

Finalmente, la **innovación sostenida**, al igual que la innovación incremental, hace mejoras en un producto actual del mercado, sin embargo, dichas mejoras ayudan a posicionarse en el mercado de manera sostenible. Esto puede lograrse mediante dos estrategias diferentes: (1) el producto es más caro resultando en mejores márgenes que el producto anterior, lo que, a su vez, le permite expandirse a clientes más exigentes que demandan un mejor rendimiento del producto anteriormente disponible; o (2) el producto es más barato por lo que las ventas en volumen incrementan y esto hace que el negocio sea más rentable. Un ejemplo de la innovación incremental son las nuevas generaciones de los *iPhone* que se lanzan al mercado año con año con refinamientos a sus previas versiones (Kylliäinen, 2019a).

### 6.1.2 Modelos de Innovación

Dentro de un análisis del crecimiento de organizaciones a través de la innovación, que llevó a cabo la consultora *Accenture* (Accenture, 2020), se estudiaron 1,090 corporaciones de diferentes industrias con niveles de negocios maduros, en crecimiento y emergentes. Tales empresas afirmaron que incrementarán sus inversiones en innovación dentro todo su portafolio de negocio en los próximos 5 años, lo cual significa incrementar la inversión actual de \$3.2 trillones a \$5.7 trillones de dólares. En este sentido, es importante consolidar un modelo de innovación dentro de las empresas para poder materializar económicamente las ideas nuevas (Fonseca-Retana et al., 2016)

Dado el impacto que tienen los modelos de innovación en las organizaciones, estos han ido evolucionando desde sus primeras propuestas en el siglo XX, y se han ido enriqueciendo según el contexto económico e industrial (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017; Fonseca-Retana et al., 2016). La evolución de los modelos de innovación puede ser vista a través de 5 diferentes generaciones (Rothwell, 1994). Dentro de las primeras dos generaciones, se sigue un modelo lineal, por empuje del mercado o de tecnología, mientras que la tercera generación conecta ambos modelos. En virtud

del modelo de innovación de *market pull* que actualmente se tiene en Soaps & Beyond Co., a continuación, se detallan las diferencias con el modelo de *technology push* y el acoplamiento de ambos modelos.

### 1. Primera generación: Modelo lineal de *technology push*

A mitades del siglo pasado, por el contexto social y económico que dejó la Segunda Guerra Mundial, el avance tecnológico e industrial era visto como el centro de innovación que daba las respuestas a los problemas de la sociedad de aquel entonces. A este proceso denominado *technology push* o empuje de la tecnología, se le considera como un modelo lineal de la innovación (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017), en donde la ciencia básica, a través del desarrollo tecnológico, deriva en productos en el mercado, proceso detallado en el Diagrama 3 (Rothwell, 1994). Una de las principales ventajas de este modelo es que, a pesar de ser un modelo simple, potencia las innovaciones radicales al empujar el desarrollo de ciencia y tecnología. Sin embargo, se deja de lado el contexto externo del mercado y no existen interacciones con otras redes fuera de la ciencia y tecnología, ya que consiste de etapas separadas sin retroalimentación entre ellas (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017; IPACSO, n.d.).

**Diagrama 3. Modelo de innovación lineal: *Technology push***

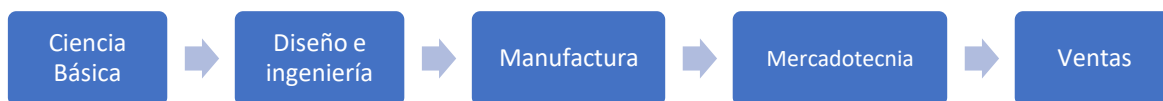


Diagrama traducido y tomado de (Rothwell, 1994).

### 2. Segunda generación: Modelo lineal de *market pull*

A partir de la década de los sesentas, se enfatizó la importancia de permitir que el mercado modelara la emergencia de nuevas tecnologías, derivada de la demanda de los consumidores, modelo lineal conocido como *market pull* o tirón del mercado (Lubik et al., 2013). En este modelo (Diagrama 4), el mercado es la fuente de ideas para lanzar nuevos productos, que posteriormente, el área de I+D desarrolla (Rothwell, 1994). Algunos de los aspectos más relevantes de este modelo es que nace de la importancia de las necesidades del consumidor, por lo que este se vuelve el responsable de la generación de las nuevas ideas. Es por esta misma razón, que una de las principales desventajas es que el área de I+D desempeña un papel reactivo en el proceso de innovación. Adicionalmente, al igual que el modelo de *technology push*, por su carácter secuencial, este proceso carece de retroalimentaciones (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017).

**Diagrama 4. Modelo de innovación lineal: *Market pull***



Diagrama traducido y tomado de (Rothwell, 1994).

### 3. Tercera generación: Modelo de innovación de acoplamiento

Es llamado modelo de acoplamiento debido a que une los modelos de la primera y segunda generación previamente descritos, incorporando interacciones no lineales y una retroalimentación entre la tecnología y el mercado. Este modelo, mostrado en el Diagrama 5, se entiende como una red compleja de diferentes vías de comunicación, tanto internas como externas a la empresa, en donde existen funciones y etapas interdependientes (IPACSO, n.d.; Rothwell, 1994). Tal como lo describe el autor Rothwell (1994), este “proceso de innovación representa la confluencia de capacidades tecnológicas y necesidades del mercado en el marco de la empresa innovadora”. Por tal motivo, una de las fortalezas de este modelo es la incorporación de procesos retroactivos entre las diferentes etapas que lo conforman.

**Diagrama 5. Modelo de innovación de acoplamiento.**

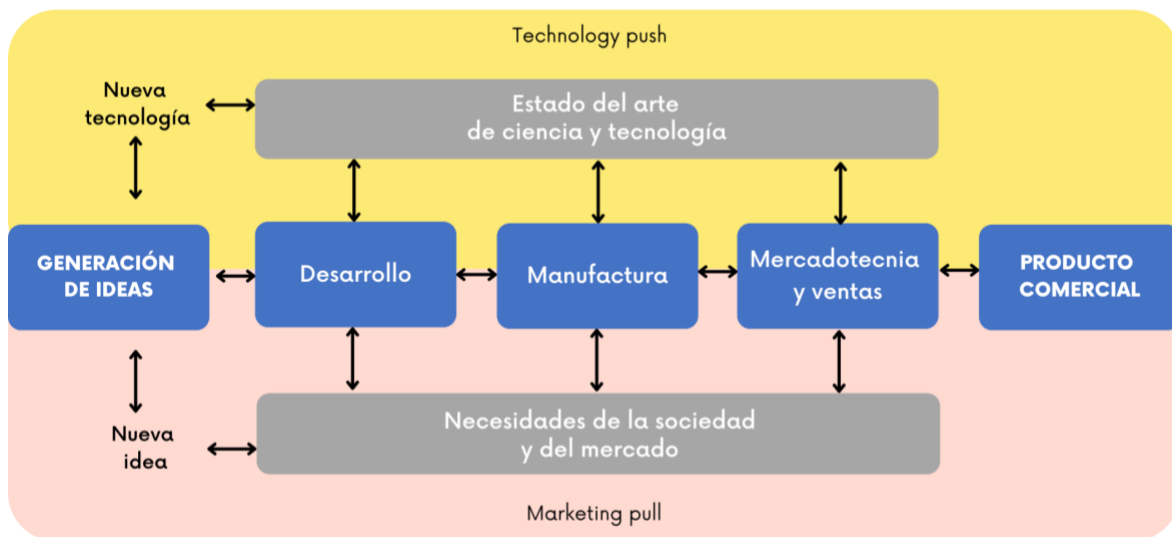


Diagrama traducido y adaptado de (D du Preez & Louw, 2008).

## 6.2 Creatividad

La creatividad es definida como un proceso cognitivo asociado al descubrimiento de soluciones frescas y originales aplicadas a la resolución de un problema, por lo que normalmente emerge durante el proceso de planteamiento de nuevas oportunidades (Hidayati et al., 2019). La creatividad juega un rol muy importante dentro de la innovación, y puede ser vista como una combinación de la generación y validación de ideas, siendo necesaria incluso antes de que el proceso de innovación de las organizaciones comience. Dentro de una empresa, se espera que la innovación científica y tecnológica se origine dentro de sus áreas de investigación y desarrollo, por lo que la creatividad dentro de dicha área es esencial para su éxito (Burbiel, 2009).

Existen diferentes versiones de procesos para desencadenar la creatividad, dentro de las cuales se pueden distinguir dos fases: la fase divergente y la fase convergente (Hartman, 2016). En la fase divergente se usa la imaginación para plantear la mayor cantidad de respuestas que se puedan plantear para resolver una pregunta. Se da espacio a las soluciones menos obvias siendo incluso a veces alocadas e ingenuas. Algunos de los métodos utilizados en esta fase son las analogías y la búsqueda de soluciones en otras áreas de negocio o investigación (polinización cruzada para la creatividad). En contraste, en la fase convergente, se seleccionan y combinan las ideas más apropiadas para la resolución del problema, por lo que, es una fase orientada a la definición y planificación de la solución (Hartman, 2016; Human Centric, 2019).

### 6.3 Herramientas para la creatividad

Existe una gran variedad de herramientas en la literatura para desencadenar la creatividad dentro de las organizaciones. Las herramientas para la creatividad apoyan los procesos de innovación y, por ende, mejoran la competitividad. La herramienta clásica de la creatividad es la lluvia de ideas, la cual consiste en generar la mayor cantidad de ideas para la solución de problemas bien definidos (Varela, 2015). Sin embargo, existen otras herramientas que pueden ayudar a retar el pensamiento convencional, como por ejemplo el pensamiento lateral, TRIZ y el método SCAMPER.

#### 6.3.1 Pensamiento lateral

Este término, introducido por Bono (1967), se refiere a la resolución de problemas usando un acercamiento creativo e indirecto, viendo al problema desde otra perspectiva. Para estimular este tipo de pensamiento, Bono propone cuatro diferentes técnicas (Briggs, 2020):

- a) **Conciencia:** antes de comenzar a proponer nuevas ideas, debemos de ser conscientes de la manera en la que nuestras mentes procesan la información y de estar abiertos a cambiar los patrones establecidos del pensamiento.
- b) **Estimulación aleatoria:** normalmente, cuando se plantean diferentes soluciones a un problema, en el proceso se dejan de lado las distracciones, sin embargo, en ellas se pueden encontrar rutas diferentes de pensamiento, por ejemplo, al escuchar un podcast o teniendo una conversación con alguien extraño.
- c) **Alternativas:** a pesar de que una alternativa de solución pueda parecer perfecta para el problema, Bono hace hincapié y persuade para analizar el resto de las alternativas de la solución, para que, de este modo, se pueda considerar el problema desde todos los ángulos.
- d) **Alteración:** engloba diferentes acciones tales como ir en sentido contrario a lo que está implícito, descomponer los patrones en unidades más pequeñas y traducir las relaciones en analogías.

#### 6.3.2 TRIZ (Teorija Rezhenija Izobretatel'skisch Zadach)

Desarrollada por el ingeniero ruso, Genrich Altshuller, sus componentes principales son el idealismo, la contradicción de sus componentes y el uso de recursos existentes de un sistema. El método puede ser resumido en 5 pasos (Varela, 2015):

- a) Analizar el sistema a ser estudiado, enlistando todos los recursos observados.
- b) Identificar las características o principios de cada uno de los recursos analizados en el primer paso.
- c) Analizar los probables beneficios derivados de cambios a casa uno de los parámetros;
- d) Analizar cuáles de los parámetros son contradictorios o confrontantes.
- e) Analizar qué tan distante se encuentra la solución del sistema estudiado.

#### 6.3.3 Método SCAMPER

Creado por Bob Eberle, este método es una forma holística de aplicar el pensamiento crítico para la resolución de problemas. El propósito del método es hacer ajustes a partes de ideas o procesos mediante 7 diferentes acciones, y de esta manera proponer la mejor solución (Kylliäinen, 2019b; Varela, 2015):

- a) **Sustituir:** reemplazar por una mejor propuesta una parte del producto, concepto o proceso.
- b) **Combinar:** unir ideas que exploren una misma posibilidad.
- c) **Adaptar:** hacer el proceso más flexible para poder incorporar ideas, procesos o conceptos similares.



- d) **Modificar:** plantear una perspectiva más amplia de cómo la idea mira hacia el problema u oportunidad.
- e) **Proponer usos alternativos:** encontrar maneras de aplicar la misma idea o posible solución a otro problema, analizando los beneficios implicados.
- f) **Eliminar:** suprimir partes de la idea, proceso o solución y examinar su impacto en el resultado final.
- g) **Revertir:** invertir el orden de los elementos de una idea.

#### 6.4 Marcos de referencia para generación de nuevas ideas

La gestión de la innovación es “*un proceso sistemático de planificación y control, que incluye todas las actividades para desarrollar e introducir nuevos productos y procesos en una empresa*” (Seibert, 1998). Aunque actualmente no existe ninguna manera correcta o receta para innovar dentro de una empresa, normalmente se suelen incluir las siguientes etapas en los procesos de innovación: (1) la generación de ideas, en donde se determina el área que se va a investigar y se sugieren el mayor número de ideas alrededor de la misma, (2) aceptación de las ideas, en donde se prueban y clasifican las ideas para definir si habrá un plan para ellas, y (3) el desarrollo de las ideas (Brem & Voigt, 2009).

Gran parte de las innovaciones incrementales, que típicamente conforman el 90% del total de innovaciones en las empresas, provienen de ideas para nuevos productos derivados de toma de decisiones de los equipos de alta dirección, dejando de lado procesos como la identificación y entendimiento de problemas y oportunidades, actividades base para la concepción de nuevas ideas que deriven en innovaciones radicales (Reid & de Brentani, 2004). Por lo que, de acuerdo con Reid et al. (2004) y Brem et al. (2009), existe incluso una etapa más temprana de ideas para el desarrollo de nuevos productos, conocida como *fuzzy front end*, la cual se caracteriza por ser una etapa de incertidumbre y ambigüedad.

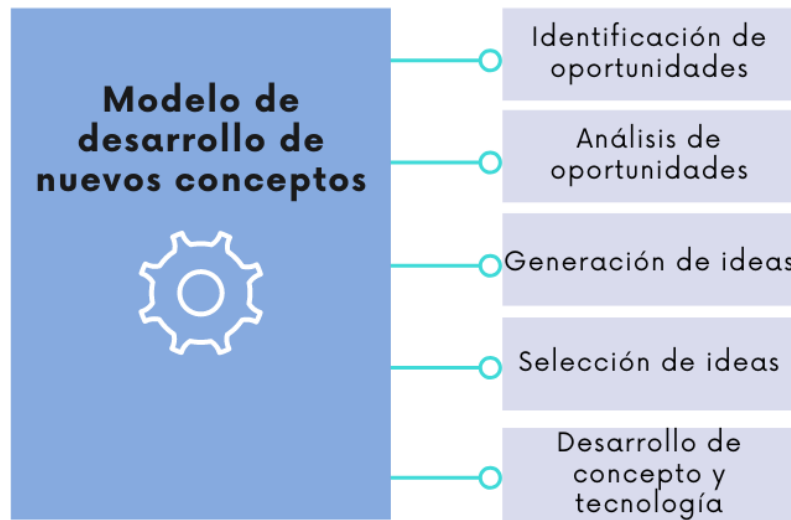
En la literatura, se detallan distintos marcos de referencia para la generación de nuevas ideas para el desarrollo de nuevos productos, tales como el modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD, por sus siglas en inglés) de Koen et al. (2001) y el modelo del proceso integrador del *front end*, propuesto por Sandmeier et al. (2004).

Por otro lado, dentro del proceso para la propuesta de nuevas ideas, la identificación de problemas resulta crucial. Algunos marcos de referencia para la resolución de problemas, en el caso particular de Soaps & Beyond Co., enfocado a la creación de nuevos productos de necesidades no resueltas, son el *design thinking* propuesto por la d.school y el doble diamante propuesto por el *Design Council* de Gran Bretaña. (Brown, 2008; Design Council, 2021).

##### 6.4.1 Modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD)

Los autores de este modelo (Koen et al., 2001), líderes de desarrollo de nuevos productos en empresas como: Air Products, Akzo Nobel, BOC, DuPont, Exxon, Henkel, Mobil y Uniroyal Chemical; plantean los elementos principales para la concepción de nuevos productos, como resultado del análisis de las etapas para la innovación que hicieron dentro de sus empresas. En este análisis, les fue imposible determinar las mejores prácticas de cada una de las organizaciones para la innovación, por lo que, para poder plantear un lenguaje común dentro de las empresas y evitar que el desarrollo de nuevas ideas, sea un proceso “misterioso”, Koen et al. describen tres factores críticos dentro de dicho proceso, mostrado en el Diagrama 6.

**Diagrama 6. Etapas del modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD)**



Fuente: Elaboración propia con información de Koen et al., 2001

El primer factor, es la definición de 5 etapas clave para el planteamiento de nuevas ideas y conceptos; el segundo, integra al liderazgo y a la cultura de la empresa para impulsar las 5 etapas en el proceso de innovación; y el tercero, incluye a los factores externos, tales como las capacidades de la organización, la estrategia empresarial y comercial, es decir, canales de distribución, clientes y competidores; y la ciencia habilitadora que se utilizará. Es importante señalar que las 5 etapas clave son iterativas y pueden llevarse a cabo en paralelo o combinarse, por lo que, a comparación de los procesos lineales de desarrollo de nuevos productos, se evitan retrasos significativos, costos añadidos y proyectos mal gestionados. Las cinco etapas clave son:

a) Identificación de oportunidades

En esta fase es importante entender y analizar los problemas que se quieren resolver y definir el alcance de las oportunidades, mismas que tendrán que estar alineadas a los objetivos globales de la organización y ser explícitas para el direccionamiento de recursos y la toma de decisiones. Las herramientas y recursos que utilice la empresa son parte fundamental de esta etapa. Por ejemplo, se pueden utilizar herramientas para la creatividad tales como las previamente descritas del presente trabajo, así como herramientas para la identificación y resolución de problemas, tales como el análisis causal, diagramas de pescado y mapeo de procesos.

b) Análisis de oportunidades

Antes de pasar a la etapa de generación de ideas, es necesario traducir las oportunidades identificadas en oportunidades de tecnología y negocio específicas, con ayuda de estudios de mercado, *focus groups*, inteligencia competitiva, análisis de tendencias y experimentación científica. El esfuerzo en dichas actividades dependerá de qué tan atractiva es la oportunidad para la empresa, el tamaño del esfuerzo futuro, el ajuste de la oportunidad con la cultura y la estrategia de negocio y la tolerancia al riesgo. Así mismo, es recomendable hacer de esta etapa, una etapa formal, ocurriendo en un entorno iterativo.

c) Generación de ideas

Se refiere al desarrollo y maduración de la oportunidad en una idea específica, por lo que al ser una etapa de evolución y de iteración, las ideas se presentan, construyen, derriban, combinan, modifican, cambian de forma y se actualizan. Para potencializar esta iteración de ideas, se recomienda el

contacto directo con consumidores, y la colaboración con equipos de otras categorías, compañías e instituciones. Algunas de las herramientas útiles para esta etapa son las sesiones de lluvia de ideas y la creación de bancos de ideas. El resultado de esta etapa es una descripción más detallada de la idea, producto o concepto. Cabe resaltar que la creación de una nueva idea puede provenir de diversas fuentes: experimentos que se desviaron del resultado esperado, proveedores ofreciendo un nuevo material o de un usuario haciendo una demanda inusual. La generación de ideas puede alimentar la etapa de identificación de oportunidades, por lo que el desarrollo de nuevos conceptos propuesto por Koen et al. (2001), no es un modelo lineal.

#### d) Selección de ideas

Es común que exista un gran número de ideas o productos derivados de la etapa anterior, por lo cual es crucial elegir qué ideas cuentan con mayor valor en el negocio para poderlas implementar. A pesar de que esta etapa puede ser difícil debido a la incertidumbre que existe en torno a la información limitada y el entendimiento de las ideas, algunos de los criterios para su selección pueden ser: definir la inversión necesaria, análisis de la competencia, capacidades y recursos organizacionales, ventajas únicas que posee la empresa y retornos de inversión.

#### e) Desarrollo del concepto y tecnología

El resultado final del modelo debe de ser un caso de negocio que incluya estimaciones del mercado potencial, necesidades de los consumidores, requerimientos de inversión financiera, análisis competitivo y riesgos del proyecto en general. El nivel de desarrollo y formalidad del caso de negocio dependerá de la naturaleza de la oportunidad, por ejemplo, si se introducirá un producto a un nuevo mercado o pertenece a una nueva tecnología, de la disponibilidad de los recursos y de los procesos organizacionales propios de cada empresa.

### 6.4.2 Modelo del proceso integrador del *front end*

Existen algunos métodos secuenciales que pueden ser aplicados para la concepción de nuevos productos tal como el *road mapping*, análisis de escenarios y herramientas para la creatividad. Sin embargo, normalmente las actividades en el *front end* de la innovación, no están estructuradas. Por ello, el siguiente modelo (Diagrama 7) propone un proceso integrador para esta fase, con el objetivo de aumentar la eficiencia y efectividad en el proceso de innovación dentro de las empresas (Sandmeier et al., 2004).

De acuerdo con Sandmeier et al. (2004), dentro de las organizaciones existen tres diferentes maneras de estructurar la concepción de nuevos productos:

- a) Impulso técnico basado en emergencias: En este escenario, las empresas dominan su mercado y negocio, por lo que la generación de nuevas ideas es dominada por el área de I+D, proviniendo de la pericia técnica de los ingenieros, mientras que la intervención del área de mercadotecnia es casi nula. El primer contacto con el consumidor es hasta la fase de prototipado de nuevos productos, por lo que tampoco existe la influencia del consumidor durante el desarrollo del producto.
- b) Impulso reactivo al mercado: Al contrario del escenario anterior, para este proceso, las empresas buscan activamente nuevos campos de negocio de acuerdo con la presión del mercado. Los consumidores son involucrados en el desarrollo de nuevos conceptos, por lo que la co-creación con los usuarios es común. Debido a la falta de intervención de I+D, suele existir una comunicación de la tecnología con el consumidor que no es clara.
- c) Balance entre el impulso técnico y del mercado: Por último, se plantea un escenario con el balance de los primeros dos escenarios en donde el desarrollo de nuevos productos es derivado tanto de oportunidades del mercado, como del empuje de nuevas tecnologías.

Para plantear el desarrollo de nuevos productos, el modelo integrador busca un balance entre el empuje del mercado y de la tecnología. Este balance es derivado de las oportunidades que se identifican de ambos rubros en su primera etapa, misma que a continuación se describe, seguido de las 2 etapas restantes que conforman el modelo.

**Diagrama 7. Etapas del modelo del proceso integrador del *front end***



Fuente: Elaboración propia con información de Sandmeier et al. (2004).

a) Primera etapa: Oportunidades de mercado y tecnología

Las estrategias y objetivos de la empresa son puestos en el centro de actividades en esta etapa. Incluye el desarrollo de diferentes procesos iterativos: 1) análisis de necesidades futuras y requerimientos de la innovación, 2) identificación del potencial de la compañía y 3) identificación y análisis de las áreas de investigación. Para pasar a la siguiente etapa, en esta fase se definen una o varias oportunidades y áreas de investigación.

b) Segunda etapa: Idea de negocio y de producto

En esta etapa se desarrolla la generación y evaluación de ideas derivadas de las oportunidades y áreas de investigación, así mismo, pueden ser combinadas con observaciones e ideas previamente concebidas. Como primer paso, se hace el análisis de ideas desde un punto de vista comercial y técnico. Antes de recolectar las ideas de negocio y de producto para poder ser evaluadas a través de controles de viabilidad, se corre un pre-escaneo basado en una descripción muy general de las ideas, ya que sería muy laborioso trabajar sobre todas las ideas generadas. Las ideas que son aceptadas por los controles de viabilidad son desarrolladas y presentadas ante el equipo seleccionador de ideas. El resultado final, es la creación de una tarjeta de negocio y producto, en donde se escribe la idea y su descripción, lo que facilita la selección de ideas ganadoras.

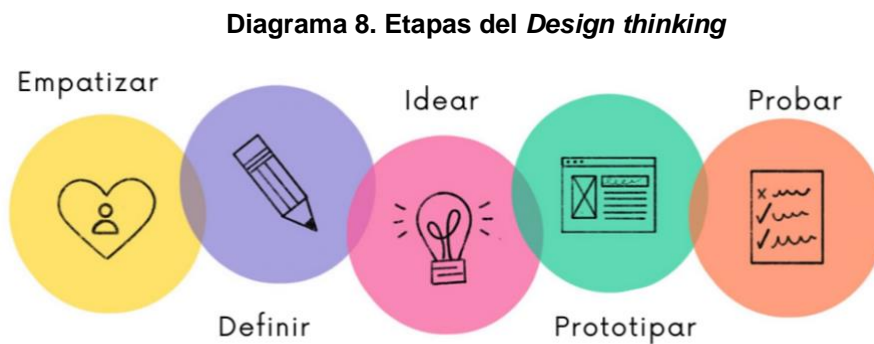
c) Tercera etapa: Plan de negocio y concepción de producto

Las propuestas de negocio y productos son transformadas en un plan de negocio y concepto de producto con un potencial de rentabilidad alto. Para ello se definen las funciones críticas del futuro producto, se definen los requerimientos tecnológicos y comerciales, y finalmente se trabaja en la prueba del concepto técnico y plan de negocio, que serán requeridos para la fase del desarrollo del producto.

### 6.4.3 *Design thinking* por la Stanford D.school

El *design thinking*, término conceptualizado en el *Harvard Business Review* por el co-fundador de IDEO, Tim Brown, es una disciplina que utiliza herramientas para analizar necesidades de las personas combinándolas con la factibilidad tecnológica y estrategia de negocio, para construir valor a los clientes y por ende satisfacer necesidades del mercado. Por tanto, es importante que las corporaciones que busquen la innovación como fuente principal de diferenciación, incorporen el *design thinking* como parte de su proceso de creación de nuevos productos (Brown, 2008).

Para la incorporación del *design thinking*, se debe de entender qué es deseable desde un punto de vista centrado en los humanos, qué es lo factible desde un punto de vista tecnológico y qué es lo viable desde un punto de vista económico, gracias al uso de una amplia gama de herramientas creativas para abordar diferentes retos, por lo que es fundamental adoptar cambios de mentalidad y abordar problemas en una nueva dirección (IDEO, 2021). De acuerdo con la D.school (Stanford University, 2018), el *design thinking* es un proceso no lineal que se conforma de 5 diferentes pasos, mostrados en el Diagrama 8.



Fuente: Traducción de ovtt.org

#### a) Empatizar

Al ser una disciplina centrada en las personas, el primer paso para el *design thinking*, es empatizar. Para poder construir empatía con los usuarios se deben de observar sus comportamientos y contextos dentro de los cuales se desenvuelven, que puedan reflejar lo que piensen y sienten con respecto a lo que necesitan. Así mismo, se debe de conocer más de cerca a los usuarios, interactuando con ellos mediante entrevistas que revelen sus percepciones más profundas, sus creencias y sus valores. Por último, es necesario involucrarse profundamente y conectar con las experiencias de los usuarios para así descubrir las emociones que lo llevaron a actuar de cierta manera, por lo que el resultado general será entender las necesidades del usuario, las cuales, el usuario puede o no ser conscientes de ellas (Stanford University, 2018).

#### b) Definir

Para esta etapa, se hace uso de los hallazgos y percepciones del usuario para ser transformados a nuevas necesidades y una declaración explícita del problema con un alcance bien definido. Para poder crear una solución exitosa al problema, es vital el entendimiento claro del problema, así como que éste sea formulado por los conocimientos adquiridos en la etapa de la empatía. Algunas recomendaciones para la definición de la problemática es preservar la emoción y la esencia del individuo para el cual se va a diseñar la solución, para así poder generar muchas posibilidades en torno al enunciado (Stanford University, 2018).

c) Idear

El enfoque de esta etapa es generar alternativas de soluciones radicales. Se trata de generar el mayor número de probables resultados (en cuanto a cantidad y diversidad) para explorar de una manera bastante amplia una posible solución. En el proceso se debe de ir más allá de obvias soluciones y dejar de lado la mala práctica de evaluación en la generación de ideas, ya que frecuentemente las soluciones más innovadoras provienen de las ideas más extravagantes. El resultado es un repositorio de soluciones que se puedan prototipar y probar con los usuarios (Stanford University, 2018).

d) Prototipar

En esta etapa las ideas se traen a la realidad en prototipos, los cuales pueden ser cualquier forma física de la idea, ya que éstos son más exitosos cuando las personas pueden experimentar e interactuar con ellos, tal como una pared llena de notas adhesivas, un objeto o una actividad de juegos de rol. De los prototipos se pueden derivar discusiones y conversaciones que conllevan a una mayor empatía con el usuario y formas de soluciones más exitosas. Para hacer esta etapa ágil, los prototipos se deben de mantener lo más simple y barato posible, ya que el objetivo final más que probar las funcionalidades, es aprender rápido de los usuarios, explorar nuevas posibilidades, y desarrollar conceptos múltiples para ser probados en paralelo (Stanford University, 2018).

e) Probar

El objetivo principal de esta etapa es reunir retroalimentación, refinar soluciones y continuar aprendiendo de los usuarios. Es un proceso interactivo ya que los prototipos crean experiencias auténticas para ser llevados al mundo real de los usuarios (Stanford University, 2018).

#### 6.4.4 Doble diamante

El marco de referencia del doble diamante fue desarrollado por el Design Council de Gran Bretaña en el 2004. Enfocado en la solución de problemas, el doble diamante representa un proceso para explorar de manera detallada y profunda un problema mediante pensamiento divergente (en el primer diamante), para posteriormente, con un pensamiento convergente, desarrollar acciones enfocadas en la resolución del problema (segundo diamante). El marco de referencia del doble diamante, ilustrado en el Diagrama 9, se divide en cuatro etapas: descubrir, definir, desarrollar y entregar (Design Council, 2021).

a) Descubrir (divergente)

El primer paso del doble diamante es descubrir, aprender sobre el problema y comenzar la investigación inicial sobre los desafíos y problemas que deben resolverse. Esto se puede hacer mediante la investigación de usuarios y la investigación de mercado. El descubrimiento puede producir muchos resultados diferentes, a veces puede tener un hallazgo que no descubre y muchas otras veces puede encontrar que está sobrecargado con datos e investigación (Design Council, 2021).

b) Definir (convergente)

Al final del descubrimiento, es natural tener una gran cantidad de conocimientos. La etapa de definición toma todas estas ideas y las elabora. El propósito de la definición es refinar la suposición inicial basada en los aprendizajes del descubrimiento. El objetivo de hacer esta investigación es desafiar la suposición inicial, de modo que si se encuentra que el problema es diferente de lo que esperaba, se puede cambiar (Design Council, 2021).

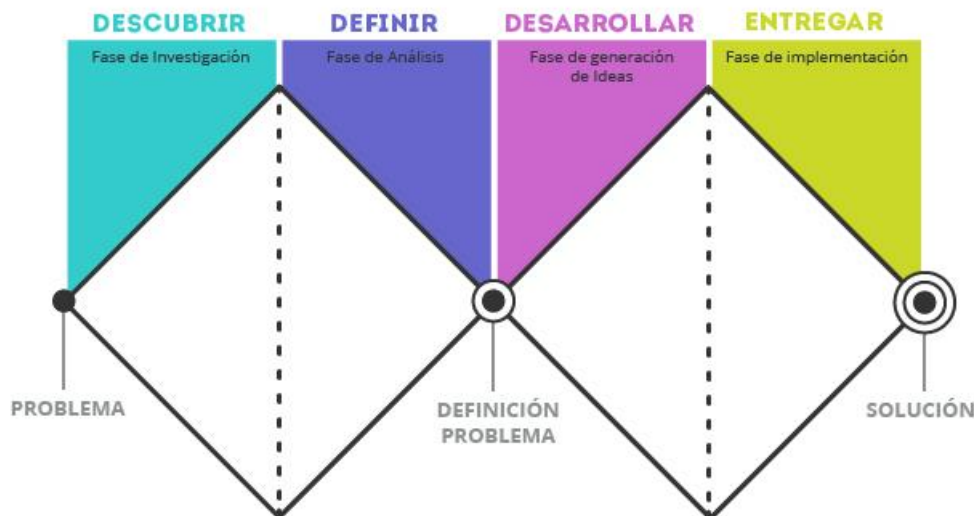
c) Desarrollar (divergente)

Una vez se tengan los aprendizajes del descubrimiento organizados, será más fácil generar ideas que planteen una mejor solución que la que se hubiera podido plantear inicialmente. Esta etapa comienza con generación de ideas, ya sea lluvia de ideas u otra metodología, la meta principal de la primera etapa del desarrollo es generar la mayor cantidad de ideas posibles. Después de esto, se deberá filtrar estas ideas con variables que delimitan los parámetros de éxito del proyecto (Design Council, 2021).

d) Entregar (convergente)

Desde la etapa de desarrollo, se tienen algunas ideas diferentes que se desean probar. Lo que el diagrama del doble diamante propone es analizar esas ideas a pequeña escala y luego, cuando se observe una tendencia de las ideas que no están funcionando, eliminarlas y llevar adelante las ideas que sí funcionan. Esta etapa tiene varios ciclos de prototipado e iteración, hasta llegar al resultado final, el cuál cumple con todas los criterios de éxito y expectativas determinadas por todas las partes interesadas (Design Council, 2021).

**Diagrama 9: Etapas del doble diamante.**



Fuente: Diagrama tomado de HeyHelloStudio.com

### 6.5 Herramientas para el *design thinking* y el doble diamante

Los dos marcos de referencia previamente mencionados tienen el mismo patrón de comportamiento de un proceso creativo divergente y convergente. Es decir, que la generación de ideas es guiada por una serie de pasos en los que se utilizan herramientas para filtrar las ideas, y de esta manera, conseguir mayores posibilidades de utilizar de una mejor forma la información que se está obteniendo en la etapa divergente. Existen diferentes herramientas que son útiles para el pensamiento divergente-convergente:

### 6.5.1 Diarios de usuario

Esta herramienta se enfoca en proveer a los usuarios finales con diarios, en dónde ellos puedan recopilar fotos, video o audio de su día a día utilizando un producto o servicio que sea útil para definir el problema al cuál se le pretende dar solución. El objetivo principal de esta herramienta, es entender y encontrar hallazgos, de cómo viven los usuarios finales, y qué patrones y comportamientos tienen alrededor del uso de un servicio o un producto. El diario debe ser provisto a los usuarios con un tiempo definido de su uso, para que después de este tiempo, se puedan analizar y obtener hallazgos que puedan ayudar a la fase de ideación (Design Council, 2015).

### 6.5.2 Ser tu propio usuario

Esta herramienta es útil para entender y empatizar con los usuarios finales a los cuales se pretende llegar. Consiste en ponerse en la situación que el usuario final vive por un periodo determinado de tiempo (pueden ser horas, semanas o incluso meses). En este proceso, se deben de realizar las tareas que el usuario realizaría alrededor de un servicio o un producto. Este proceso, ayudará a entender cuáles son los principales puntos de dolor y motivaciones que el usuario final tiene. Con estos hallazgos, se podrá entender cómo se puede innovar en un producto para que el usuario final pueda obtener un valor intrínseco (Design Council, 2015).

### 6.5.3 Jobs to be Done

Esta herramienta se enfoca en definir cuáles son todas las acciones o tareas que un usuario tendría que realizar para que un producto o servicio sea exitoso. En esta herramienta, hay tres tipos de usuario en el que se enfoca: el ejecutor de las tareas (usuario), el equipo que realizará el soporte y el comprador, o la persona que será encargada de realizar la decisión final de compra. Estos usuarios son después mapeados en cuatro principales ejes, de acuerdo a su función y contexto: el núcleo del trabajo funcional, los trabajos relacionados, los trabajos emocionales, la cadena de consumo y la decisión de compra. Al realizar este esquema, se podrá entender cuáles son las relaciones de comportamientos y necesidades que los diferentes tipos de partes interesadas tienen con respecto a un producto o un servicio. Esto, a su vez, podrá determinar cuáles son las tareas que se deben de realizar para que el usuario pueda obtener el mejor beneficio alrededor del producto o servicio en el que se pretende innovar (Christensen, Hall, et al., 2016).

### 6.5.4 Customer Journey Map

Un mapa de viaje del cliente es un diagrama (o varios diagramas) que representa las etapas por las que pasan los usuarios cuando interactúan con un producto, desde la compra hasta el servicio de atención al cliente o las quejas en las redes sociales. Para crear mapas visuales efectivos que reflejen los viajes de los clientes a través de estos canales, los mapas de viaje deben basarse en una investigación basada en datos y deben representar visualmente las diferentes fases que experimentan los clientes en función de una variedad de dimensiones, incluidos el sentimiento del cliente, los objetivos y los puntos de contacto (Salesforce, n.d.).



## 6.6 Casos de estudio

Con relación a los temas de concepción y generación de nuevas ideas, se llevó a cabo una exploración de casos en la industria para ser contrastados con los modelos teóricos, a continuación se detallan cada uno de ellos.

### 6.6.1 Generación de nuevas ideas con enfoque en el cliente, el caso de *Bayer*

*Bayer* se caracteriza por ser una de las empresas más grandes e importantes en el mercado farmacéutico. A pesar de tener un dominio en su industria, la empresa está expuesta al crecimiento exorbitante del mercado y las innovaciones disruptivas. Es por ello que, de acuerdo con el caso documentado de *Bayer* (Sandmeier et al., 2004), la compañía creó un área interna, llamada Centro Creativo, la cuál busca identificar nuevas ideas para comenzar nuevos proyectos que puedan ayudar a generar ingresos. Estos proyectos, se caracterizan por ser una combinación de nuevas tecnologías y nuevos mercados. Esta área demuestra como *Bayer*, una compañía que tiene más de 200 años en el mercado, puede mantener una estructura organizacional robusta y a la vez, tener un balance entre la tecnología y la visión hacia el futuro. Los equipos que conforman el Centro Creativo están conformados por cuatro especialistas, los cuales funcionan como exploradores de mercado, más un gerente y un asistente. Cada explorador de mercado está encargado de investigar un mercado establecido, bastante granular. Por ejemplo, pueden enfocarse en nuevos plásticos derivados del petróleo. Uno de ellos se encarga de investigar tecnologías que existan dentro del mercado que se estudia y otro se encarga de investigar el mercado de forma general.

Este equipo de investigadores, trabaja con un proceso de siete pasos, que deben ser estrictamente seguidos para completar el desarrollo de un nuevo producto. El Centro Creativo se enfoca en el cliente durante todo su proceso de innovación. Esta mentalidad con el cliente en el centro del proceso de innovación está sistemáticamente incluida en cada paso, de forma que se asegura tener presente al usuario final en todo momento. El modelo de generación de ideas para la innovación de *Bayer*, es un ejemplo de cómo se puede incluir al cliente a co-crear el producto final, desde la misma concepción del mismo. A lo largo del proceso de innovación, los clientes de *Bayer* asisten a visitas en la planta, sesiones de lluvia de ideas o incluso visitan a clientes.

El modelo de *Bayer*, también es una muestra de cómo se puede innovar en el proceso de generación de ideas en una empresa con estándares rígidos y establecidos, en donde la innovación se institucionaliza a la par del enfoque en el cliente final.

El primer paso para la generación de ideas es recolectarlas. Para hacer esto, el equipo de *Bayer* estudia las tendencias, oportunidades, señales o pistas en el mercado a analizar. Estas primeras exploraciones se realizan en visitas a ferias de innovación, artículos o discusiones con personas relacionadas a la industria. El cliente es integrado desde esta etapa, para proveer una opinión inicial acerca de los primeros esbozos de ideas.

El segundo paso en el modelo, es crear escenarios. Estos escenarios son creados con base en las primeras exploraciones del mercado. Son historias en donde las tendencias, oportunidades, señales o pistas podrían desencadenar un producto. Los clientes son consultados acerca de cuáles son las oportunidades de compra que pueden identificar en esta etapa, de acuerdo a la posible relación o vínculo que podrían tener con el producto.

La tercera etapa, es reflexionar acerca de los escenarios. Estos escenarios, son discutidos con los clientes, para validar el valor comercial que los posibles productos tendrían; los clientes proponen precios o posicionamiento en el mercado para estos productos.

La cuarta etapa, es generar la mayor cantidad de ideas posibles. Se forman grupos de clientes, para sostener varios talleres de lluvia de ideas. En estos talleres, se crean conceptos de productos en conjunto con los clientes; también, se piensa en las implicaciones tecnológicas de las futuras posibles

aplicaciones de estos productos en la vida de los clientes, de manera que desde esta etapa se está pensando en posibles puntos de dolor para el usuario final.

La quinta idea, es calificar las ideas generadas en la previa etapa. Tanto los miembros del equipo como los clientes califican individualmente las ideas generadas en hojas de cálculo.

La sexta etapa del proceso, es discutir las ideas con el objetivo de enriquecerlas. En conjunto con los clientes, se discute cómo se podría realizar un vínculo emocional con los posibles clientes. Esta etapa es crucial para el modelo de negocio, ya que se exploran posibles puntos de venta, posibles estrategias de mercadeo y posibles sitios para posicionar el producto.

La última etapa en el proceso del Centro Creativo, es realizar una validación de viabilidad. Esta validación se realiza utilizando una carta de balance, en donde se compare la probable inversión, contra el involucramiento pasivo del cliente. Es decir, cuánto tiempo les llevaría recuperar la inversión realizada, de acuerdo a proyecciones de compra.

### 6.6.2 Generación de nuevas ideas en Amazon

En un artículo en el que se describen las etapas de la innovación disruptiva por la Universidad de California de Berkeley, se hace alusión al caso de generación de nuevas ideas en *Amazon* (O'reilly & Binns, 2019). *Amazon* se convirtió en una empresa valuada en \$177 billones, en tan solo veinticinco años. Su diversificación incrementó de una empresa que inicialmente vendía libros en línea a vender ropa, comida o pañales, producir series de televisión, vender servicios de almacenamiento en la nube, ser uno de los jugadores más importantes en la inteligencia artificial, y comenzar a competir con empresas como Fedex o DHL en el servicio de mensajería. En el 2017, *Amazon* fue nombrada por la revista *Fast Company Magazine*, cómo la empresa más innovadora del mundo. La innovación ha sido parte fundamental de la historia de *Amazon*, tanto así, que se encuentra insertada en el mismo ADN de su cultura. La innovación en la empresa comienza desde su antiguo CEO, Jeff Bezos. Bezos cree que existen tres elementos cruciales para comunicar la innovación dentro de una empresa. El primer elemento, es centrar el modelo de negocio en el cliente, todas las acciones de la empresa deben ir dirigidas hacia el cliente; desde la mercadotecnia hasta la contaduría. La segunda, es que la innovación siempre debe ser concebida a largo plazo, no en la rentabilidad inmediata. Finalmente, debe existir una pasión por inventar; ser paciente y persistente en ello y reconocer cuando se falla.

Para llevar a cabo estos principios, *Amazon* ha hecho de la innovación parte de su cultura. Sus líderes profesan una obsesión por el cliente, a la par de crear soluciones que sean simples y efectivas. Para hacer de la innovación una acción diaria, *Amazon* instauró un programa en el que todos los equipos de la compañía pueden sugerir continuamente ideas que puedan ayudar a crecer el negocio. Bezos cree que si se incrementa el número de experimentos de cien a mil, hay mayores probabilidades de incrementar el número de innovaciones que realmente puedan llegar a ser un producto o un servicio. Así también, el ex líder de *Amazon*, marca a la burocracia como la principal razón del rezago de muchas innovaciones en las organizaciones grandes. La solución a la que llegaron, se basa en un proceso sistémico de ideación, incubación y escalamiento que genera más de cien ideas nuevas cada año, de las cuales un porcentaje considerable añade valor y crea nuevas oportunidades de negocio.

El proceso de ideación o de generación de ideas para la innovación de *Amazon* comienza con una persona que proponga una nueva solución, un nuevo producto o un nuevo servicio que pueda añadir un valor al usuario final. Para proponer formalmente la idea, se debe realizar un documento de seis páginas de prensa. Internamente, se conoce como un proceso en reversa, en donde se inicia pensando cuál es el problema que el usuario final tiene y cómo la idea soluciona el problema, a manera de un comunicado de prensa. Esto incluye fabricar el comunicado de prensa con lenguaje que el usuario final pueda entender, junto con los beneficios que obtendrá. El comunicado de prensa

va acompañado de una guía para usar el producto o servicio, así como también, de una guía de preguntas frecuentes.

Una vez que este comunicado de prensa está listo, se presenta a un grupo de colegas. Por regla, en la primera reunión acerca de esta idea, todos los integrantes de la misma deben permanecer en silencio por media hora, para asegurar que el entendimiento del propósito del producto o servicio sea logrado. Después, se evalúa la propuesta, tomando como principal variable si el usuario final saldrá beneficiado con ella. La persona con mayor rango de la sala, es quien decide si utilizar el mínimo de recursos para continuar con la idea. Este mínimo de recursos incluye un presupuesto limitado y algún integrante del equipo de soporte o ingeniería. Históricamente, el 50% de las propuestas pasan a la siguiente etapa.

Una vez se ha aprobado la idea para continuar, el objetivo es crear un producto mínimo viable que pronto pueda ser probado con los clientes reales. Al igual que en el *lean innovation*, la prioridad es probar que el producto sirve o genera interés real en los clientes. De esta forma, se pueden concentrar hallazgos y aprendizajes e iterar la solución. Algunas de las variables que Amazon agrega a este proceso son: ¿Los usuarios aman este producto? ¿El producto puede llevar a un negocio más grande? El objetivo principal de esta etapa no es saber si el producto puede o no ser rentable, sino saber si el usuario final está satisfecho con él y si tiene el potencial de entregar una mejor experiencia. Para acelerar la etapa de incubación, Amazon designa dos pequeños equipos de seis a diez personas. Cada equipo cuenta con personas que tienen las habilidades necesarias para llevar el producto al mercado. El enfoque de estos equipos es concentrarse en hacer del producto mínimo viable un producto que pueda ser fácilmente probado, iterado y replicado.

La tercera etapa del proceso de innovación, es escalar esa idea. Una vez que el producto mínimo viable ha sido probado exitosamente, se asume que el producto tiene altas posibilidades de poder llegar al mercado. El producto es escalado a otras áreas de la compañía, las cuales interactúan con el producto a manera de biblioteca de códigos de programación. Toman algunas partes de él y lo modifican para hacer algo mejor con ello. Esta etapa es crucial, ya que el producto pierde dependencia del equipo original y se evita el riesgo de caer en creencias iniciales. En esta etapa, gerentes de mayor rango se encargan de supervisar el proyecto en términos de presupuesto y viabilidad financiera. Así también, evalúan si la idea es realmente innovadora o no, para asegurar seguir siendo disruptivos. Una vez se tenga el visto bueno de los gerentes de mayor rango, el producto está listo para ser lanzado oficialmente al mercado.

El proceso de generación de ideas de Amazon es una combinación de *lean innovation* con una serie de pasos (ideación, incubación y escalamiento) los cuales tienen como objetivo principal evitar el sí institucional y burocrático que predomina en la mayoría de las organizaciones largas y multinacionales. El mismo proceso es disruptivo y denota la habilidad de Amazon de innovar en diferentes mercados y negocios, de poder pasar de vender libros en línea a vender servicios de almacenamiento en la nube o crear tiendas en donde los usuarios puedan realizar sus compras sin hacer filas o pagar físicamente.

### 6.6.3 La contribución del análisis de escenarios en la generación de nuevas ideas y desarrollo de nuevos productos: el caso de BeBright y VolkerWessels.

Este caso se encuentra documentado por el departamento de Gestión de la Innovación y Estrategia de la Universidad de Groningen (Postma et al., 2012). Be Bright es una consultora holandesa enfocada en fortalecer el poder innovador de sus clientes, a través de la generación y análisis de escenarios. Un ejemplo de éxito del proceso de Be Bright se explica en el trabajo realizado para la empresa VolkerWessels. VolkerWessels es una empresa dedicada a diseñar, desarrollar y administrar proyectos de construcción. VolkerWessels tenía como principal objetivo incrementar su capacidad de innovación, en particular en un mercado en el que los productos y los servicios cada día se diversifican más. El acercamiento que Be Bright tomó para resolver el problema de

*VolkerWessels* se puede dividir en cuatro etapas principales. Estas etapas son: exploración de tendencias, desarrollo de escenarios, lluvia de ideas y desarrollo de caso de negocio.

*Be Bright* trabajó con diferentes áreas de *VolkerWessels*, en donde los equipos son multidisciplinarios. Este elemento, fue combinado con extraer a los miembros del equipo de sus lugares de trabajo hacia lugares más inspiradores, para estimular la creatividad y el intercambio de conocimiento. Para obtener hallazgos de tendencias, cada equipo se enfocó en analizar las tendencias de acuerdo con las posibles necesidades del cliente con respecto a las implicaciones tecnológicas, políticas, sociales-culturales, ecológicas y económicas. Estas tendencias organizadas dentro de estos rubros fueron analizadas a profundidad por los equipos de empleados de *VolkerWessels*. Cada equipo fue responsable de crear un escenario de acuerdo con las tendencias analizadas en el paso anterior.

Los escenarios tenían como principal objetivo desarrollar visiones que fueran impensables para *VolkerWessels* en el pasado. El siguiente paso, fue crear entre los integrantes del equipo, cuáles podrían ser posibles productos o servicios que *VolkerWessels* podría desarrollar para satisfacer las necesidades de los clientes en los diferentes escenarios que se habían desarrollado previamente.

Después de este ejercicio, se lograron crear más de 300 ideas de nuevos productos y servicios. El siguiente paso fue el filtrado de las 300 ideas, de las cuales sólo 18 pasaron; y en una ronda extra, se filtraron de esas 18 ideas, sólo 8 ideas. En el filtrado, las ideas pasaron a través del juicio de un jurado, conformado por directores y miembros de la mesa de *VolkerWessels*. De cada una de las 8 ideas finalistas, se elaboró un caso de negocio, de los cuales se seleccionaron las ideas más prometedoras para pasar a la fase de implementación.

El proceso de *Be Bright* se basa en generar ideas para la innovación por medio del análisis de tendencias, creación de escenarios y desarrollo de casos de negocio. El desarrollo de los casos de negocio determinan las ideas que rápidamente pueden llegar a ser rentables, pero que también pueden funcionar de manera estable en el largo plazo.

## 7. Alternativas de solución

Los modelos teóricos y casos de estudio anteriormente descritos pueden considerarse como alternativas a la solución del problema planteado, ya que todos ellos proponen un proceso estructurado para la generación de nuevas ideas. A continuación, se muestra un análisis detallado de las fases, subprocesos/ herramientas empleadas y resultados (Tabla 2); y se resaltan sus ventajas y limitaciones (Tabla 3), para hacer una mejor evaluación, tomar las mejores propiedades de cada uno de ellos y de esta manera, adaptarlos al proceso de innovación de Soaps & Beyond Co. y proponer la mejor solución al problema planteado.

**Tabla 2. Comparación de fases, subprocesos/ herramientas empleadas y resultados de los modelos teóricos y casos de negocio.**

<b>Modelo</b>	<b>Fase</b>	<b>Herramientas/ métodos empleados/ subprocesos</b>
<b>Modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD)</b> <i>Koen et al. (2001)</i>	1. Identificación de oportunidades	Alineación con los objetivos globales de la empresa. Herramientas para la creatividad, tales como el pensamiento lateral, TRIZ y método SCAMPER; herramientas para la identificación y resolución de problemas, tales como el análisis causal, diagramas de pescado y mapeo de procesos.
	2. Análisis de oportunidades	Estudios de mercado, focus groups, inteligencia competitiva, análisis de tendencias y experimentación científica.
	3. Generación de ideas	Lluvia de ideas y la creación de bancos de ideas.
	4. Selección de ideas	Análisis de la competencia, capacidades y recursos organizacionales, modelo de propuesta de valor, análisis de retornos de inversión.
	5. Desarrollo del concepto y tecnología	Modelo de propuesta de negocio.
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Caso de negocio</b>
<b>Modelo del proceso integrador del front end</b> <i>Sandmeier et al. (2004)</i>	1. Oportunidades de mercado y tecnología	Análisis de necesidades futuras, identificación de potencial de la empresa, identificación y análisis de áreas de investigación.
	2. Idea de negocio y de producto	Análisis de ideas desde un punto de vista comercial y técnico, generación y consolidación de ideas, pre-escaneo de ideas, selección de ideas.
	3. Plan de negocio y concepción de producto	Definición de las funciones básicas y críticas del producto futuro, requisitos del producto desde una perspectiva técnica y comercial, prueba del concepto técnico y plan de negocio.
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Concepto de producto y plan de negocios</b>

<b>Design thinking</b>  <b>Stanford University (2018)</b>	1. Empatizar	Entrevistas, herramientas como diarios de usuario, ser tu propio usuario, <i>jobs to be done</i> .
	2. Definir	Compartir ideas y capturar, <i>customer journey map</i> , marco de referencia de punto de vista.
	3. Idear	Lluvia de ideas, preguntas "¿cómo sería posible que nosotros...?", limitaciones impuestas.
	4. Prototipar	Prototipos por empatía, matriz de retroalimentación.
	5. Probar	Juego de roles, prueba con usuarios, <i>storytelling</i> .
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Producto mínimo viable (MVP)</b>
<b>Doble diamante</b>  <b>Design Council (2021)</b>	1. Descubrir	Observación, diarios de usuario, lluvia de ideas, encuestas cuantitativas.
	2. Definir	<i>Focus groups</i> , definición de criterios de evaluación, conductores y obstáculos, <i>customer journey map</i> .
	3. Desarrollar	Perfiles de personajes, análisis de escenarios, juego de roles, prototipado físico.
	4. Entregar	Evaluación de prototipos, círculos de retroalimentación, bancos de métodos, <i>roadmapping</i> .
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Prototipo de un producto</b>
<b>Centro Creativo de Bayer</b>  <b>Sandmeier et al. (2004)</b>	1. Recolección de ideas	Visitas a ferias, revisión de la literatura, debates.
	2. Creación de escenarios	Descripción de escenarios, discusiones internas.
	3. Reflexión de escenarios	Visitas de socios externos; discusiones.
	4. Generación de ideas	Talleres de trabajo facilitados, lluvia de ideas.
	5. Calificación de ideas	Hojas de calificación completadas individualmente.
	6. Discusión de ideas	Discusión con externos.
	7. Validación de viabilidad	Carta de Balance de Innovación.
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Carta balance de innovación</b>
<b>Generación de nuevas ideas en Amazon</b>  <b>O'reilly &amp; Binns (2019)</b>	1. Ideación	Documento de prensa, guía de uso del producto y guía de preguntas frecuentes, discusiones de grupo, evaluación de propuestas, selección de propuestas.
	2. Incubación	Creación de producto mínimo viable, retroalimentación y experimentación con consumidores, iteración de la

		solución, modelo de propuesta de negocio.
	3. Escalamiento	Escalamiento a otras áreas de la compañía (usualmente a ingeniería), evaluación de viabilidad financiera, desarrollo de producto para lanzamiento al mercado.
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Producto en el mercado</b>
<b>Análisis de escenarios en la generación de nuevas ideas</b>  <b>Postma et al. (2012)</b>	1. Exploración de tendencias	Mapeo de tendencias tecnológicas, políticas, socio-culturales, ecológicas y económicas, estimulación de la creatividad en lugares inspiradores, intercambio de conocimiento entre participantes del grupo.
	2. Creación de escenarios	Agrupación de tendencias, discusiones de grupo para encontrar relaciones entre tendencias.
	3. Generación de ideas	Lluvia de ideas, discusiones en grupo, selección de ideas.
	4. Desarrollo de casos de negocio	Elaboración de modelo de propuesta de negocio.
	<b>Resultado del modelo</b>	<b>Caso de negocio</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar en la tabla anterior, el modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD), el modelo del proceso integrador del front end, el modelo del Centro Creativo de Bayer, y el análisis de escenarios, contemplan como primera fase un proceso divergente para la identificación de oportunidades. Los dos primeros modelos se enfocan en las oportunidades con impacto en las capacidades y recursos de la empresa, mientras que el modelo de Bayer busca recursos externos para la recolección de ideas como ferias y revisión de la literatura. Por su parte, el análisis de escenarios plantea un mapeo de mega tendencias como punto de partida del proceso.

Del mismo modo que los modelos anteriores, el modelo del *Design Thinking* y del Doble Diamante, empiezan con un proceso divergente, sin embargo, estos modelos se encuentran enfocados en el humano, por lo que se empatiza y descubren las perspectivas más importantes de los consumidores como primer paso. Para el caso del modelo de Amazon, el primer paso contempla un proceso contrario a los anteriores (convergente), ya que se empieza directamente con la generación de ideas sin un previo análisis de oportunidades.

La lluvia de ideas es una herramienta frecuentemente utilizada en los modelos para la etapa de generación de ideas, sin embargo, también se hace uso de otras herramientas tales como las preguntas "¿cómo sería posible que nosotros...?", limitaciones impuestas, perfiles de personajes, análisis de escenarios, juego de roles, prototipado físico, talleres de trabajo facilitados, documentos de prensa, guía de uso del producto, guía de preguntas frecuentes; y subprocesos como la creación de bancos de ideas, el análisis de las ideas con un punto de vista comercial y técnico y las discusiones de grupo.

En el caso del modelo del proceso integrador del *front end*, el modelo de Amazon, y de análisis de escenarios, en la misma etapa de la generación de ideas, se incluye la selección de las mismas. Por

el contrario, el resto de los modelos incluyen una etapa específica para la selección de ideas, que describen de mejor manera este proceso a través de herramientas como el análisis de la competencia, capacidades y recursos organizacionales, modelo de propuesta de valor, y análisis de retornos de inversión.

Finalmente, en el caso del *Design thinking* y del Doble Diamante, el resultado es un prototipo de producto o un producto mínimo viable, los cuales se encuentran contruidos con base a la retroalimentación de los consumidores. Sólo para el caso de Amazon, el resultado es un producto en el mercado, ya que su proceso incluye la etapa de escalamiento. Para el resto de los modelos, el resultado del modelo es, ya sea un caso de negocio (carta balance de innovación en el caso de Bayer, o un concepto del producto, por lo que, para estos modelos, es importante tener en mente que dichas ideas pudieran ser o no implementadas dentro de la empresa.

**Tabla 3. Comparación de ventajas y limitaciones en los modelos teóricos y casos de negocio.**

<b>Modelo</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Modelo de desarrollo de nuevos conceptos (NCD)</b>	Da estructura a las actividades previas al desarrollo de nuevos productos.	Tiempos de implementación y comercialización no definidos.
	Proporciona un lenguaje común para el desarrollo de nuevos productos.	Los fondos recibidos suelen ser variables, por lo que algunas ideas no pasan a una etapa de implementación.
<b>Koen et al. (2001)</b>	Reconoce al liderazgo y a la cultura organizacional como impulsores.	Retornos de inversión basados en especulaciones.
	Toma en cuenta las capacidades de la organización, la estrategia empresarial y comercial; y la ciencia y tecnología habilitadora.	
	Diseñado para que el desarrollo de las ideas no sea lineal, sino que sea un proceso iterativo entre cada uno de sus elementos (etapas), por lo que se evitan retrasos significativos, costos añadidos y proyectos mal gestionados.	
	Alineado a la estrategia organizacional. Validado en una encuesta con empresas innovadoras.	



<p><b>Modelo del proceso integrador del front end Sandmeier et al. (2004)</b></p>	<p>Modelo integrador y estructurado para aumentar la eficiencia y efectividad en el proceso de innovación.</p> <p>Busca la combinación de procesos secuenciales con procesos cíclicos para evitar ambigüedad en su aplicación empresarial.</p> <p>Flexible con guías para el proceso de innovación.</p> <p>Balanceado entre el impulso técnico y del mercado, asegurando una cartera de nuevos productos que se ajustan a las necesidades actuales y futuras de los clientes.</p> <p>Reconoce y explica las actividades iterativas y ciclos de aprendizaje en la etapa temprana de la innovación.</p> <p>Desarrollo del modelo basado en casos de estudio con empresas europeas de diferentes industrias.</p>	<p>Creencia de que la creatividad dentro de las empresas es disminuida cuando se estructura en un proceso bien definido.</p> <p>Los riesgos, recursos y costos necesarios durante el proyecto deben conocerse en el punto de inicio del proyecto.</p> <p>No considera el uso de herramientas específicas para cada etapa.</p>
<p><b>Design thinking Stanford University (2018)</b></p>	<p>Modelo para la innovación centrado en los humanos, comprendiendo sus necesidades, por lo que las soluciones aportan un valor real al usuario.</p> <p>Ayuda a entender problemas desde su raíz y así logra abordarlos desde diferentes perspectivas.</p> <p>Proceso iterativo que permite probar diferentes alternativas de solución, validada por consumidores reales.</p>	<p>No proporciona evidencia significativa sobre el valor comercial de la solución propuesta.</p> <p>No toma en cuenta la escalación de la idea, es decir, no se evalúan los activos y capacidades del negocio actual.</p>
<p><b>Doble diamante Design Council (2021)</b></p>	<p>Entendimiento profundo del problema planteado, involucrando a las personas afectadas por el problema para una comprensión mayor.</p> <p>Propone muchas ideas diferentes alrededor del problema a través de investigación y co-creación con los usuarios.</p> <p>Prueba soluciones a pequeña escala antes de implementar la solución final.</p> <p>Integra comentarios sobre cómo funcionan los productos y los mejora de forma iterativa.</p>	<p>No considera implicaciones de ciencia o tecnológicas dentro del proceso, así como implicaciones de negocio, tal como el retorno de inversión.</p> <p>El proceso puede llegar a ser muy abstracto para personas que no estén familiarizadas con el modelo.</p> <p>La duración del proceso suele ser muy larga.</p> <p>Requiere involucrar necesariamente y fuertemente a los usuarios finales del producto.</p>

<p><b>Centro Creativo de Bayer</b></p>	<p>Modelo balanceado por la combinación de la exploración de nuevas tecnologías y nuevos mercados.</p>	<p>La ideación con consumidores puede ofrecer resultados contraproducentes debido a que no acostumbran a saber lo que quieren, o lo que les gustará, hasta que no lo tienen enfrente.</p>
<p><b>Sandmeier et al. (2004)</b></p>	<p>Análisis exhaustivo de las mega tendencias. Modelo iterativo no lineal con integración del cliente en cada paso.</p>	<p>Riesgo de que los consumidores se basen en experiencias familiares de productos previos, en lugar de propuesta de soluciones radicales.</p>
	<p>Cliente fuertemente involucrado en la creación de ideas y escenarios.</p>	
	<p>Empuje del modelo por la alta gerencia.</p>	
	<p>Establecimiento de redes internas (grupo dedicado de empleados para hacer el proceso) y externas (estudiantes, consumidores).</p>	
<p><b>Generación de nuevas ideas en Amazon</b></p>	<p>En la fase de la ideación se da un enfoque obsesivo en mejorar la experiencia del cliente en torno a un producto o servicio.</p>	<p>La fase de retroalimentación con consumidores está enfocada en un nicho de mercado muy específico, por lo que se pueden perder atributos valiosos para otros mercados.</p>
<p><b>O'reilly &amp; Binns (2019)</b></p>	<p>Alienta a que las personas de todos los niveles identifiquen y propongan innovaciones incrementales.</p>	<p>Se asume que el producto será exitoso en el mercado si es aprobado en la etapa de experimentación con consumidores.</p>
	<p>Impulsa a que las nuevas ideas comerciales aprovechen los activos y capacidades existentes.</p>	
	<p>Libertad para configurar las métricas de éxito/ no éxito del producto en la etapa de la incubación.</p>	
	<p>Los proyectos son liderados por la persona que propone la idea, por lo que atrae y retiene el talento emprendedor.</p>	
	<p>El proceso es llevado a cabo por equipos pequeños, lo cual permite que estén altamente enfocados, acelerando el proceso de desarrollo de MVP, e iteración rápida centrada en los consumidores.</p>	
	<p>Modelo que contempla minimizar las fallas gracias a la experimentación rápida con consumidores.</p>	

<b>Análisis de escenarios en la generación de nuevas ideas</b>  <b>Postma et al. (2012)</b>	El modelo impulsa la toma de decisiones estratégicas con base en tendencias y visiones del futuro.	Comúnmente se identifican problemas que requieren ser atendidos a largo plazo o no son de interés para la compañía.
	El desarrollo de nuevos escenarios permite sesiones de lluvia de ideas creativas, tomando en cuenta visiones del futuro.	No contempla fases de retroalimentación con consumidores o colaboración con redes externas.
	Para la creación de escenarios, se toman en cuenta aspectos de diferentes mega tendencias, no solo del mercado, creando una visión holística y enriqueciendo la propuesta de nuevas ideas.	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se muestra en la tabla anterior, todos los modelos cuentan con características importantes que pudieran ser benéficas para el proceso propuesto para Soaps & Beyond Co., así como limitaciones que deben de tomarse en cuenta al hacer la adaptación de los modelos para la organización. Las características de los modelos, que mejor se pudieran adaptar a Soaps & Beyond Co., tomando en cuenta su contexto actual interno y el objetivo de este trabajo, son:

- Dar estructura a las actividades para la generación de nuevas ideas mediante un proceso iterativo no lineal.
- Reconocer al liderazgo y a la cultura organizacional como propulsores, por lo que el empuje del modelo viene de la alta gerencia.
- Tomar en cuenta las capacidades de la organización, la estrategia empresarial y comercial; y la ciencia y tecnología habilitadora.
- Adecuar un proceso flexible con guías específicas.
- Balancear entre el impulso tecnológico y del mercado, asegurando que la creación de nuevos productos se ajuste a las necesidades actuales y futuras de los consumidores.
- Comprender las necesidades de los consumidores y validar que las soluciones aportan un valor real al usuario.
- Prueba de soluciones a pequeña escala antes de implementar la solución final.
- Proceso llevado a cabo por equipos pequeños, lo cual permite que estén altamente enfocados, acelerando el proceso de desarrollo de MVP, e iteración rápida centrada en los consumidores.
- Análisis de las mega tendencias y visiones del futuro como fuente de creatividad.

Tomando como base dichas características y considerando tanto las fases, herramientas, subprocesos y las limitaciones de cada modelo, se adaptó un proceso para las necesidades específicas de Soaps & Beyond Co., que se muestra en el Diagrama 10.

## 7.1 Proceso de generación de ideas para Soaps & Beyond Co.

Por principio, el proceso debe de ser impulsado por la alta gerencia del área de I+D, ya que, como se tiene documentado en los casos revisados del modelo de desarrollo de nuevos conceptos (Koen et al., 2001) y el caso de Bayer (Sandmeier et al., 2004), es fundamental que el proceso sea propulsado por los líderes de la empresa. De esta manera, se plantea que los gerentes de cada subcategoría de I+D sean quienes designan a una persona de su equipo para ser parte del proceso, integrándolo en sus objetivos del año. Para formar el equipo multi funcional, las subcategorías a considerar son:

- Cuidado para el cabello
- Antitranspirantes y desodorantes
- Jabones en barra y líquidos
- Entendimiento al consumidor
- Planta piloto
- Microbiología
- Analítica
- Fragancias
- Regulatorio

Como se hace referencia en el caso de Amazon (O'reilly & Binns, 2019), al tener un equipo multi funcional, se incrementan las oportunidades de mezclar diferentes aptitudes, habilidades y fortalezas. Una vez definidos los integrantes, el equipo implementará un proceso de cinco etapas para poder aumentar el número de iniciativas de nuevos productos creadas por el área de Innovación y Desarrollo dentro de Soaps & Beyond Co. Es importante recalcar que este proceso busca ser un proceso iterativo entre las 5 principales etapas. A continuación, se desglosa cada una de ellas.

### **1. Identificación y análisis de oportunidades**

Esta es la etapa principal de exploración, por lo que es la de mayor duración (4 meses). El objetivo principal es que el equipo comprenda cuáles son las principales necesidades que el consumidor y el mercado tienen. Este proceso se divide en tres principales categorías: análisis de consumidor y mercado, análisis de megatendencias y redes externas.

#### **1.1 Análisis de consumidor y mercado**

En esta categoría, se busca crear una alianza estratégica con el área de Mercadotecnia, para obtener información detallada sobre las principales tendencias que ocurren en la industria en la que Soaps & Beyond Co., opera. Esta información se pretende obtener por medio de un análisis de tendencias que el área de Mercadotecnia realiza cada año como parte de sus responsabilidades. Este análisis, será la primera ventana a comprender el mercado en el que se pretende incrementar la generación de ideas. Así mismo, en esta etapa se busca entender las necesidades del consumidor. Para realizar este análisis se hará uso de herramientas que forman parte de los procesos centrados en los humanos: el *design thinking* y el doble diamante, ya que como se describió en la Tabla 3, estos procesos tienen las ventajas de comprender a fondo las necesidades de los consumidores, involucrándolos en el proceso de desarrollo de nuevos productos. Las herramientas que se utilizarán en esta fase son los diarios de usuario y el *customer journey map*. Para ello, cada integrante del equipo le solicitará a un miembro cercano a su núcleo familiar o amigo que documente por medio de notas de voz y descripción escrita, el momento en el que realiza una tarea vital para el uso de un producto de Soaps & Beyond Co. Durante esta descripción, cada integrante buscará identificar emociones y hallazgos clave, que después puedan llevar a generar nuevas ideas. Estos mismos hallazgos serán validados por medio de entrevistas presenciales con cada uno de las personas que compartan un diario de usuario. Una vez que se tenga la validación con las entrevistas, se recomienda hacer un *customer journey map* para poder entender de mejor manera las necesidades

de los usuarios y sus principales puntos de dolor. La duración de dichas actividades será de dos meses.

## **1.2 Análisis de megatendencias**

La siguiente categoría en la etapa de identificación y análisis de oportunidades es realizar un análisis de megatendencias tecnológicas, políticas, socio-culturales, ecológicas y económicas. Este análisis, como se documenta en el caso de análisis de escenarios en la generación de nuevas ideas (Postma et al., 2012), permitirá a los integrantes de cada equipo, poder identificar ¿Cuáles son las principales tecnologías que están definiendo el futuro de la industria del cuidado personal?, ¿Cuáles son las tendencias en las regulaciones alrededor de los productos de esta industria?, ¿Cuáles son los factores socio-culturales principales que afectarán potencialmente a los futuros consumidores en esta industria?, ¿Qué elementos ecológicos y económicos podrían afectar a la industria en un futuro a corto, mediano y largo plazo? Todas estas respuestas, servirán para establecer un marco de referencia al momento de generar nuevas ideas para innovar. Así mismo, crearán un panorama claro para los integrantes del equipo, quienes tendrán una mejor visión al momento de sugerir soluciones. La etapa de identificación y análisis de oportunidades pretende ser cubierta en un lapso de dos meses.

## **1.3 Redes externas**

Por último, en la categoría de redes externas, al igual que en el caso de Bayer (Sandmeier et al., 2004), se pretende que a la par de las dos categorías anteriores, los integrantes del equipo busquen alianzas o información útil en espacios fuera de la empresa, tales como ferias, exposiciones virtuales, contacto con proveedores o alianzas con universidades. El objetivo será que los integrantes se enriquezcan de perspectivas fuera de la empresa, que pudieran ser de utilidad en la etapa de generación de ideas.

## **2. Generación de ideas**

Después de haber comprendido las necesidades de la industria y del consumidor, el equipo multi funcional dispondrá los hallazgos en notas organizadas (virtual o presencialmente), en donde todos los integrantes podrán visualizar los hallazgos. Después de que todos los integrantes del equipo hayan compartido sus hallazgos, todo el equipo se dedicará en dos sesiones a generar la mayor cantidad de ideas posible mediante una lluvia de ideas. En esta etapa, no hay ninguna regla que limite la creatividad de los integrantes de equipo con respecto a sugerir cualquier tipo de solución, servicio, nuevo producto que pueda alimentar cada categoría de negocio de Soaps & Beyond Co. La única regla será que todas las ideas deben de ir alrededor de los hallazgos que se encuentran expuestos ante todo el grupo. Se pretende que los integrantes del equipo puedan discutir las ideas en las mismas sesiones. Para discutir estas ideas, cada integrante deberá exponer sus posibles soluciones, servicios o productos en frente del grupo. La duración de esta etapa será de un mes y medio. Una vez que se cuenten con la mayor cantidad de ideas, estas se capturarán en una presentación para que puedan ser evaluadas en la siguiente etapa.

## **3. Evaluación de ideas**

El objetivo principal de esta etapa es evaluar y filtrar las ideas en diferentes categorías que permitan definir cuáles serán las acciones (validación de concepto, desarrollo de productos o acumulación de ideas en un repositorio) que se tomarán para cada una de ellas. Esta etapa será llevada a cabo por los directores de las subcategorías participantes ya que ellos cuentan con una visión más clara de las estrategias de la compañía, así mismo, de esta manera también se logra evitar sesgos en la selección y evaluación de las ideas por parte de los integrantes del equipo multifuncional. Su duración será de 1 mes.

Para comenzar a filtrar la generación de ideas, se crearán una serie de variables por las que todas las ideas generadas en la etapa anterior, deberán de pasar. Estas variables se encuentran enfocadas a generar un valor de agregado al negocio, al consumidor y generar una disrupción en la industria del cuidado personal y estarán guiadas por preguntas clave. Cabe recalcar que ninguna idea será descartada, sino que serán organizadas en diferentes temporalidades después de haber pasado por las variables de evaluación. Las ideas serán calificadas en una matriz del 1-5 de acuerdo con el cumplimiento de los siguientes criterios. El 1 representará el mínimo de calificación y el 5 representará el máximo de calificación.

a) Capacidades de la organización:

- De acuerdo con los recursos disponibles dentro de la empresa, ¿Es viable llevar a cabo la idea?
- ¿Cuál es el número de recursos humanos que requiere la implementación de la idea?
- ¿Existe la capacidad para el escalamiento del producto en las plantas?

b) Estrategia empresarial:

- La idea que se analiza, ¿Está relacionada a la estrategia empresarial de los próximos años (0 a 10 años)?
- ¿La idea se alinea con los objetivos globales de la empresa?

c) Estrategia comercial:

- La idea que se está analizando, ¿Tiene potencial para poder ser comercializada en los próximos años (0 a 10 años)?
- ¿Las necesidades del consumidor estarían cubiertas por esta idea?
- ¿Existe un mercado para esta idea?

d) Estrategia de innovación:

- La idea que se está analizando, ¿Se encuentra alineada con alguno de los pilares de innovación de la empresa?

e) Tecnología habilitadora

- Dentro de la tecnología disponible dentro de la empresa, ¿Esta idea puede ser implementada? Y de no ser así, ¿La tecnología existe en el mercado?
- ¿Se cuenta con la tecnología en las plantas para la producción del producto?

Estas variables, permitirán a los directores de las subcategorías, poder determinar qué ideas tienen un mayor potencial de poder ser llevadas a cabo. El siguiente paso en esta etapa, es clasificar las ideas, en temporalidad. Para realizar esta clasificación, se establecerán diferentes marcos de tiempo en donde estas ideas podrían ser implementadas: corto (1-2 años), mediano (3-5 años) y largo plazo (5-10 años). Para determinar en qué temporalidad se deberá categorizar cada idea, los directores se basarán en la ponderación de acuerdo con las variables previamente descritas. Existirá una clasificación definida como "otros", en donde se recabarán ideas que se encuentren completamente fuera de las variables de evaluación, pero se consideren valiosas. Una vez se hayan clasificado las ideas dentro de diferentes temporalidades, el equipo tomará diferentes acciones para ellas.

Las ideas que hayan sido clasificadas en **corto plazo**, deberán de pasar a la siguiente etapa del proceso: Validación rápida, mientras que las ideas que hayan sido clasificadas en **mediano, largo plazo y otros**, se dividirán en dos: ideas que se implementarán e ideas que no.

Las ideas que se vayan a ejecutar, pasarán a una etapa de **desarrollo de producto**. Después de este desarrollo, que puede durar meses o años dependiendo de las ideas, estas continuarán el curso del proceso hacia la etapa de validación rápida.

Por otra parte, las ideas no ejecutables se mandarán a un **repositorio de ideas**. Este repositorio de ideas será un catálogo al que toda la organización pueda tener acceso y del cuál se pueda consultar constantemente para comprobar la viabilidad en recursos humanos y financieros. Inclusive, este repositorio de ideas retroalimentará la primera etapa, una vez que se vuelva a comenzar con el proceso, esto con el fin de retomar ideas que pudieran servir en un futuro o tomarlas de referencia.

#### 4. Validación rápida

En la etapa de validación rápida, la cuál durará tres meses, el objetivo principal es probar el concepto del nuevo producto con consumidores reales, de ser posible, se creará un prototipo. Este prototipo no tiene que ser funcional per se, pero tendrá la posibilidad de crear las emociones que se esperan de los consumidores al potencialmente usar el producto. En esta etapa, el equipo formará una alianza con el área de Mercadotecnia, para poder tener acceso a mesas de discusión, grupos de pruebas y entrevistas con consumidores reales (presenciales o virtuales). En las sesiones con los consumidores, también se podrá iterar, con base a la retroalimentación que se pueda recibir por parte de ellos. Esta etapa, pretende poder validar de manera rápida los conceptos y prototipos para poder implementar rápidamente las ideas, y de esta manera, poder incrementar la cantidad de productos innovadores que potencialmente puedan ser disruptivas en la industria del cuidado personal. Este análisis está establecido con un presupuesto menor al que tendría un proyecto habitual. La razón principal de este establecimiento, es poder demostrar que el producto tiene el potencial de cumplir las expectativas del consumidor.

A la par de la prueba con consumidores, los integrantes del equipo serán responsables de asegurarse de que las ideas no infringen ninguna patente existente mediante el proceso interno de la empresa para la protección del conocimiento. De la misma manera, los integrantes del equipo tendrán que revisar con el área de Legal la mejor estrategia para la protección del conocimiento de los nuevos productos en esta etapa.

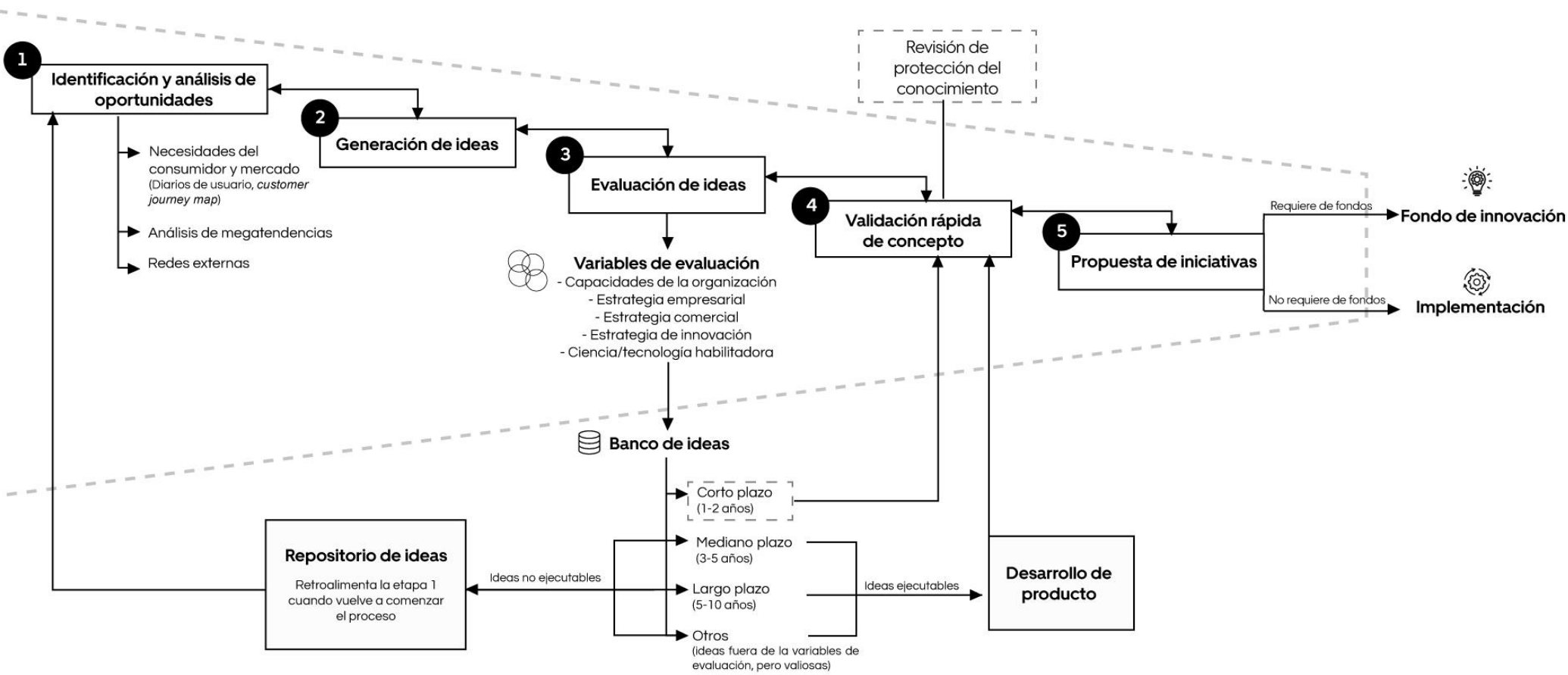
#### 5. Propuesta de iniciativas

Las ideas que hayan sido exitosas en el proceso de validación rápida y que no representen ningún riesgo legal para la empresa (infringir alguna patente), podrán seguir a la etapa de propuesta de iniciativa. Se asume que estas ideas podrán cumplir las expectativas de los consumidores reales. Por lo tanto, podrán ser exitosas en la industria del cuidado personal y generar un ingreso a la empresa. Para estas ideas, el equipo creará una propuesta de iniciativa, la cual incluirá cuál es la categoría en la que se pretende impactar, cuáles serán las regiones de venta, cuál es el tiempo de implementación que este producto debería tener y finalmente, cuál es el principal beneficio que el consumidor tendría con este producto.

Las ideas que tengan una propuesta de iniciativa y que **requieran fondos** para su implementación, podrán ser presentadas en el **Fondo de Innovación** de la empresa, el cuál pretende invertir en ideas internas innovadoras para incrementar los ingresos de la compañía. Una vez que las ideas son aprobadas en el Fondo de Innovación, el flujo para el lanzamiento al mercado sigue el proceso de innovación ya establecido de la empresa.

Para aquellas ideas, que tengan una propuesta de iniciativa y **no requieran de fondos**, la **implementación** del producto será directa e incluida al portafolio de innovación de las subcategorías correspondientes dentro de I+D.

Diagrama 10. Proceso propuesto para la generación y evaluación de nuevas ideas para Soaps & Beyond Co.



Fuente: Elaboración propia, 2021.



## 8. Metodología de implementación

Para llevar a cabo el presente caso de estudio, la metodología a seguir comenzó con la tarea de definir qué **problemática** resolver. Para ello, se realizó un acercamiento a la situación actual de Soaps & Beyond Co. y su contexto en la industria, lo que permitió comprender cuáles eran los principales retos que tiene y tendrá en los siguientes años. Un elemento importante que sobresalió en dicho análisis, es la poca participación del área de I+D para la generación de ideas. Se decidió enfocarse en la generación de ideas dentro del área de I+D, ya que se consideró que un proceso definido en generación de ideas puede ser útil para que, de manera indirecta, la compañía pueda posicionarse como innovadora dentro de su sector.

Definir la problemática abrió el panorama para adentrarse al tema. Al ser un tema amplio, se necesitó crear **objetivos**, tanto **general** como **particulares**. Estos objetivos fueron la principal guía del trabajo de investigación y constituyeron las metas que se pretendían lograr con esta investigación en Soaps & Beyond Co. Los objetivos determinaron los límites, alcance y amplitud de esta investigación; a la vez que orientaron los resultados que se pretendían obtener. Realizar los objetivos también ayudó a esbozar las etapas siguientes del trabajo de investigación. Una vez que los objetivos generales y particulares se definieron, la siguiente etapa fue realizar la justificación del problema.

La **justificación del problema** tuvo como objetivo principal explicar los motivos detrás del por qué se decidió cubrir este tema y problemática. Así también, se expuso por qué esta problemática es del interés de Soaps & Beyond Co. y por qué es adecuada de acuerdo al campo de estudio. Por último, se abordaron cuáles serán los beneficios para Soaps & Beyond Co. tras implementarse una la solución a dicho problema.

Una parte importante de la metodología de este trabajo fue analizar **el contexto externo e interno** de Soaps & Beyond Co. Este análisis permitió comprender la industria del cuidado personal, a la cual pertenece Soaps & Beyond Co., a una escala global y dentro del mercado mexicano. Se dio visibilidad de los ingresos de la industria y se recalcaron las empresas multinacionales clave, mismas que son competencia directa de la empresa en cuestión, presentando los datos en número de patentes por compañía, ya que esto da un indicio de innovación y progreso tecnológico dentro de las empresas. Entender dicha información, permitió contextualizar los retos que existen alrededor del proyecto. Por otro lado, el contexto interno fue igualmente importante. En este análisis, se permitió entender la cultura organizacional de la empresa, los pilares de innovación, el modelo de innovación y se dio una breve explicación de cómo se construye actualmente el portafolio de innovación dentro de Soaps & Beyond Co. Un punto importante que se resaltó en esta sección, fue el proceso que existe para la gestión de la propiedad intelectual dentro del modelo de innovación.

Analizar el contexto externo e interno abrió la puerta a investigar modelos y conceptos relacionados con el tema principal. Dentro de los temas abordados en el **marco teórico** estuvieron la innovación, la tecnología, la creatividad y algunas herramientas para la creatividad. Así mismo, esta sección de la investigación, se concentró en analizar modelos, procesos y marcos de referencia que pudieran ser útiles para crear un nuevo proceso de generación de ideas para la innovación dentro de Soaps & Beyond Co. Los marcos de referencia que se analizaron dentro de la literatura fueron el desarrollo de nuevos conceptos (NCD), el proceso integrador del *front end, design thinking* y el doble diamante. Así mismo, se analizaron casos de estudios en otras industrias que fueran similares al que se realizó. Dentro de los casos de estudio que se analizaron se encuentran: La generación de nuevas ideas con enfoque en el cliente, por Bayer; la generación de nuevas ideas y desarrollo de nuevos productos, por Be Bright y Volker Vessels. En dichos casos de estudios, se encontró en común la búsqueda de herramientas o procesos para mejorar el proceso de innovación o generación de ideas dentro de las organizaciones, motivo por el cuál, se decidieron incluir en el presente trabajo. El marco teórico fue la parte fundamental de esta investigación, ya que se detallaron las fuentes sobre las cuales se sustenta la alternativa a la solución.

En la **alternativa a la solución**, se analizaron los modelos descritos en el marco teórico, con un lente diferente. Con el propósito de crear un nuevo proceso de generación de ideas que permita al área de Investigación y Desarrollo incrementar el número de iniciativas de nuevos productos creadas por dicha área, se tomaron de los modelos analizados las partes que podían ser escaladas dentro de la organización tomando en cuenta su contexto interno. Se hizo especial énfasis en las herramientas que algunos de los marcos de referencia analizados tienen, con la finalidad de poderlas incluir en el nuevo proceso. Dentro de las herramientas que se seleccionaron para poderse usar, se encuentran el análisis de megatendencias, los diarios de usuario, mesas de colaboración en conjunto con los consumidores, *customer journey map*, lluvia de ideas y prototipado rápido.

Una vez que se planteó la alternativa a la solución, para hacer una **validación del proceso**, se llevó a cabo una entrevista a 4 expertos en innovación. La entrevista “*se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar*” (Díaz-Bravo et al., 2013). Esta herramienta es de gran ayuda para la investigación cualitativa, estudios descriptivos y fases de exploración, ya que ayuda a recabar datos relevantes de manera completa y profunda. A comparación de un cuestionario, tiene la ventaja de que se pueden plantear dudas durante su proceso, lo que ayuda a obtener respuestas más útiles. De acuerdo a su planeación, la entrevista puede ser dividida en tres diferentes tipos (Díaz-Bravo et al., 2013; Murillo Torrecilla, n.d.):

a) Entrevistas estructuradas o enfocadas:

En este tipo de entrevista, el investigador hace una planeación previa de las preguntas que se quieren formular durante la entrevista. La secuencia de dichas preguntas es dirigida y coordinada, teniendo como ventaja presentar una alta objetividad y confiabilidad de las respuestas. Por el lado contrario, tiene como desventaja la falta de flexibilidad y menor profundidad de análisis.

b) Entrevistas semiestructuradas:

Al igual que en la entrevista estructurada, el investigador hace una planeación previa de las preguntas, sin embargo, en este tipo de entrevista, las preguntas pueden ajustarse a los entrevistados, por lo que tiene como ventaja, tener una mayor adaptabilidad en el transcurso de la entrevista, mayor profundidad de análisis y aclaración de términos y ambigüedades.

c) Entrevistas no estructuradas o abiertas:

Tipo de entrevista informal en donde las preguntas se adaptan al entrevistador, por lo que, el investigador va construyendo las preguntas a partir de la información que va recibiendo. Como ventaja, en esta entrevista los entrevistados tienen mayor libertad para responder las preguntas, sin embargo, el investigador debe evitar el desvío del tema.

Para el proceso de validación, se llevó a cabo una entrevista estructurada, ya que se realizó una comparación de las respuestas obtenidas a los entrevistados, y de esta manera, se hizo un análisis de la retroalimentación del proceso planteado para Soaps & Beyond Co. Para la planeación de la entrevista, se consideraron 4 diferentes fases (Díaz-Bravo et al., 2013) detalladas a continuación; y como herramienta principal, se utilizó un cuestionario guía (Anexo 1).

a) Fase 1: Preparación

Etapa previa a la entrevista en donde se reunió la información necesaria para llevarla a cabo, incluyendo la formulación de las preguntas para el cuestionario guía y la preparación de la cita con los expertos.

b) Fase 2: Apertura

Esta etapa ocurrió al empezar las entrevistas con los expertos. Como primer paso, se hizo explícito el motivo y la confidencialidad de la entrevista. Previo a las preguntas, se dio una explicación detallada del problema en la empresa y la propuesta del proceso como solución para proveer un contexto para las preguntas.

c) Fase 3: Desarrollo

Para esta etapa, también conocida como el núcleo de la entrevista, se plantearon las preguntas específicas y se dió lugar al intercambio de información.

d) Fase 4: Cierre

En esta última etapa, se hizo una breve síntesis de la conversación y se le agradeció a los expertos su participación en la entrevista.

Los expertos entrevistados fueron elegidos con base en su experiencia en desarrollo de productos e innovación. Dos de ellos pertenecen a la empresa de Soaps & Beyond Co., y 2 de ellos son externos con Maestrías en Gestión de la Innovación. Las entrevistas realizadas fueron de gran ayuda para la construcción final del proceso, ya que a partir de ellas se lograron hacer modificaciones importantes al proceso tales como la inclusión del ejercicio financiero dentro de la etapa de evaluación de ideas y para la propuesta de las mismas, la revisión de la protección del conocimiento para el repositorio de ideas, cambios en la formación del equipo multi funcional y la inclusión de una fase piloto, previo a la expansión del proceso.

Posterior a las entrevistas, se definió el **plan de implementación**. Para el plan de implementación se tomaron en cuenta las principales partes involucradas, sus actividades principales a desarrollar en cada fase, así como los riesgos, retos y costos principales para su implementación.

Para definir **las limitaciones y recomendaciones** a seguir, se tomaron en cuenta las entrevistas realizadas, de las cuáles se obtuvieron hallazgos importantes que guiaron la postura de expertos en innovación dentro y fuera de la empresa de Soaps & Beyond Co. Por último, para realizar las **conclusiones**, se tomaron en cuenta los resultados del caso, los aprendizajes y se evaluó si el objetivo general y particulares fueron alcanzados con el presente caso de estudio.

## 9. Proceso de validación y aplicación de propuesta en el caso

Con el objetivo de validar la propuesta de solución generada a partir de la investigación de modelos teóricos y casos en las industrias, se llevó a cabo una entrevista a 4 expertos en innovación. Dichas entrevistas, permitieron retroalimentar el proceso y enriquecerlo con la experiencia de los expertos, para lo cual, al final de ellas se hicieron ciertas modificaciones al proceso propuesto. El perfil de los entrevistados se muestra a continuación.

### 9.1 Perfil de expertos entrevistados

#### a) **Héctor Fuentes:**

**Ingeniero químico**, con **Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica**, comenzó su carrera profesional como Científico de desarrollo de producto e implementación de nuevos productos, en una industria transnacional de consumo del cuidado del hogar. Cuenta con 2 años de experiencia como Ingeniero de I+D en una industria de surfactantes, donde desarrolló habilidades comerciales y de innovación. Su experiencia más enriquecedora dentro de la innovación ha sido como Gerente de Innovación en una empresa dedicada al cuidado y uso responsable del agua, con productos y servicios de almacenamiento, conducción, purificación y tratamiento del agua. En este rol, se encargó de gestionar nuevas ideas y la innovación abierta e interna dentro de la empresa.

#### b) **Lucero Cárdenas:**

Estudió **Nanotecnología**, y una **Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica**. Profesionalmente, cuenta con 8 años de experiencia en investigación y desarrollo de productos de consumo en una empresa transnacional del cuidado del hogar, en productos como limpiadores del hogar y lava trastes. Dentro de esta industria, estuvo encargada del desarrollo de nuevas tecnologías para el mercado. Actualmente se encuentra en el área de I+D del Banco de México, en donde ha construido el modelo de innovación y ha gestionado su implementación.

#### c) **Alberto Espinosa:**

**Ingeniero Industrial**, comenzó su carrera profesional en el área de Cadena de Suministro y Operaciones de Latinoamérica en Soaps & Beyond Co. Después de 2 años, comenzó a trabajar en el área de Innovación de la misma empresa, en donde se desarrolla como Gerente de Marca de Innovación. Cuenta con experiencia con productos del cuidado personal. Se desenvuelve en su puesto generando valor en la vida de los consumidores a través de la innovación.

#### d) **Guadalupe Santiago:**

**Ingeniero químico**, con **Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica**. Cuenta con 8 años de experiencia en Soaps & Beyond Co., en donde se desempeña como Científico de Investigación y Desarrollo, dando soporte a la implementación de nuevos productos en las plantas europeas de la empresa. Así mismo, cuenta con experiencia como Gerente de Marca de Innovación en la misma empresa, en donde se encargó de la estrategia de innovación para una marca reconocida de Latinoamérica.

### 9.2 Informe de resultados de expertos

El informe detallado de resultados de las entrevistas puede ser consultado en el Anexo 2. Con base a las entrevistas realizadas, se tiene considerado hacer diferentes ajustes dentro del proceso propuesto como alternativa de solución.

Como primer punto, tomando en cuenta que el proceso debe robustecerse con una evaluación financiera, resulta importante incluir a un integrante del equipo multi funcional con dicho perfil. Con ello, se pretende que, durante la etapa de evaluación de ideas, se corra un ejercicio financiero que de manera general pueda dar una noción del retorno de inversión de la idea. Será importante

formalizar este ejercicio financiero una vez que las ideas sean validadas por el consumidor (etapa 4).

Otra consideración importante, tomada de las entrevistas, es que se incluirán indicadores clave de rendimiento (KPI por sus siglas en inglés) los cuales definan cuántas ideas del 100% de las propuestas son implementadas y lanzadas al mercado y cuál es el retorno de inversión de cada una. Con ello, se pretende poder dar un estimado a la alta gerencia del dinero que se recuperará a corto, mediano y largo plazo de las ideas propuestas.

Un punto importante por resaltar de la mayoría de los expertos entrevistados fue que, a pesar de que el proceso contempla al consumidor como parte importante para la identificación de oportunidades, es fundamental que se incluyan a personas del área de mercadotecnia dentro del equipo multi funcional. De esta manera, el proceso se robustece con su experiencia y su visión comercial de la empresa. Así mismo, ellos son dueños de procesos de entendimiento del consumidor y validación de conceptos que pueden enriquecer el proceso propuesto. Incluso, una de las recomendaciones recibidas fue que, en la etapa de validación de conceptos, el proceso se una con el actual de innovación que tiene el área de mercadotecnia, y sean ellos quienes toman el control y terminen el flujo para la implementación de los nuevos productos. Es por ello que se incluirá a una persona de mercadotecnia dentro del equipo multi funcional.

Por su parte, el Gerente de Marca de Soaps & Beyond Co., recalcó durante toda la entrevista su recomendación por que las ideas se encuentren alineadas con la estrategia y visión de las marcas de la empresa, por lo que, este punto se incluirá en la etapa de evaluación de las ideas.

Dentro de las sugerencias para la parte de la gestión del conocimiento, fue que para evitar trabajo extra para los equipos de Legal, la protección del conocimiento sea llevada a cabo después de que el concepto sea aprobado por los consumidores (etapa 4). Esto será conveniente ya que de esta manera sólo se trabajan en las ideas con mayor posibilidad de que sean implementadas, por lo que se incluirá este cambio en el proceso. Por otro lado, se dio la recomendación de que en el repositorio de ideas también incorpore este punto, ya que es conocimiento generado dentro de la empresa y que probablemente se quiera capitalizar en un futuro. Debido a que se espera que en el repositorio de ideas, exista un número muy grande de las mismas, se recomienda sólo llevar a cabo este proceso para aquellas ideas que cuenten con un potencial muy alto de ser implementadas en los próximos años y quedará a consideración de la decisión del equipo multi funcional.

Así mismo, una sugerencia fundamental dentro de las entrevistas es que el desarrollo del producto sea considerado en una etapa posterior a la validación con los consumidores. Esto debido a que se corre un riesgo alto al desarrollar ideas de mediano, largo plazo y “otros” que aún cuentan con una retroalimentación por parte del consumidor. De esta manera, se evita desperdiciar recursos en una idea desarrollada que no sea de interés en el mercado.

En cuanto a las principales recomendaciones para poder implementar el proceso mencionadas en las entrevistas, es la búsqueda de uno o varios patrocinadores dentro de la empresa. Los expertos entrevistados sugirieron que los patrocinadores sean el director de innovación de la empresa y directores del área de mercadotecnia. Así mismo, en dos de las entrevistas se mencionó que debe de existir un encargado clave dentro del proceso, que se asegure del cumplimiento de éste y funja como líder del equipo multi funcional, para disminuir el riesgo de que las ideas no se implementen o no se les dé seguimiento hasta su implementación. Por último, se destacó la recomendación de empezar con una prueba piloto dentro de una sola categoría en Soaps & Beyond Co. De esta manera, una vez que se termine el primer proceso, el equipo multi funcional se reúne para hablar de las principales áreas de mejora del proceso.

### 9.3 Modificaciones a la propuesta actual

Tomando en cuenta los puntos principales de retroalimentación del proceso, recabados en las entrevistas, el resultado del proceso propuesto se actualizó con los puntos anteriores y se muestra en el Diagrama 11. Los cambios hechos fueron:

- Inclusión del ejercicio financiero de retorno de inversión dentro de la evaluación de ideas.
- Revisión de la protección del conocimiento llevada a cabo una vez que las ideas sean validadas por los consumidores y sean potencialmente implementadas.
- Revisión de la protección del conocimiento en el repositorio de ideas.
- Desarrollo de producto desencadenado únicamente para ideas que sean aprobadas por los consumidores en la etapa 4, por lo que en la propuesta de iniciativas se hará la categorización de aquellas ideas que así lo requieran, de ser así, las ideas pasarán al Fondo de innovación, para que se puedan conseguir recursos para su desarrollo.

Así mismo, se realizaron cambios en las consideraciones generales del proceso, mostradas a continuación.

#### 9.3.1 Cambios en formación de equipos y fases del proceso

Para poder hacer una iteración del proceso propuesto con puntos de mejora que se identificarán en una primera fase, se llevará a cabo una prueba piloto, únicamente para la ideación de nuevos productos para el área de jabones en barra y líquidos. Posteriormente, se busca que con la retroalimentación encontrada, se expanda el proceso a todas las categorías (cuidado para el cabello, antitranspirantes y desodorantes y jabones en barra y líquidos) en una segunda fase.

Integrantes de equipo multi funcional primera fase (piloto):

- Científico de desarrollo de producto para jabones en barra y líquidos
- Analista de Entendimiento al consumidor
- Ingeniero de Procesos
- Analista Microbiológico
- Analista Analítico
- Científico de Fragancias
- Analista de Regulatorio
- Analista Financiero
- Gerente Jr. de Marca
- Líder del proceso

Integrantes de equipo multi funcional segunda fase (expansión):

- Científico de desarrollo de producto para cuidado para el cabello
- Científico de desarrollo de producto para antitranspirantes y desodorantes
- Científico de desarrollo de producto para jabones en barra y líquidos
- Analista de Entendimiento al consumidor
- Ingeniero de Procesos
- Analista Microbiológico
- Analista Analítico
- Científico de Fragancias
- Analista de Regulatorio
- Analista Financiero
- Gerente Jr. de Marca
- Líder del proceso

Es importante recalcar que, en la etapa de evaluación de ideas, los gerentes/ directores de los participantes del equipo multi funcional, serán quienes lleven a cabo este proceso, sin embargo, sólo las cabezas de mercadotecnia se encargarán de evaluar la estrategia comercial y de marca, ya que ellos son los expertos de este rubro. Lo mismo sucederá con el ejercicio financiero, que será llevado a cabo por la cabeza del área de finanzas. Por lo tanto, se suman a las variables de evaluación la estrategia de marca y el ejercicio financiero, tomándose en cuenta las siguientes variables dentro de esta etapa:

- a) Estrategia de marca:
  - ¿Las ideas empatan con la estrategia de alguna de las marcas para este tipo de producto?
  - La idea propuesta, ¿ayuda a fortalecer las credenciales que la marca tiene?
  - La idea propuesta, ¿empata con la visión de hacia donde se quiere llevar a la marca?
- b) Ejercicio financiero:
  - De acuerdo con el ejercicio financiero y análisis de retorno de inversión de la idea, ¿es rentable llevarla a cabo?
  - ¿Se necesita de alguna inversión para poder llevar a cabo la idea?

Así mismo, en la etapa 5 de propuesta de ideas, se incluirá un ejercicio financiero robusto de pérdidas y ganancias de cada idea para así poder determinar si las ideas se someterán al Fondo de Innovación, o pasan directamente a la implementación de las ideas.

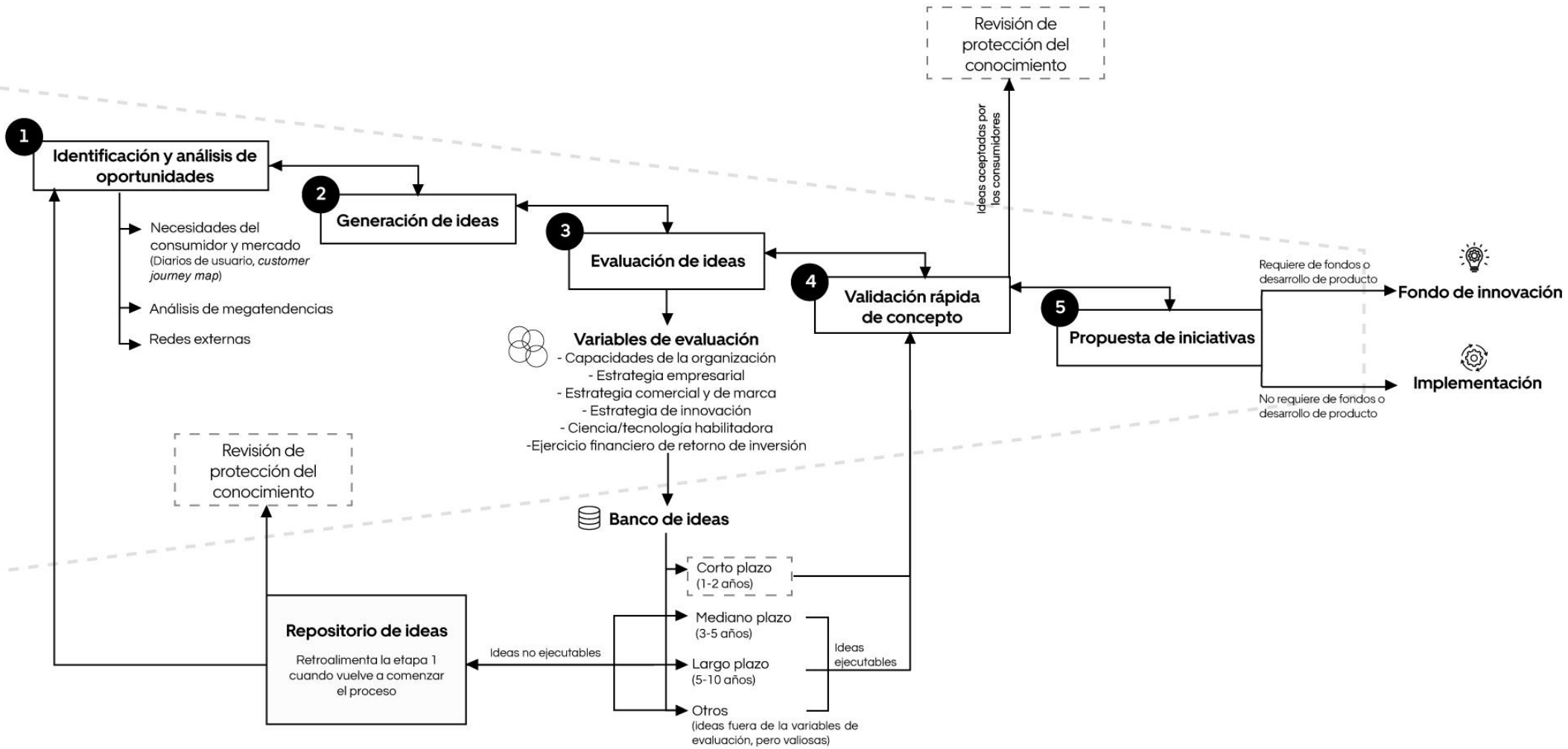
#### 9.3.2 Implementación de indicadores clave

Para poder cuantificar la efectividad del proceso propuesto, se implementará una métrica de número de ideas generadas contra el número de ideas implementadas en el mercado. En la primera fase, se recomienda hacer una estimación de este número con base a los recursos destinados al proyecto. En la segunda fase, se espera tener números reales para cuantificar la efectividad del proceso, y ser compartidos con la alta gerencia.

#### 9.4 Aplicación del proceso propuesto

Una vez hechos los cambios correspondientes al proceso, el proceso propuesto se ajusta al objetivo general del presente trabajo. De esta manera, también se logra atacar el problema planteado que se tiene dentro de Soaps & Beyond Co., el cuál es la poca participación del área de I+D para la generación de nuevas ideas y para la concepción para el desarrollo de nuevos productos, y el impacto que ello tiene dentro de la empresa.

Diagrama 11. Proceso final propuesto para la generación y evaluación de nuevas ideas para Soaps & Beyond Co.



Fuente: Elaboración propia, 2021.



## 10. Plan de implementación

Para poder implementar el proceso propuesto dentro de Soaps & Beyond Co., se creó un plan general que consta de 13 fases mostradas y detalladas en la Tabla 5. Para una mejor visualización en el tiempo, también se incluye un diagrama de Gantt en el Anexo 3. El plan incluye las fases previas a la etapa 1 del proceso, tales como identificar los patrocinadores del proceso y formación del equipo multi funcional. De la misma manera, se incluye una fase de cierre del proceso, en donde se recaba retroalimentación de la primera implementación del proceso (piloto) para ser iterado y empezar con el proceso en el siguiente año, con expansión a todas las categorías de la empresa (cuidado del cabello, antitranspirantes y desodorantes y jabones en barra y líquidos).

**Tabla 5. Fases de implementación del proceso propuesto para Soaps & Beyond Co.**

Fase	Actividades principales	Tiempo de ejecución
<b>1. Identificación de patrocinadores del proceso</b>	Búsqueda y selección de personas clave que puedan patrocinar el proceso dentro de la empresa.	1 semana
<b>2. Presentación del proceso</b>	Elaboración de una presentación con los patrocinadores para plantear el proceso propuesto y definir el líder del proyecto y equipo multi funcional.	1 semana
<b>3. Comunicación con la alta gerencia</b>	Exponer a la alta gerencia el proceso y aprobar su implementación en el área de I+D (fase piloto)	1 semana
<b>4. Formación de equipo multi funcional</b>	Los gerentes de cada subárea, se encargarán de hacer la selección y comunicación a los participantes elegidos para implementar el proceso de acuerdo a categorías planteadas para la primera fase (piloto) descritas en la sección anterior.	1 semana
<b>5. Primera reunión del equipo multi funcional</b>	El líder del proyecto dará a conocer a los participantes del equipo multifuncional el proceso que se va a implementar, explicándoles las responsabilidades de cada uno y los tiempos. Resolver las dudas de los integrantes previas a la implementación.	1 semana
<b>6. Etapa 1: identificación y análisis de oportunidades</b>	Reunión con el equipo para explicación detallada de las herramientas que se utilizarán para esta etapa.  <b>1. Necesidades del consumidor y mercado:</b> Llevar a cabo el proceso de diarios de usuario con amigos o familiares de los participantes del equipo. Análisis de hallazgos encontrados en los diarios de usuario.	1 semana  2 semanas 1 semana

	Entrevista a participantes de diarios de usuario para validación de hallazgos.	1 semana
	Iteración de análisis con los resultados de la entrevista.	
	Consolidar y organizar los hallazgos encontrados.	1 semana
	Construir un <i>customer journey map</i> de cada uno de los diarios de usuario para entender los puntos de dolor, necesidades y oportunidades de los consumidores.	1 semana
	<b>2. Análisis de megatendencias:</b>	
	Investigación de megatendencias tecnológicas, políticas, socio-culturales, ecológicas y económicas.	4 semanas
	Consolidación de información con guía de preguntas clave.	4 semanas
	<b>3. Redes externas (actividad a la par de las 2 primeras):</b>	
	Búsqueda de alianzas o información útil en espacios fuera de la empresa, tales como ferias, exposiciones virtuales, contacto con proveedores o alianzas con universidades.	8 semanas
	Organización de la información obtenida en notas o presentaciones de cada integrante del equipo.	1 semana
<b>7. Etapa 2: generación de ideas</b>	<b>Sesión 1:</b> Compartir con todos los integrantes del equipo los hallazgos, tendencias e información relevante encontrada en la etapa 1.	2 semanas
	<b>Sesión 2:</b> Lluvia de ideas	2 semanas
	<b>Sesión 3:</b> Organización de las ideas generadas para ser presentadas a la alta gerencia en la siguiente fase.	2 semanas
<b>8. Etapa 3: evaluación de ideas</b>	El líder de proyecto se encargará de presentar las ideas generadas a los gerentes y directores de las subáreas.	1 semana
	Cada gerente/ director hará la evaluación conforme a la guía de variables y preguntas planteadas en las secciones anteriores. Nota: La estrategia comercial y de marca es exclusivamente evaluada por los gerentes/directores de mercadotecnia y el ejercicio financiero por el gerente/director de finanzas.	2 semanas
	El líder del proyecto recibe las evaluaciones y las divide en las diferentes categorías (corto, mediano, largo plazo y otros) de acuerdo con su puntuación en la matriz.	2 semanas
	Reunión de líder del proyecto con gerentes/ directores para decidir qué ideas del mediano, largo plazo y "otros" se ejecutan y pasan a la siguiente etapa, y qué ideas se mandan al repositorio de ideas. Se da por sentado que todas las ideas de corto plazo, pasan a la siguiente etapa.	1 semana

<b>9. Repositorio de ideas</b>	El equipo multi funcional organiza las ideas en un repositorio digital.	2 semanas
	Definir estrategia de protección del conocimiento para el desarrollo de ideas.	2 semanas
<b>10. Etapa 4: validación rápida de concepto</b>	Para las ideas de corto plazo y las que se definieron como ejecutables, se corre la validación de concepto a través de los procesos actuales que se tienen en el área de mercadotecnia.	8 semanas
	Análisis de la retroalimentación de los consumidores.	2 semanas
	Definición de las ideas que se van a implementar de acuerdo con la retroalimentación de los consumidores.	1 semana
	Revisión de la protección del conocimiento de las ideas que se van a implementar.	2 semanas
<b>11. Etapa 5: propuesta de iniciativas</b>	Correr ejercicios financieros robustos (de ganancias y pérdidas) para la categorización de ideas (empieza a la par de la revisión de la protección del conocimiento).	2 semanas
	Con la información financiera, categorizar las ideas: 1. Las que requieren desarrollo de producto o de fondos para someter las ideas al Fondo de Innovación de la empresa. 2. Las que no requieren de desarrollo de producto y pueden implementarse directamente.	1 semana
	Preparar la documentación e información necesaria para someter las ideas al Fondo de Innovación.	1 semana
	Incorporar las ideas que se van directo a la implementación al portafolio de innovación de la empresa (a la par de la actividad anterior).	1 semana
<b>12. Cierre del proceso</b>	Reunión del equipo multifuncional para comentarios finales, retroalimentación y recomendaciones finales.	1 semana
	El líder del proyecto y los patrocinadores iteran el proceso con comentarios finales.	2 semanas
<b>13. Expansión del proceso al resto de categorías</b>	Reunión de patrocinadores y directores de áreas para la expansión del proceso	1 semana

Fuente: Elaboración propia, 2021.

### 10.1 Retos para la implementación del proceso

Algunos de los principales retos para implementar este proceso dentro de Soaps & Beyond Co., son la búsqueda de patrocinadores y la participación activa y comprometida del equipo multi funcional que lo llevará a cabo. Para abordar dichos retos, es de suma importancia la participación del gestor de innovación dentro del proceso. Su rol principal será presentar el proceso a los patrocinadores y mostrarles las principales ventajas y la estimación de las ganancias económicas del proceso propuesto. De la misma manera, el gestor de la innovación es responsable de explicar a los patrocinadores la importancia que tiene para la empresa la implementación del proceso y las implicaciones que se tienen al adoptarlo, ya que, el proceso se encuentra alineado a los objetivos estratégicos globales de la empresa, y puede contribuir a la innovación en nuevos productos, a atraer a nuevos consumidores, penetrar a nuevos segmentos de mercado y crecer en mercados emergentes tales como India, China, Rusia y Brasil.

Una vez que se tenga la aceptación y el compromiso de los patrocinadores, el reto principal vendrá en que los integrantes del equipo multi funcional estén motivados para la implementación del proceso. Para ello, es fundamental contar con el apoyo de los gerentes y directores de cada subárea, ya que ellos serán los encargados de elegir a los integrantes del equipo de acuerdo con sus aptitudes y actitudes. Es importante recalcar que la implementación del proceso se encuentre dentro de los objetivos de desempeño de cada uno de los integrantes para asegurar su participación continua.

### 10.2 Riesgos principales

Existen diferentes riesgos asociados a la implementación de un proceso nuevo dentro de una empresa. Para este caso de estudio, los riesgos principales se muestran en la Tabla 6. Cualquiera o todos los riesgos que se mencionan en la tabla podrían tener un impacto significativo en la generación de nuevas ideas dentro del área de I+D o en la adopción del proceso como tal. En un esfuerzo por minimizar el impacto de los riesgos, también se plantea en la Tabla 6, planes o procedimientos que respondan a esos riesgos.

**Tabla 6. Análisis de Riesgos para el proceso de generación y evaluación de nuevas ideas para Soaps & Beyond Co.**

Riesgo	Implicaciones del riesgo	Probabilidad	Impacto	Acción preventiva
Falta de apoyo para la implementación y adopción del proceso o desinterés por parte de los patrocinadores	El proyecto podría no implementarse o sería necesario replantear los alcances, presupuesto o características del proceso	Media	Alto	Crear una estrategia de implementación que se alinee con los objetivos de la compañía y que demuestre un retorno de inversión atractivo para que los patrocinadores apoyen el proceso
Falta de seguimiento o implementación de las ideas generadas identificadas en el proceso	Pérdida de inversión de recursos aplicados para la generación de ideas	Media	Alto	Generación de plan de implementación del proceso y prueba piloto del proceso.

Todas las ideas mal evaluadas en la etapa de validación, por lo tanto, todas descartadas	Que el proceso no aporte ninguna nueva idea para poder ser implementada dentro de la empresa	Baja	Alto	Incluir un acercamiento con los consumidores desde la etapa de identificación de oportunidades para empatizar con ellos y generar ideas alrededor de sus necesidades
Propuesta de ideas que infrinjan patentes de la competencia	Que las ideas no se implementen debido a la infracción de patentes	Baja	Alto	Inclusión de revisión de la protección del conocimiento una vez que las ideas son validadas por los consumidores y en el repositorio de ideas
Desarrollo de productos que aún no son validados por los consumidores	Que los productos desarrollados no sean aceptados por los consumidores (en la etapa 4) y por lo tanto que tengan bajo o nulo éxito en el mercado	Baja	Alto	El desarrollo de los productos está considerado una vez que las ideas se validan por los consumidores, para evitar invertir recursos antes de ello
Inestabilidad política o económica, eventos ambientales, emergencias de salud generalizadas, como covid-19 u otras pandemias o epidemias, desastres naturales o disturbios sociales o laborales.	Cancelación o retraso del proyecto debido al cambio de metas inmediatas de la empresa	Baja	Alta	Replanteamiento de tiempos y presupuesto para el proyecto

Fuente: Elaboración propia, 2021.

### 10.3 Costos para su implementación

Para poder implementar el proceso propuesto para Soaps & Beyond Co., los recursos financieros son principalmente asociados a los recursos humanos del equipo multi funcional, ya que, para el desarrollo de los nuevos productos, los recursos económicos se recaudarán directamente del Fondo de Innovación. En caso de que las ideas no requieran fondos adicionales para su implementación, se incluirán directamente en el portafolio de innovación de las categorías, utilizando el presupuesto ya disponible para los lanzamientos planeados a corto, mediano y largo plazo.

El costo de los recursos humanos debe de hacerse con base al equipo multi funcional propuesto en la sección anterior: 10 integrantes para la etapa piloto y 12 integrantes en la expansión del proceso. Debido a que no se cuenta con un presupuesto específico para este proyecto, es importante aclarar que los integrantes de este equipo ya forman parte de la empresa y que el trabajo que llevarán a cabo para la implementación del proceso, será extra a los proyectos que cada uno de ellos ya tiene. El costo de cada uno de los integrantes debe de ser calculado a 1 año, que es el tiempo promedio que toma todo el proceso (detalles de los tiempos en Anexo 3), sin embargo, se debe de tomar en cuenta que el costo sólo debe de incluir las horas invertidas en este proyecto, basadas en las fases de implementación.

Por otro lado, el proceso contempla que, en la validación rápida de concepto, se usen las herramientas actuales del área de mercadotecnia. Esta área ya cuenta con un presupuesto de validación de conceptos anual, por lo que no será necesario incluir más presupuesto para esta etapa por parte del área de I+D.

## 11. Limitaciones y recomendaciones

Dentro del plan de implementación propuesto existen algunas limitaciones que pueden cambiar los resultados esperados. Una primera limitación es la disponibilidad de los recursos humanos dentro del equipo de Investigación y Desarrollo. Si no se cuentan con los recursos humanos suficientes para formar el equipo multi disciplinario, el proyecto no podría ser llevado a cabo o no tendría los resultados esperados. La funcionalidad de tener un equipo multi disciplinario es que el equipo pueda aportar ideas diferentes, en base a las experiencias que día a día tienen en sus diversas responsabilidades, así cómo en su carrera profesional. La diversidad de opiniones y habilidades, también crea un equipo más dinámico, con más posibilidades de poder ser capaz de trabajar al más alto ritmo para lograr metas con objetivos en común. Sin esta diversidad, se corre el riesgo de mermar la cantidad y la calidad de las ideas que se generen, así como disminuir la participación en el proceso para futuras ocasiones.

Una segunda limitación, es el presupuesto destinado al Fondo de Innovación. Cómo se ha mencionado anteriormente en este trabajo, Soaps & Beyond Co. cuenta con un fondo destinado a financiar proyectos innovadores dentro del área de I+D que puedan tener un impacto positivo en los ingresos de la empresa. Contar con un presupuesto dedicado a la innovación, es una ventaja competitiva que no todas las empresas pueden presumir de tener. Sin embargo, el presupuesto es limitado. Una limitación que el presupuesto puede generar en la implementación de este proceso, está directamente relacionada a la cantidad de ideas que se generen. Sin importar la calidad de las ideas generadas, el presupuesto no puede ser destinado a la implementación de todas ellas, se deberán escoger las mejores ideas con base al retorno de inversión que pueden generar en la empresa. Así mismo, el presupuesto también se relaciona con la cantidad de recursos humanos que pueden participar en la implementación de una idea. Es decir, si una idea es aprobada para su implementación, podría estar limitada al número de personas que se necesitan para poder implementarla con éxito.

Una tercera limitación que se ha analizado es el tiempo disponible para llevar a cabo la implementación del proceso. El tiempo que se ha planteado para la implementación de este proceso, es aproximadamente de un año. Dentro de este planteamiento, se han contemplado tiempos para cada etapa, los cuáles están calculados para garantizar el mejor resultado en el menor tiempo posible; esto con la meta de poder ser efectivo y rentable para la empresa. Al tener un tiempo definido, se crea una limitación. Es decir, que no se puede destinar más tiempo del ya contemplado, de lo contrario el proceso dejaría de ser rentable para la organización. Así mismo, de extenderse el tiempo dedicado para cada etapa, también se corre el riesgo de poder perder a miembros del equipo; ya que todos ellos estarían acotados en el proyecto por un tiempo limitado. Después de este tiempo, las prioridades del negocio podrían orillar a destinar a los miembros del equipo a otros proyectos y prioridades.

En forma opuesta a las limitaciones, el proceso planteado también está sujeto a poder ser implementado en otra industria y bajo otras circunstancias diferentes a las que se plantean en este trabajo. De ser implementado bajo estas condiciones, se recomienda hacer énfasis en algunos elementos. Las recomendaciones generales para el caso particular de Soaps & Beyond Co., o para alguna otra industria, se detallan a continuación.

La primera recomendación, es aplicar una rotación orgánica en el equipo multi funcional después de que se haya completado el proceso. Al finalizar el año de la implementación del proceso, tener una rotación en el equipo disipará el riesgo de tener sesgos en el proceso y en los resultados. Es decir, que si un miembro del equipo vuelve a participar en el año consiguiente, puede estar sujeto a tener prejuicios acerca de los éxitos y fallas del proceso; y esto podría afectar negativamente a la eficiencia de la implementación. Así mismo, rotar al equipo puede beneficiar a la implementación en contar con nuevos perfiles de recursos humanos, que puedan añadir valor con diferentes perspectivas y habilidades.

Una segunda recomendación es asignar a un dueño de cada proceso, en el caso específico de este trabajo, será el líder del proyecto. El proceso planteado está pensado para ser implementado con ciertos roles asignados. Desde la etapa de identificación y análisis de oportunidades hasta la propuesta de iniciativa, el rol principal lo tiene el equipo multi disciplinario. Sin embargo, en la etapa de la evaluación de ideas, los directores de las diferentes áreas de I+D y de mercadotecnia, son los actores principales para decidir la viabilidad de cada idea, así como determinar cuáles deberían de seguir adelante en el proceso y cuáles pasan al repositorio de ideas. Tener estos roles claros, permitirá que el proceso no pierda su eficiencia, ya que cada rol fue pensado en base a la experiencia, habilidades y puesto dentro de la empresa.

La tercera recomendación es buscar patrocinadores internos durante todas las etapas de la implementación del proceso. No sólo durante, sino también antes y después de que se implemente. Los patrocinadores internos son personas que puedan vender internamente el proyecto positivamente. Deberán tener un perfil y un peso específico dentro de la empresa con respecto a la innovación; es decir, que su rol deberá estar relacionado con la innovación. Así mismo, se recomienda que los patrocinadores cuenten con una red amplia de contactos con los que puedan comunicar la importancia del proyecto, así como proveer visibilidad constante a diferentes partes interesadas. El rol del patrocinador es fundamental para poder obtener validación sobre el proceso. En definitiva, se recomienda que los patrocinadores puedan comenzar a comunicar el proceso desde antes de que se implemente, para poder generar expectativas con diferentes partes interesadas, proveer visibilidad de avances y objetivos cumplidos, así como al final del proceso, comunicar los resultados de la implementación.

La cuarta recomendación es comenzar la implementación por medio de un piloto dentro de la empresa, así como realizar una posible iteración después de los aprendizajes obtenidos durante el piloto. Tener un piloto podrá garantizar que el proceso se adapte a la escala de la empresa, sus objetivos y los recursos humanos garantizados para la implementación. Así también, el piloto brindará suficiente información en forma de aprendizajes; buenos y malos, esta retroalimentación es muy positiva para poder fortalecer el proceso. Se recomienda comenzar el piloto para la categoría de jabones en barra y líquidos. Los aprendizajes que se recauden durante este piloto, deberán ser incorporados a una segunda iteración.

La quinta recomendación es que el repositorio de ideas sea en formato digital, al cuál todos en la empresa puedan tener acceso. El tener el repositorio en este formato, también beneficiará a prevalecer la información para futuras generaciones de ideas, y podrá ser una referencia también. Tener la información en un formato digital también permitirá que la colaboración pueda darse de una forma más dinámica, no sólo acotada los miembros del equipo multi funcional, sino también podrá estar abierta a otros miembros de otros equipos que puedan tener interés sobre las ideas generadas.

La sexta recomendación es asignar como líder del proyecto a una persona cuyo perfil esté enfocado a la gestión de la innovación. El proceso planteado fue creado con base a un marco teórico delimitado en el campo de la innovación. Conocer y comprender este marco teórico es crucial para el éxito del modelo, en especial en la etapa de identificación y análisis de oportunidades. Conocer en dónde se pueden encontrar las mejores fuentes para analizar tendencias, encontrar tecnologías que posiblemente sean incorporadas a la industria en un futuro y comprender cómo funcionan los modelos de innovación, es una virtud que no todos los perfiles de trabajo tienen. Adicionalmente, el perfil enfocado a la gestión de la innovación podrá reconocer los riesgos y alcances del proceso, así como incorporar de la mejor manera la retroalimentación obtenida en las diferentes fases de la implementación.

La última recomendación gira alrededor de los integrantes del equipo multi funcional. Se recomienda que los miembros de este equipo tengan como medidor de éxito dentro de sus objetivos anuales, los objetivos de la implementación del proceso. Al incluir los objetivos del proceso en las metas anuales de los integrantes del equipo, se estará asegurando que el compromiso de estos, se eleve. Usualmente, los objetivos anuales están atados a una remuneración económica para los trabajadores, por lo tanto, es factible pensar que cumplir con los objetivos planteados sea una



motivación extra para los empleados que participen en el equipo multi funcional. De igual manera, se genera un compromiso con los gerentes a los cuáles los integrantes del equipo reportan directamente. Todo gerente, tiene como objetivo lograr que sus reportes directos cumplan sus objetivos individuales. De esta forma, se puede tener un mayor compromiso para cumplir los objetivos de la implementación del proceso.

## 12. Conclusiones

El objetivo general de este trabajo fue promover la participación del área de Innovación y Desarrollo en la generación de ideas para la creación de nuevos productos dentro de Soaps & Beyond Co. Después de una investigación exhaustiva de modelos teóricos y casos similares en diferentes industrias, fue posible diseñar una innovación de proceso, basado en las ventajas de cada modelo y acoplamiento de sus características principales a Soaps & Beyond Co. Este contempla una serie de pasos ordenados y que dan como resultado la propuesta de nuevos productos dentro de la empresa. De esta manera, el área de I+D puede contribuir a la empresa, haciendo el negocio más competitivo y sostenible a largo plazo. Así mismo, en el presente trabajo, se desarrolló el plan de implementación dentro del área, incluyendo las fases y actividades principales del líder del proyecto y de los integrantes del equipo multi funcional, cumpliendo con los objetivos del trabajo.

En general, el proceso propuesto se encuentra alineado a los objetivos estratégicos de la empresa, ya que uno de estos objetivos de Soaps & Beyond Co. para este año y a futuro, es desarrollar y lanzar al mercado productos más premium y así impulsar el crecimiento y la participación en el mercado de las marcas. Para apoyar al logro de este objetivo estratégico de la empresa, es necesario comenzar a innovar de maneras distintas e impulsar la creación de nuevos productos, por lo que el proceso propuesto para la generación y evaluación de nuevas ideas para Soaps & Beyond Co., puede traer a la vida, innovación disruptiva creada por el área de I+D. Así mismo, se visualiza y se tiene el supuesto de que la adopción del proceso propuesto contribuirá a aumentar el número de iniciativas propuestas dentro del área de I+D lo que, a su vez, puede potencializar el lanzamiento de productos basados en nuevas tecnologías y por lo tanto la participación en el mercado de las marcas de Cuidado Personal de la empresa a nivel global, abarcando productos, en principio para la fase piloto, sólo de jabones en barra y líquidos; y posteriormente en su etapa de expansión, de el resto de sus categorías (cuidado del cabello, antitranspirantes y desodorantes). Este supuesto, podrá ser validado y confirmado una vez que se implemente el proceso en el área y se obtengan los resultados de la fase de piloto.

Dentro de los principales aprendizajes que se obtuvieron a través de la elaboración del caso, se encuentra que el sólo hecho de generar ideas, no garantiza que se lancen al mercado nuevos productos, es por ello que, esta generación de ideas debe de ir acompañada de fases subsiguientes, como lo son la evaluación de estas ideas y la validación del concepto con los consumidores, fases consideradas para el proceso propuesto. Para la evaluación de las ideas, se incluyeron variables que se consideraron críticas para Soaps & Beyond Co., las cuales incluyen las capacidades de la organización, la estrategia empresarial, la estrategia comercial y de marca, la estrategia de innovación, la ciencia y/o tecnología habilitadora y el ejercicio financiero de retorno de inversión. Otro aprendizaje valioso dentro del caso de estudio, es el de contar con personas (patrocinadores) que apoyen la implementación del proceso dentro de la empresa. Los cargos identificados como los más influyentes para lograrlo fueron el director de innovación de I+D y directores de mercadotecnia. La participación de estos directores será clave para poder adoptar el proceso dentro de la compañía y generar un impacto positivo dentro de ella. De la misma manera, una vez que se corra el piloto del proceso para la categoría de jabones en barra y líquidos, será posible reunir retroalimentación valiosa para iterar el proceso antes de su expansión al resto de las categorías de Soaps & Beyond Co.

Finalmente, es importante recalcar que el papel del gestor en la innovación dentro de la implementación del proceso propuesto también será clave, ya que será el responsable de presentar el proceso a los patrocinadores y mostrarles las principales ventajas, la estimación de las ganancias económicas del proceso propuesto y las implicaciones que se tienen al adoptarlo, para fomentar su aplicación en el área.

### 13. Bibliografía

- Accenture. (2020). *Governing Innovation. The recipe for portfolio growth*.
- Barreto Ferreira, J. R., & Petit Torres, E. E. (2017). Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 387. <https://doi.org/10.31876/revista.v22i79.23028>
- Boston Consulting Group. (2021). *Design the Company of the Future*. <https://www.bcg.com/featured-insights/winning-the-20s/design-company-future>
- Brem, A., & Voigt, K. I. (2009). Integration of market pull and technology push in the corporate front end and innovation management-Insights from the German software industry. *Technovation*, 29(5), 351–367. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.06.003>
- Briggs, S. (2020). *How to Cultivate Lateral Thinking*. <https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/cultivate-lateral-thinking/>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92. <https://doi.org/10.1002/med>
- Burbiel, J. (2009). Creativity in research and development environments: A practical review. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 4(2), 35–51.
- CANIPEC. (2020a). *Balanza Comercial del Sector de Cuidado Personal y Cuidado del Hogar Enero- Diciembre 2020*. <https://canipec.org.mx/estadisticas/>
- CANIPEC. (2020b). *Reporte anual 2020*.
- Christensen, C. M., Hall, T., Dillon, K., & Duncan, D. S. (2016). *Know Your Customers' "Jobs to Be Done."*
- Christensen, C. M., Raynor, M., & McDonald, R. (2016). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 2015(December).
- Christensen Institute. (n.d.). *Disruptive innovation*.
- Corrales-estrada, M. (2021). *Types of Innovation*. 113–139. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-701-120191009>
- D du Preez, N., & Louw, L. (2008). A framework for managing the forecasting process. *International Journal of Innovation Management*, 12(4), 597–627. <https://doi.org/10.1142/S136391960800214X>
- Design Council. (2015). *Design Methods Step 1: Discover*. <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>
- Design Council. (2021). *What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond*.
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La Entrevista, Recurso Flexible y Dinámico-The interview, a Flexible and Dynamic Resource. *Investigación En Educación Médica*, 2(7), 162–167. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci_arttext)
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2008). *The Management of Technological Innovation: Strategy and Practice* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Ferràs, X. (2013). *Innovación disruptiva y nuevos modelos de negocio*. XF. <https://xavierferras.com/2013/10/innovacion-disruptiva-y-nuevos-modelos-de-negocio/>
- Fonseca-Retana, L., Lafuente-Chryssopoulos, R., & Mora-Esquivel, R. (2016). Evolución de los modelos en los procesos de innovación, una revisión de la literatura. *Revista Tecnología En Marcha*, 29(1), 108. <https://doi.org/10.18845/tm.v29i1.2543>
- Hartman, R. (2016). Foresight and Creativity. In P. van der Duin (Ed.), *Foresight in Organizations* (pp. 200–207). Routledge Advances in Management and Business Studies. <https://doi.org/10.4324/9781315728513>
- Hidayati, N., Zubaidah, S., Suarsini, E., & Praherdhiono, H. (2019). Examining the Relationship between Creativity and Critical Thinking through Integrated Problem-based Learning and Digital Mind Maps. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9A), 171–179. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071620>
- Hopp, C., Antons, D., Kaminski, J., & Salge, T. O. (2018). What 40 Years of Research Reveals About the Difference Between Disruptive and Radical Innovation. *Harvard Business Review*, 35(3), 458–487. <https://hbr.org/2018/04/what-40-years-of-research-reveals-about-the-difference-between-disruptive-and-radical-innovation>

- Human Centric. (2019). *Pensamiento divergente y convergente*.
- IDEO. (2021). *What is Design Thinking?*
- INEGI. (2021). *Balanza comercial*. <https://www.inegi.org.mx/temas/balanza/>
- IPACSO. (n.d.). *Innovation Model Analysis. The Evolution of Innovation Framework Models*.
- Kindl, T. (2020). *Solution Perception 101: Technology Push vs. Market Pull*. <https://medium.com/air-ventures/solution-perception-101-technology-push-vs-market-pull-618a4f52d48b>
- Koen, P., Ajamian, G., Burkart, R., Clamen, A., Davidson, J., D'Amore, R., Elkins, C., Herald, K., Incorvia, M., Johnson, A., Karol, R., Seibert, R., Slavejkov, A., & Wagner, K. (2001). Providing clarity and a common language to the “fuzzy front end.” *Research Technology Management*, 44(2), 46–55. <https://doi.org/10.1080/08956308.2001.11671418>
- Kylliäinen, J. (2019a). *Types of Innovation – The Ultimate Guide with Definitions and Examples*. <https://www.viima.com/blog/types-of-innovation#innovation-matrix>
- Kylliäinen, J. (2019b). *What is Idea Generation? – Definition, Techniques and Success Factors*.
- Lohse, S. (2018). The Importance of Fostering Incremental Innovation. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3271085>
- Lubik, S., Lim, S., Platts, K., & Minshall, T. (2013). Market-pull and technology-push in manufacturing start-ups in emerging industries. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 24(1), 10–27. <https://doi.org/10.1108/17410381311287463>
- McKinsey. (2018). *How concept sprints can improve customer-experience innovation*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/how-concept-sprints-can-improve-customer-experience-innovation>
- Mintel. (2021). *Soap, bath and shower products*.
- Murillo Torrecilla, J. (n.d.). *La entrevista*. Retrieved October 16, 2021, from [http://www2.uca.edu/sv/mcp/media/archivo/f53e86\\_entrevistapdfcopy.pdf](http://www2.uca.edu/sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf)
- O'reilly, C., & Binns, A. J. M. (2019). The three stages of disruptive innovation: Idea generation, incubation, and scaling. *California Management Review*, 61(3), 49–71. <https://doi.org/10.1177/0008125619841878>
- Pantano, E., & Viassone, M. (2014). Demand pull and technology push perspective in technology-based innovations for the points of sale: The retailers evaluation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(1), 43–47. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.06.007>
- Postma, T. J. B. M., Broekhuizen, T. L. J., & Van den Bosch, F. (2012). The contribution of scenario analysis to the front-end of new product development. *Futures*, 44(6), 642–654. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.02.001>
- Product Plan. (2021). *Incremental Innovation*.
- Reid, S. E., & de Brentani, U. (2004). The Fuzzy Front End of New Product Development for Discontinuous Innovations: A Theoretical Model. *Journal of Product Innovation Management*, 21, 170–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2004.00068.x>
- Roper, A. T., Cunningham, S. W., Porter, A. L., Mason, T. W., Rossini, F. A., & Banks, J. (2011). *Forecasting and Management of Technology* (Second Edi). John Wiley & Sons, Inc.
- Rothwell, R. (1994). Towards the Fifth-generation Innovation Process. *International Marketing Review*, 11(1), 7–31.
- Salesforce. (n.d.). *What is Customer Journey Mapping & Why is it Important?*
- Sandmeier, P., Jamali, N., Kobe, C., Enkel, E., Gassmann, O., & Meier, M. (2004). Towards a Structured and Integrative Front-End of Product Innovation. *R&D Management Conference (RADMA)*, 10. <http://www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/275>
- Seibert, S. (1998). *Technisches Management: Innovationsmanagement, Projektmanagement, Qualitätsmanagement*. Teubner Verlag.
- Stanford University. (2018). *Design Thinking Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Statista. (2020). *Beauty & Personal Care Report 2020* (Issue December).
- Tiberius, V., Schwarzer, H., & Roig-Dobón, S. (2021). Radical innovations: Between established knowledge and future research opportunities. *Journal of Innovation & Knowledge*, 000, 262–268. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2021.04.001>
- Varadarajan, R. (2018). Innovation, innovation strategy, and strategic innovation. *Review of Marketing Research*, 15, 143–166. <https://doi.org/10.1108/S1548-643520180000015007>
- Varela, A. (2015). *Adopción de métodos, técnicas y herramientas para la innovación: framework en*

*función de casos reales. Universitat Politècnica de Catalunya.*  
Yonder-Consulting. (n.d.). *4 examples of incremental innovation in action.*  
Zhexembayeva, N. (2020). 3 Things You ' re Getting Wrong About Organizational Change. *Harvard Business Review Digital Articles*, 2–7.

## 14. Anexos

### Anexo 1. Cuestionario guía para la entrevista a expertos

#### Objetivo:

Recibir retroalimentación de expertos para el modelo propuesto para Soaps & Beyond Co.

#### Expertos entrevistados:

1. Héctor Fuentes
2. Lucero Cárdenas
3. Guadalupe Santiago
4. Alberto Espinosa

#### Preguntas:

1. ¿Con qué elementos o etapas complementarías el modelo propuesto?
2. ¿Qué riesgos o limitaciones visualizas dentro del modelo o para su implementación?
3. ¿Cómo describirías la gestión del conocimiento dentro del modelo? (explicar antes bien el concepto)
4. ¿Cuáles son tus recomendaciones para el proceso de implementación del modelo?
5. Dentro de tu área o empresa, ¿existe algún modelo para poder generar nuevas ideas? De ser así, por favor descríbelo brevemente.

## Anexo 2. Informe de resultados de entrevista a expertos

Pregunta	<b>Héctor Fuentes,</b> Ingeniero químico, con Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica	<b>Lucero Cárdenas,</b> Nanotecnóloga, con Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica	<b>Alberto Espinosa,</b> Ingeniero Industrial y Gerente de Marca de Innovación en Soaps & Beyond Co.	<b>Guadalupe Santiago,</b> Ingeniero químico, con Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica
1. ¿Con qué elementos o etapas complementarias el modelo propuesto?	<p>Considero que el modelo debería de ser evaluado tanto por tecnología como por el área <b>comercial</b>, por lo que incluir a una persona de Mercadotecnia dentro del proceso, es importante. Así mismo, necesitas de un <b>perfil financiero</b>, para no perder de vista esta parte en el modelo. Para ello, considero que puedas agregar en la etapa 4 una evaluación financiera de los proyectos o de las ideas. Cuando el proyecto ya va en forma, la <b>evaluación financiera</b> debe de ser más robusta.</p> <p>Por otro lado, podrías medir cuántas ideas se quedan en el camino y cuantas ideas avanzan, y calcular el porcentaje de <b>ideas implementadas</b> como un KPI. Como otro KPI, podrías decir cuánto dinero da tu proceso completo de innovación a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Veo un proceso muy enfocado a innovar en fórmulas químicas, como en productos. Te recomiendo pensar también en una solución que contemple <b>servicios</b>, no solamente fórmula, porque estarías acotando mucho tu modelo.</p>	<p>Para las ideas a largo y mediano plazo, yo sugeriría <b>primero hacer una validación rápida</b> con el consumidor en lugar de mandarlo directo a desarrollo e invertir recursos. Creo que así evitarías desarrollar un producto que al final no sabes si el consumidor va a querer o no. Para ello, podrías escoger las más importantes y hacer una validación rápida.</p> <p>Yo agregaría un <b>análisis de costo</b>. No sólo una evaluación de la tecnología que es necesaria para desarrollar la idea, sino también los recursos (tiempo, personas) que se ocupen para el desarrollo. Incluiría esto en la etapa de evaluación de ideas. Podrías crear una matriz para saber cuánto le va costar a la empresa realizar esta idea y cuánto le va costar al consumidor una vez en el mercado. En mi experiencia, cuando no es rentable, conseguir la inversión es complicado.</p>	<p>Considero que la categoría de <b>“otros”</b> sea la que se vaya al repositorio de ideas, porque las ideas de corto, mediano y largo plazo van a construir tu <i>pipeline</i> de innovación.</p> <p>También, entre la etapa 2 y 3 agregaría un prefiltro, porque la generación de ideas puede ser desde 5 hasta 1000 ideas. Entonces no sería eficiente trabajar en las 1000, necesitas un prefiltro para poder utilizarlas en la evaluación de ideas. El prefiltro podría estar orientado a que la idea empate con la visión de las marcas, y a cómo la idea ayuda a fortalecer las credenciales que se construyen alrededor de ellas.</p> <p>Por último, sería valioso que tuvieras en tu equipo multi funcional a alguien de Mercadotecnia para que se enriquezca la generación de ideas y el proceso como tal.</p>	<p>Para el equipo multi funcional, que estás considerando, será importante contemplar a alguien de <b>mercadotecnia</b>, sería bastante enriquecedor. Sumar a gente con esta visión en el equipo sería bueno y así como formar esas conexiones desde el inicio del proceso.</p> <p>Teniendo a alguien de mercadotecnia, ellos pueden aportar mucho a los hallazgos del consumidor. Y en el caso de las personas de I+D, ellos pueden complementar con la parte de las <b>redes externas</b>, que es algo que mercadotecnia nunca hace. Lo valioso sería la información que I+D le puede ofrecer con la parte de nuevos materiales, conexiones con universidades, etc. Esa parte de I+D puede ser muy enriquecedora, pero en la parte de megatendencias y consumidores es importante capitalizar lo que Mercadotecnia ya tiene.</p>

<p>2. ¿Qué riesgos o limitaciones visualizas dentro del modelo o para su implementación?</p>	<p>Si consideras un punto de evaluación financiera de proyecto, el modelo te está disminuyendo el riesgo. Al final la innovación habla de riesgo, pero se puede disminuir porque con el proceso se valida al usuario, la tecnología, y la parte financiera. Al momento que se contemplan esos 3 rubros, <b>el riesgo disminuye y la tasa de éxito</b> de un producto aumenta.</p>	<p>El mayor riesgo que veo es que se <b>genere un número muy grande de ideas y que sean difíciles de implementar</b>.</p> <p>Te sugiero llevar una <b>buena gestión del proyecto</b>, para asegurar que las ideas se implementen, sino, tendrías un riesgo alto de que tus ideas no se implementen. También implementaría un piloto para poder encontrar hallazgos y aprendizajes.</p>	<p>Un riesgo que identifico es que en la etapa 3, es <b>muy temprano</b> para tener una evaluación de la <b>alta gerencia</b>. Yo te sugeriría, hacer ese paso después de la validación del concepto, porque de nada sirve si se evalúa con la alta gerencia y luego en la validación con el consumidor, la idea descalifica. Además también puede ser contraproducente porque pudiera ser algo disruptivo y muy bueno, pero como en la empresa somos muy conservadores, vas a necesitar hechos para poder defender esa idea, entonces te van a matar la idea antes de saber si funciona o no. Por el contrario, al involucrar a la alta gerencia hasta después de la cuarta etapa, ya puedes saber si tu idea sería exitosa con los consumidores o no.</p> <p>Para atacar esto, dividiría la etapa 4 en 2: validación con personas y validación con las marcas. Es decir, una vez que tu consumidor te validó la idea, haces una validación con los Gerentes de Marca y en ese momento ellos podrán retroalimentarte si está dentro del contexto de cada marca o no. Después cada dueño de marca, se puede hacer cargo de empujar la idea para su implementación.</p>	<p>Veo un riesgo en la parte de las ideas de mediano y largo plazo. A mi consideración, lo mejor sería tener la <b>validación del concepto antes del desarrollo de las ideas</b>, porque puede pasar que tengas una idea muy buena y la desarrolles, pero no pasa por una validación de concepto y entonces resulta que no es algo que el consumidor quiere. Pero en ese momento, ya se invirtieron recursos.</p>
--	---	--	--	---



<p>3. ¿Cómo describirías la gestión del conocimiento dentro del modelo?</p>	<p>Me gusta la idea de repositorio de ideas y que el proceso se retroalimente. Con el repositorio, queda documentado si la idea ya se propuso y el motivo del rechazo. Considero que también deberías de tener una <b>retroalimentación al final del proceso</b>, en el momento del lanzamiento, para que de esta manera se obtenga una retroalimentación del usuario y se pueda evaluar comercialmente cómo se está comportando el producto. Esa retroalimentación del consumidor puede regresar a la etapa de validación del concepto, no necesariamente regresa a la primera etapa.</p> <p>Por otro lado, está bien que la protección del conocimiento se considere en la etapa 4 para que se defina si habrá patentes o se pueda plantear cuál es la mejor estrategia de protección. Para las ideas que pasen a la etapa de desarrollo de producto, es necesario hacer esta revisión en paralelo.</p>	<p>Yo recomendaría tener un control de <b>gestión del conocimiento en la generación de ideas</b>, para evitar que las ideas puedan caer en un área gris de estar invadiendo otras patentes y te des cuenta hasta que haces la validación con los consumidores.</p>	<p>Yo creo que la etapa de protección del conocimiento debe de hacerse más adelante, casi en la etapa de la implementación. Para evitar retrabajo y no matar las ideas. Porque si apenas estás haciendo la validación de conceptos y tienes por ejemplo, 15 conceptos, vas a poner a trabajar en 15 ideas al equipo de legal, cuando no sabes si las vas a implementar todas.</p>	<p>Yo considero que en la etapa 4 está perfecto porque ahí es cuando ya tienes el concepto y seguramente algo de fórmula. No podrías proteger algo antes porque sería algo muy incierto.</p> <p>No dejaría de lado las que se van al <b>repositorio de ideas</b>, porque al final, eso no se implementa, pero se generó conocimiento, entonces hay que hacer esa parte de gestión del conocimiento. Porque probablemente sea algo valioso capitalizar en un futuro.</p>
---	---	--	---	---

<p>4. ¿Cuáles son tus recomendaciones para el proceso de implementación del modelo?</p>	<p>Mi recomendación es que busques un <b>patrocinador</b> dentro de tu empresa, que pueda guiarte con las personas adecuadas para poder implementar tu proceso. Yo creo que de los impedimentos más complicados, es que el área comercial te abra las puertas para tener un nuevo proceso, porque de ellos vienen las tendencias, los hallazgos de los consumidores, y con este modelo, se les propone algo diferente que puede que no lo tomen tan en serio.</p>	<p>Mi recomendación es que tomes en cuenta si se va a manufacturar de forma interna o si se va hacer con una empresa externa. Contempla el <b>retorno de inversión</b> y los costos de operación de las ideas.</p> <p>También, buscaría tener una conversación con el <b>director de innovación</b> de Soaps &amp; Beyond Co., y lo intentaría incluir en la estrategia de innovación para que cuentes con gente que apoye este programa.</p> <p>Por último, delimitaría una <b>prueba piloto</b> a una categoría para comprobar el éxito de la implementación y ya que sea exitoso, lo escalaría a todas las categorías.</p>	<p>Necesitas identificar patrocinadores en el área de mercadotecnia para que tu modelo empate con el nuestro y así se logre implementar en la empresa.</p>	<p>La clave será que cuentes con las <b>personas correctas</b> tanto para la implementación del modelo, el desarrollo del modelo y la evaluación de las ideas.</p> <p>Para la implementación del modelo, puedes acercarte al <b>director de innovación</b> de la empresa, y plantearle el modelo.</p> <p>Para la evaluación de las ideas, es importante que también consideres a las cabezas no solo de I+D, sino también de <b>mercadotecnia</b>.</p> <p><b>Consolida el modelo</b> que propones con el de mercadotecnia, para que así se enriquezca y se dividan los recursos. I+D tiene muchos recursos para desarrollo de productos y mercadotecnia para evaluar ideas.</p>
---	---	---	--	---

<p>5. Dentro de tu área o empresa, ¿existe algún modelo para poder generar nuevas ideas? De ser así, por favor descríbelo brevemente.</p>	<p>Sí, existe un proceso de innovación, le llaman <b>innovación a mercado</b>. Este modelo está diseñado con base en <i>Design thinking e Ideo</i>. Es un proceso dividido en 8 etapas: 1) identificación de oportunidades, 2) generación de ideas, 3) validación de tecnología, usuario y mercado, 4) gestión y planificación estratégica, 5) desarrollo de producto, 6) lanzamiento, 7) gestión comercial (se desarrollan las 4 Ps: producto, precio, plaza y promoción) y 8) validación UX, en donde el objetivo es revisar si lo que prometieron al inicio del proyecto, realmente se esté cumpliendo con el consumidor.</p> <p>Es un proceso iterativo. Nosotros al inicio del proceso, tenemos innovación abierta e interna. Tenemos KPIs para medir innovación continua (6 meses), discontinua (1 año) y disruptiva (1 año y medio). Esos tiempos los tenemos teóricos pero los comparamos y medimos contra los reales y con eso, nos da una idea en cuanto tiempo tardamos en desarrollar cierto tipo de producto y servicio.</p>	<p>Sí, de hecho, parte de mi rol ha sido crear la estrategia dentro de la empresa, porque no existía. Hasta el momento, hemos implementado una <b>red abierta con centros de investigación</b> para robustecer nuestra cartera de proveedores. Así también, cuando estos proveedores tengan una nueva tecnología, abrir la oportunidad a que estás tecnologías puedan ser incluidas en la empresa. Es una mezcla de modelos, el modelo de Innovación de Rothwell y Zegveld y el modelo de Innovación Abierta Colaborativa.</p>	<p>Sí, es un proceso muy parecido, solo que en la etapa uno se divide en muchas otras formas de identificación de oportunidades, las ideas vienen de <i>workshops</i>, de tendencias, de sesiones con personas, de nosotros mismos, de alguna inspiración. Son los mismos pasos, solo que se abren de una forma más grande cada uno.</p>	<p>Por mi experiencia como Gerente de Marca, sé que en el área de mercadotecnia existe perfectamente el modelo para generar ideas. Sin embargo, en I+D no existe un proceso, o por lo menos, no que yo lo conozca, para generar ideas. Sólo tenemos el Fondo de Innovación para meterlas, pero no un proceso detrás para generarlas.</p>
---	---	--	--	--

Fuente: elaboración propia, 2021.

**Anexo 3. Diagrama de Gantt para la implementación del proceso**

Fase	Semana																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. Identificación de patrocinadores del proceso	█																					
2. Presentación del modelo		█																				
3. Comunicación con la alta gerencia			█																			
4. Formación de equipo multi funcional				█																		
5. Primera reunión del equipo multi funcional					█																	
6. Etapa 1: identificación y análisis de oportunidades						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Fase	Semana															
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
7. Etapa 2: generación de ideas	█	█	█	█	█	█										
8. Etapa 3: evaluación de ideas							█	█	█	█	█	█	█	█		
9. Repositorio de ideas														█	█	█

Fase	Semana																		
	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
10. Etapa 4: validación rápida de concepto	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█						
11. Etapa 5: propuesta de iniciativas												█	█	█	█				
12. Cierre del proceso																█	█	█	█
13. Expansión del proceso al resto de categorías																			█