Gerardo Mariñas González

EL CAMBIO PERMANENTE

MANAGEMENT EFECTIVO PARA TIEMPOS DE INCERTIDUMBRE

LIBROS PROFESIONALES DE EMPRESA

esic Editorial

El cambio permanente

Management efectivo para tiempos de incertidumbre

Madrid, 2025

Gerardo Mariñas González

El cambio permanente

Management efectivo para tiempos de incertidumbre

ESIC Editorial

Junio, 2025

El cambio permanente: Management *efectivo para tiempos de incertidumbre*
Gerardo Mariñas González

Todos los derechos reservados.
Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública
o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización
de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos)
si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.cedro.org).

© 2025, ESIC Editorial
Avda. de Valdenigriales, s/n
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Tel.: 91 452 41 00
www.esic.edu/editorial
@EsicEditorial

ISBN: 978-84-1192-175-6
Depósito Legal: M-11946-2025

Diseño de cubierta: Zita Moreno Puig
Maquetación: Santiago Díez Escribano
Lectura: Myriam Mieres
Impresión: Gráficas Dehon

Un libro de

Impreso en España – *Printed in Spain*

Este libro ha sido impreso con tinta ecológica y papel sostenible.

Para Jerry y Lourdes, aprendices de lector
inmersos en un cambio constante.

Hay tres constantes en la vida: el cambio, la elección y los principios.

Stephen Covey

Índice

INTRODUCCIÓN 15

Capítulo 1. **Entendiendo el entorno cambiante** 19

1.1. El contexto global 20
1.2. Los actores del entorno 24
1.3. Entendiendo el cambio 28

1.3.1. Los tipos de cambio 29
1.3.2. Las variables del cambio: profundidad y velocidad 36
1.3.3. La velocidad del cambio 38
1.3.4. Predictibilidad del cambio 43

1.4. El origen del cambio 45

1.4.1. La competencia 45
1.4.2. Los consumidores 48
1.4.3. La evolución tecnológica 50
1.4.4. El teatro del mercado 53
1.4.5. Los recursos y los fenómenos naturales 55
1.4.6. Los eventos políticos 56
1.4.7. La salud y las pandemias 58
1.4.8. Los efectos secundarios del cambio 59

1.5. Preguntas reflexivas y ejercicios prácticos 61

Capítulo 2. **Descubriendo el modelo** 63

2.1. ¿Por qué es necesario un nuevo modelo? 63
2.2. La descripción del modelo 65

2.3. Los elementos del modelo 66
2.4. Definiendo el cambio 67

2.4.1. Entendiendo los efectos del cambio realizado en la empresa 68
2.4.2. Los efectos en el liderazgo 69
2.4.3. Los efectos en los recursos humanos 77
2.4.4. Los efectos en los factores de gestión 84

2.5. Preguntas reflexivas y ejercicios prácticos 113

Capítulo 3. **La aplicación del modelo** 115

3.1. Análisis previo y metodología de trabajo 116

3.1.1. El punto de partida 121
3.1.2. Evolución dinámica del objetivo que se quiere alcanzar 123
3.1.3. La importancia del entorno 124
3.1.4. La toma de decisiones 125
3.1.5. El nivel de incertidumbre 126
3.1.6. Algunos ejemplos 129

3.2. El objetivo global 131
3.3. Observación e interpretación del entorno 133
3.4. Selección de escenarios para los planes de acción 133

3.4.1. Clasificación de los escenarios 134
3.4.2. Cuadrantes de priorización 135
3.4.3. Evaluación de proactividad o reactividad 137

3.5. Análisis y preparación interna 138

3.5.1. Estado de la empresa 138
3.5.2. Etapa de preparación 144

3.6. Desarrollo de un plan general y subplanes de acción 148

3.6.1. La plantilla de trabajo 149
3.6.2. Tres ejemplos de aplicación del modelo 152
3.6.3. El desarrollo del plan de acción 159
3.6.4. Pasos fundamentales 166
3.6.5. Materialización del plan 168
3.6.6. Revisión y seguimiento 169

3.7. Decisión y asignación de recursos 169
3.8. Presentaciones periódicas del grado de avance del proyecto al consejo de administración 170
3.9. Mejora continua del proceso predictivo 171

3.9.1. Aprendizajes e iteración 171

3.10. Integración y permanencia de los cambios 172

3.10.1. El cambio cultural 172
3.10.2. Implementación 176

3.11. Preguntas reflexivas y ejercicios prácticos 179

Capítulo 4. **Conclusiones** 181

Capítulo 5. **Casos de estudio** 183

5.1. General Motors y Alfred Sloan 183

5.1.1. Desafíos 183
5.1.2. La transformación de General Motors 183
5.1.3. Resultados 185

5.2. General Electric y Jack Welch 186

5.2.1. Desafíos 186
5.2.2. La transformación de General Electric 187
5.2.3. Resultados 188

5.3. BBVA y su transformación digital 189

5.3.1. Desafíos 189
5.3.2. Cambios en la compañía 189
5.3.3. Resultados 190

5.4. Telefónica y su irrupción en el siglo XXI 191

5.4.1. Desafíos 192
5.4.2. Cambios en la compañía 193
5.4.3. Resultados 193

5.5. La NASA y su evolución a lo largo de 65 años 195

5.5.1. Desafíos 195
5.5.2. Cambios en la agencia 196
5.5.3. Resultados 197

Capítulo 6. **Anexos** 199

6.1. ANEXO 1. Perfil de los nuevos gestores 199

6.1.1. Perfil personal 199
6.1.2. Perfil profesional 199

6.2. ANEXO 2. Tecnologías y tendencias emergentes 199

6.2.1. Nuevas tecnologías 200
6.2.2. Desarrollo de nuevas disciplinas 202
6.2.3. Aplicaciones de estas tecnologías en nuevas áreas de negocio 210
6.2.4. Tendencias 214
6.2.5. Consideraciones finales 221

Bibliografía 223

Introducción

Estimado lector:

En el año 1989, me encontraba trabajando en Alemania en una multinacional de productos de gran consumo en su departamento de marketing global. Para analizar el futuro, estábamos suscritos a las reflexiones de un futurólogo y analista de tendencias que nos hacía llegar semestralmente en unas hojas mecanografiadas. Recuerdo que una de las tendencias que más me llamaba la atención era que, en el FUTURO, las generaciones de «gente mayor» representarían un importante nicho de mercado para los productos de consumo.

También realizábamos planes de producción a largo plazo. En concreto, participé en un proyecto de previsión de necesidades de fabricación de una de las más importantes líneas de productos durante los siguientes 10 años por referencia o *stock keeping unit*, SKU (la compañía tenía más de 40 diferentes) y para cada país de Europa. Se trataba de un ejercicio sencillo donde ajustábamos la evolución de la demanda por país con algunas tendencias muy básicas. ¡Y ya estaba! Con este análisis se decidía la ubicación de fábricas, las inversiones en ellas y se planteaban objetivos de negocio. Todo muy sencillo.

También en esa época, las tensiones étnicas en los Balcanes eran parte de nuestras conversaciones como un tema lejano y que no nos afectaba en nada.

Avancemos hasta 1992. Trabajando en otra multinacional de productos de consumo, también preparábamos planes de producción a largo plazo. Ya la situación era más complicada. Seguíamos estimando la venta futura de cada SKU, pero solo a cinco años vista para un solo país y jugábamos con diferentes variables (inflación, coste de materiales, márgenes, evolución de cuotas de mercado, etcétera) para desarrollar una variedad de escenarios y quedarnos finalmente con uno.

Cuál no sería mi sorpresa cuando nada más terminar el ejercicio cayó en mis manos el mismo ejercicio que se había realizado tres años antes: ¡las diferencias en volumen de ventas eran superiores al 80%! ¿Cómo era posible que nos hubiéramos equivocado tanto? ¿Cómo era posible que en tan poco tiempo la compañía hubiera tenido un cambio de criterio tan drástico? Algo estaba pasando… y no pintaba bien…

Nuevo avance hasta el día de hoy (principios del año 2025). Todavía tenemos el susto en el cuerpo de las consecuencias de la epidemia de la covid-19 a nivel global. Hemos aprendido y nos hemos convertido en expertos en términos nuevos que antes nunca nos habían ocupado: prima de riesgo, teletrabajo, conciliación, inclusión, ecommerce… La guerra en Ucrania (que está en un rincón del mundo y muy lejos de España) ha generado importantes efectos imprevistos que nos afectan directamente: carestía de materias primas, inflación y alza de precios en casi todos los sectores de la economía, oleadas de refugiados hacia otros países… Un cliente de la agencia de comunicación donde trabajo, fabricante de bebidas espirituosas, tuvo que retrasar un año el lanzamiento de un nuevo producto en España porque no había disponibilidad de botellas debido al bloqueo por un barco del canal de Suez que había generado un retraso global en la cadena de suministros de múltiples sectores. Existe un importante segmento de compra en el mercado de los séniors llamado *silver economy*. Existen numerosas previsiones de lo que va a ocurrir en el mercado el año que viene (sí, casi nadie se atreve a pronosticar qué pasará dentro de dos o tres años). Y muchas predicciones van acompañadas de un análisis de sus diferencias sobre las predicciones del año anterior sobre este. Y se observan importantes variaciones de un año para otro.

Lo que hoy sucede ya se veía venir: Nos encontramos en un entorno económico y empresarial muy cambiante, con un altísimo grado de impredictibilidad, donde los ciclos y las tendencias que antes avanzaban lentamente durante décadas han acelerado de manera espectacular su evolución y donde la interconexión de la economía a nivel global hace que cualquier evento tenga efectos en casi todos los países del mundo y sectores económicos de manera casi instantánea. Este entorno no solo puede agitar y generar una importante disrupción en la operativa de una empresa, sino que puede acabar con ella.

Tradicionalmente, la planificación estratégica y la gestión táctica en una empresa se basaban en la fijación de unos objetivos que alcanzar y se asumía un entorno con cierta estabilidad; como mucho con pocos cambios, si no predecibles, sí claramente estimables.

¡Hoy esto ya no es así! Es necesario analizar en profundidad y comprender este nuevo entorno: sus cambios pueden provenir de diferentes orígenes, tener diferentes causas, ser de diferente intensidad y afectar de manera variada a una compañía específica.

A su inestabilidad se suman los cambios en las expectativas y demandas de los consumidores, las alteraciones en los factores clave de gestión empresarial y una evolución de la tecnología que cada vez sufre alteraciones más rápidas y frecuentes. Los antiguos modelos y teorías de gestión ya no funcionan.

Es necesario el establecimiento de un nuevo paradigma de gestión y una visión del *management* de la empresa que enfaticen: el dinamismo, la revisión constante y la actualización de los nuevos factores clave de gestión. En suma, una nueva manera de gestionar las compañías. Esto, combinado con la cada vez más rápida e imprevisible evolución del entorno, hace que el gestor de empresas de hoy en día se enfrente a una gestión altamente dinámica, por no decir frenética, en diferentes planos que debe conocer, comprender y dominar en detalle para combinarlos con sus propios objetivos empresariales a fin de conseguir la supervivencia y el progreso de su compañía.

En este libro recojo mi experiencia en diferentes compañías multinacionales de Europa y Norteamérica de diferentes sectores y épocas para aportar una perspectiva del cambio del entorno y proponer una nueva forma de gestión de una empresa adecuada a los cambios constantes a los que nos vemos sometidos.

Gracias a una lectura diaria y constante de libros y publicaciones periódicas internacionales, he pasado a lo largo del tiempo de informarme a comprender, de ahí a ser capaz de explicar lo que pasaba y finalmente a tratar de prever los efectos de los eventos actuales en un futuro cercano.

Como siempre me aconsejaba un conocido político al que le tengo gran aprecio y respeto, «todo está en los periódicos. Solo hay que leerlos». La observación crítica, el análisis y la capacidad de relación de eventos diversos nos permiten establecer escenarios de futuro sobre los que planificar nuestra actividad empresarial.

El objeto de esta obra es empujar a enriquecer la comprensión del entorno, ayudar a los gestores de hoy a mejorar y actualizar su capacidad de gestión y a dotarlos de herramientas que faciliten este proceso.

Este libro va dirigido a todos aquellos gestores de compañías que se mueven en el entorno empresarial actual y que deciden que, en vez de reaccionar e intentar sobrevivir a los embates internos y externos a su compañía, van a ser dueños de su propio destino preparándose para estos golpes, reduciendo la incertidumbre (que nunca se puede eliminar del todo) y desarrollando planes de acción adecuados. Para ello deben estudiar el entorno constantemente, conocer las capacidades de su empresa y formarse de forma continua en técnicas de gestión para poseer unos sólidos fundamentos empresariales que les permitan tener la capacidad de gestión para prepararse y reaccionar adecuadamente a estos cambios.

Este texto también va dirigido a todos aquellos que quieren tener una visión completa del entorno cambiante del mercado y de los factores empresariales claves de una compañía puntera. Para todos ellos se presenta una descripción de los factores que afectan al mundo empresarial, una metodología de análisis de los tipos, las variables y los orígenes de cambio, y un procedimiento de clasificación de estos cambios para el desarrollo de un plan de acción que permita dominarlos. Con el objetivo de sacar el máximo provecho a largo plazo de su lectura, es recomendable una actitud de constante observación y aprendizaje y una amplia visión para relacionar toda la información disponible a fin de transformarla en planes y acciones empresariales.

El libro se divide en las siguientes partes:

1. Entendiendo el entorno cambiante: En esta sección introductoria exploramos a fondo las dinámicas del entorno empresarial en constante evolución. Analizamos las tendencias actuales, los cambios significativos en la economía y la tecnología, así como los factores externos que impactan en la toma de decisiones empresariales. El objetivo es proporcionar una comprensión profunda de los desafíos y las oportunidades que presenta el entorno cambiante.

2. Descripción del modelo de análisis: En esta parte central del libro, presentamos nuestro modelo analítico detallado. Desglosamos los componentes clave del modelo, desde la recopilación y evaluación de datos hasta la identificación de tendencias emergentes. Explicamos cómo evaluar riesgos y oportunidades, y proporcionamos herramientas y enfoques prácticos para implementar un análisis robusto. Esta sección sienta las bases para la aplicación en las siguientes etapas.

3. Aplicación práctica del modelo: Aquí llevamos el modelo a la acción. A través de ejemplos concretos y casos de estudio, demostramos cómo aplicar el análisis en situaciones del mundo real. Exploramos diversas industrias y escenarios, ilustrando

cómo puede adaptarse el modelo a diferentes contextos empresariales. Además, abordamos posibles desafíos y estrategias para optimizar la implementación del análisis en entornos específicos.

4. Desarrollo de un plan de acción: En la sección final nos sumergimos en la elaboración de estrategias y planes de acción basados en los hallazgos del análisis. Exploramos la importancia de la previsión y la planificación proactiva, detallando cómo ejecutar acciones consistentes y sólidas en respuesta a diferentes escenarios. Destacamos la esencia de la adaptabilidad en la implementación de estrategias y ofrecemos una guía completa para la ejecución efectiva del plan de acción, buscando la resiliencia y el éxito a largo plazo en un entorno empresarial dinámico.

5. Casos de estudio: Ejemplos de empresas de relevancia mundial que, tras aceptar e interiorizar el cambio como una constante de su entorno, han llevado a cabo transformaciones exitosas.

El texto va acompañado de tablas para facilitar la estructuración del conocimiento adquirido y su aplicación en un modelo de trabajo sencillo y útil.

Aconsejo durante su lectura a realizar en paralelo el análisis y la revisión del entorno de cada lector y la aplicación de los axiomas planteados mediante las tablas a su propia realidad. De esta manera podrás dar vida al proceso y obtener resultados inmediatos y útiles para tu evolución profesional. La aplicación de esta metodología es un proceso iterativo que mejora con la práctica. Mediante su aplicación podemos analizar, comprender y desarrollar planes que no solo incrementan la resiliencia, sino que además preparan a la empresa para controlar su destino y mejorar su situación competitiva.

Te deseo que disfrutes con la lectura.

Atentamente,

GERARDO MARIÑAS GONZÁLEZ
Madrid, enero 2025

1 Entendiendo el entorno cambiante

1.1. El contexto global. | 1.2. Los actores del entorno. | 1.3. Entendiendo el cambio. | 1.4. El origen del cambio. | 1.5. Preguntas reflexivas y ejercicios prácticos.

Vivimos en un entorno cambiante, en un territorio de arenas movedizas que requiere de pasos cautelosos y decisiones audaces. Un ambiente empresarial en constante transformación que demanda un trabajo sistematizado destinado a preparar alternativas que reduzcan la incertidumbre y que, por supuesto, requiere de una cierta dosis de suerte.

La perenne incertidumbre sobre la evolución del mercado es un desafío diario tanto para la pequeña empresa como para los titanes de la industria. Competencia voraz, consumidores volátiles, disrupción tecnológica, escasez de materias primas, inestabilidad política o problemas sanitarios son algunos de los retos que afrontar.

¿Cómo enfrentarse a este desafío constante? ¿Cómo construir en un terreno de arenas movedizas? ¿Cómo preparar al negocio para que no se derrumbe con el próximo gran cambio?

Las certezas del pasado se desvanecen deprisa y las reglas del juego evolucionan. Lo que una vez fue una estrategia exitosa para prosperar se queda obsoleta al amanecer del día siguiente. La realidad empresarial es una encrucijada cotidiana que requiere una adaptación continua y donde la inmovilidad es el pasaporte al estancamiento y, con probabilidad, a la defunción de una compañía.

Para sobrevivir con éxito es necesario un liderazgo valiente. Los gestores, los gerentes y los mandos medios adoptan el papel de audaces navegantes que trazan el rumbo a través de las aguas turbulentas del cambio. Sus decisiones, informadas y meditadas con un modelo de análisis como el nuestro, deben guiar a los equipos hasta la tierra firme. Pero ¿cómo acertar en medio de la incertidumbre constante? O mejor dicho, ¿cómo no equivocarse demasiado en un entorno tan volátil?

En este libro presentamos un enfoque estratégico para navegar en un entorno cambiante e inestable. Un enfoque basado en la comprensión profunda del cambio y en la capacidad de intentar prever sus movimientos reduciendo la incertidumbre. Un enfoque que equipa a los profesionales con las herramientas necesarias para no solo sobrevivir en este contexto, sino también para prosperar y liderar en la vanguardia de la innovación.

El contexto de cambio hace que los paradigmas clásicos de gestión empresarial y válidos durante décadas ya no sirvan, porque estaban basados en un entorno relativamente estable con transformaciones esporádicas. Desde la Segunda Guerra Mundial hasta la llegada del nuevo milenio, el mercado ha sido, en general, estable y con un crecimiento razonable, salvo alteraciones puntuales como la crisis del petróleo de 1973. En la actualidad, sin embargo, los cambios suceden más deprisa, son muchos más y tienen un calado mayor.

El mundo está más interrelacionado desde el punto de vista tecnológico y físico. La información, los bienes y las personas se mueven a gran velocidad a numerosos lugares en un entorno de comercio global. Cualquier pequeño cambio adquiere rápidamente una escala planetaria. Por eso necesitamos nuevos paradigmas de gestión empresarial.

En las siguientes secciones analizaremos el contexto global, los actores del entorno, los diferentes tipos de cambio, su profundidad y su velocidad, así como su grado de predictibilidad. Un punto de partida necesario antes de abordar nuestro modelo de gestión.

1.1. El contexto global

En la actualidad, los mercados experimentan una serie de transformaciones que han redefinido la dinámica empresarial. La mayor sensibilidad a los *shocks* externos es uno de los cambios más destacados. Cualquier alteración en el entorno, ya sea económica, política o social, tiene repercusiones significativas en numerosos sectores de la economía global. A diferencia del pasado, donde los efectos de tales perturbaciones eran más limitados, hoy afectan de manera amplia a diversos participantes como las empresas, los individuos, los Estados y las sociedades en su conjunto.

La interconexión es una característica fundamental de estos mercados modernos, como veremos en detalle más adelante. Internet ha tejido vínculos estrechos entre diferentes sectores y regiones, creando una compleja malla de relaciones comerciales, financieras y sociales. Este entrelazamiento provoca que cualquier cambio marginal pueda tener ramificaciones inmediatas y extendidas en el sistema económico global.

La globalización ha elevado las operaciones de la mayoría de los mercados a una escala mundial. Los recursos, la oferta y la demanda ya no se limitan a las fronteras nacionales, sino que se despliegan a nivel internacional. Este cambio genera una competencia más intensa, pero también brinda oportunidades para la expansión y la diversificación a una escala sin precedentes.

La instantaneidad es otra característica distintiva del nuevo paradigma. Los avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones han acortado drásticamente los tiempos de reacción. Cualquier evento, ya sea económico, político o natural, tiene un impacto inmediato en los mercados globales. Esta rapidez en la transmisión de la información ha transformado la manera en que las compañías toman decisiones estratégicas y tácticas para adaptarse a las condiciones cambiantes.

La transparencia y el acceso a un elevado nivel de información son dos rasgos prominentes de nuestro presente. Los mercados están inundados de datos sobre los precios, la oferta, la demanda y multitud de factores adicionales. Este flujo constante de información mejora la toma de decisiones de negocio y genera una mayor conciencia sobre los problemas que pueden afectar tanto al presente como al futuro cercano. Temas antes desconocidos para el público en general, como los riesgos en las rutas marítimas, la acumulación de basura espacial bajo el efecto Kessler,[1] las tensiones en la prima de riesgo bancaria, las

[1] Definido por el científico Donald J. Kessler en 1978, propone un escenario teórico según el cual la densidad de los objetos presentes en la baja órbita terrestre consecuencia de la acción humana (basura espacial, satélites abandonados, fases de cohetes desechadas etc.) producen colisiones, que a su vez generan multitud de fragmentos

guerras por los metales raros, entre otros, ocupan ahora un lugar destacado en la agenda global y pueden influir de manera significativa en la economía y en el comportamiento de los consumidores. Este cambio hacia una mayor conciencia y comprensión de los conflictos actuales y potenciales es una diferencia fundamental con el pasado.

Los mercados globales suelen tener estructuras de oligopolio multinivel, con un número limitado de competidores que controlan la mayor parte de la oferta y se dividen en distintos niveles donde compiten entre sí. Participar en estos mercados requiere significativas inversiones de capital y un elevado volumen de ventas para amortizarlas y después conseguir beneficios sostenibles. Los sectores automotriz y de productos lácteos son un ejemplo de este fenómeno.

El mercado automotriz es altamente oligopólico y multinivel. Cada fabricante realiza inversiones masivas en fábricas, ingeniería, redes de ventas y marketing. Como consecuencia de esto, es necesario vender un gran número de unidades para amortizar las inversiones, lo que provoca que el número de participantes sea limitado. Además, la industria está segmentada en diferentes niveles: lujo, económico y deportivo. Marcas como Ferrari y Masseratti compiten en el segmento de lujo. Kia, Renault y Ford en el económico. Y Porsche, BMW y Cupra en el deportivo. Ciertas preocupaciones comunes, como la regulación gubernamental y la electrificación, afectan a todos los fabricantes y niveles a escala global.

Además de competir fuertemente en cada categoría, los fabricantes también compiten entre sí, en general, al operar en varios niveles, lo que hace que el mercado sea más complejo. Por ejemplo: el grupo italiano Fiat está presente en el segmento económico con la marca Fiat y en el de lujo con Ferrari, mientras que Volkswagen participa en el segmento económico con Skoda y en el deportivo con Cupra.

En el caso de los productos lácteos, el mercado está compuesto por una multitud de productores locales, pero solo unos pocos logran establecerse a nivel nacional con marcas reconocidas. En España, por ejemplo, marcas como Pascual, Central Lechera Asturiana y Puleva compiten a escala nacional, mientras que a escala regional compiten contra marcas locales como Granja Rinya y Celta. Este fenómeno refleja una dinámica similar al mercado automotriz, donde los grandes grupos establecen una sólida posición oligopólica, marcando la evolución del mercado y compitiendo a diferentes niveles. Al mismo tiempo que tienen preocupaciones comunes como la regulación o las tendencias alimentarias.

La competencia intensa por ganar dinero a través de grandes volúmenes de ventas crea una paradoja en los mercados oligopólicos multinivel. A menudo, para vender más, es necesario bajar los precios. Esto puede llevar a niveles de ingresos donde no se cubren los costes de fabricación y comercialización, incluso con un alto volumen de ventas. Además, la constante presión para aumentar las ganancias complica la gestión del fino equilibrio entre precio y volumen que asegure un beneficio neto positivo y que responda a las expectativas de los mercados financieros. La incertidumbre y los cambios inesperados en un entorno volátil pueden causar sorpresas que afecten a la demanda, los precios, las regulaciones y las preferencias de los consumidores, amenazando la estabilidad de las empresas en estos mercados y requiriendo adaptaciones y reestructuraciones profundas.

La accesibilidad a los productos y servicios es otro elemento en constante cambio. Consta de dos vertientes: una mayor facilidad de acceso a los mercados globales de estos

---

que colisionarán entre sí generando más fragmentos y en consecuencia una reacción en cadena que aumentará el riesgo de las misiones espaciales reduciendo el acceso al espacio.

productos y servicios; y una pérdida de accesibilidad por el aumento del esfuerzo financiero necesario hoy en día para mantener un cierto nivel de vida. En conjunción, generan cambios de hábitos y tensiones financieras en los consumidores.

La disponibilidad de bienes y servicios que antes eran inaccesibles para la mayoría de las personas es una realidad innegable. Los viajes en avión, la comunicación personal a través de smartphones y el incremento de la capacidad computacional con ordenadores cada vez más potentes son ejemplos claros. Estas experiencias eran anteriormente privilegios limitados a unos pocos afortunados, pero la evolución tecnológica y las dinámicas de mercado, con bajadas de precios y productos de mayores prestaciones, han reducido la barrera de entrada a una capa mayor de la población.

Este aumento en la disponibilidad coexiste con fenómenos opuestos como una pérdida de accesibilidad a determinados productos, particularmente en el ámbito inmobiliario. En España, un hogar familiar tiene que destinar más de ocho años de su salario bruto para poder comprar una vivienda, el doble del esfuerzo financiero que hace solo tres décadas: en 1987, el hogar necesitaba menos de tres años para poder financiar una vivienda a través del salario. Entre 2016 y 2021, el precio de la vivienda aumentó por encima de un 15%, mientras que los salarios lo hicieron por debajo del 6%.

La inversión en educación superior destinada a matrículas universitarias, cursos especializados y a materiales educativos también ha crecido de forma exponencial en las últimas décadas. El acceso a una educación de calidad implica una carga financiera significativa para los estudiantes y sus familias. En este contexto, el endeudamiento estudiantil es una preocupación global que impacta en las decisiones sobre la educación y genera tensiones financieras a largo plazo. En España, el precio de la universidad pública ha subido doce veces más que los salarios en los últimos 15 años. Esto contrasta con la mayor accesibilidad a la educación gracias a Internet. Hoy en día es posible acceder a una formación de alta calidad ofrecida por instituciones de cualquier parte del mundo a través de titulaciones *online* a unos costes sensiblemente inferiores a los de la formación presencial.

El incremento en el precio de los alimentos es otra fuente de presión financiera para los consumidores a pesar de la amplitud de la oferta. Por ejemplo, la cesta de la compra registró en 2022 la mayor alza en 34 años, según datos de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU). El coste de subsistir se disparó un 15,2% respecto al ejercicio anterior.

El aumento de precios de la cesta de la compra afecta a la vida cotidiana, ya que abarca una amplia gama de productos esenciales para los consumidores. En concreto, los alimentos frescos y envasados han experimentado un encarecimiento notable, impactando directamente en el gasto familiar. Este fenómeno tiene consecuencias en la capacidad de gasto de la población y plantea desafíos económicos para los hogares con ingresos limitados. Veamos algunos datos concretos.

La inflación anual en la zona del euro cerró casi al 3% en diciembre de 2023 según datos de Eurostat, la oficina estadística de la Unión Europea. Los alimentos, el alcohol y el tabaco registraron la tasa de incremento de precios más alta en diciembre (6,1%), seguidos por los servicios (4%), los bienes industriales no energéticos (2,5%) y la energía (descendió un 6,7%). El dato acumulado entre 2020 y 2023 es de una subida de casi el 18% de la inflación total para la zona euro. España sufrió una inflación del 16,28%, Alemania del 20,24%, Francia del 15,84% e Italia del 17,6% en estos tres últimos años. En contraste, los salarios, de media, han aumentado un 12,6% en la región. Dicho de otro modo, los ciudadanos

europeos perdieron un 5,4% de poder adquisitivo. El impacto en el consumo se notará y lo hará todavía más en el futuro.

A finales de 2023, los tipos de interés aumentaron hasta niveles no vistos en 15 años. Los bancos centrales ajustaron la política monetaria para estabilizar la actividad económica. Aunque la inflación aún no ha alcanzado el objetivo del 2%, ha mostrado una disminución constante en la eurozona y en los Estados Unidos. Se espera que esta tendencia bajista continúe, lo que podría llevar a recortes moderados en las tasas de interés por parte de la Reserva Federal y del Banco Central Europeo.

El análisis de la inflación se divide en tres fases: impactos iniciales (incrementos por los cuellos de botella asociados a la pandemia o la crisis energética provocada por la guerra de Ucrania), efectos indirectos (aumento de precios de los bienes y servicios empujados por los costes de producción) y efectos de segunda ronda (retroalimentación entre precios, márgenes empresariales y salarios). La principal causa de la inflación en la eurozona fue el aumento de los precios de la energía debido a la guerra de Ucrania. A medida que avanzaba el 2023, la situación se normalizó, indicando que el *shock* energético disminuía. Aunque persistía cierta cautela sobre la inercia de algunos precios, los bancos centrales están considerando moderar la tendencia al alza de los tipos de interés, siguiendo la estrategia *high for longer* que implica mantener tipos elevados para alcanzar el objetivo del 2% de inflación.

En cuanto a las expectativas para 2024, los expertos preveían recortes moderados en los tipos de interés, aunque no suficientemente significativos como para abandonar la política monetaria restrictiva, a menos que hubiera una desaceleración abrupta de la actividad económica.

Durante ese año, el sector del gran consumo, donde el crecimiento en volumen resulta difícil y la prioridad de los fabricantes era recuperar la rentabilidad perdida, se produjo una situación complicada en la cadena de suministro. Los fabricantes y marcas afrontaban dificultades para trasladar los aumentos de costes a precios. Por un lado, porque estaban reduciendo sus márgenes comerciales; por otro lado, por los aumentos de precios al consumidor final cuando no eran capaces de aguantar la bajada del margen con el consiguiente riesgo de pérdida de ventas. Además, estuvieron sometidas a una presión creciente para mantener precios estables por parte de los principales distribuidores y por la competencia de cadenas de surtido corto. Esto provocó momentos críticos, con unos consumidores mucho más golpeados tanto por la alta inflación como por el aumento de los costes hipotecarios. Las marcas recurrieron a la reducción del tamaño de los envases y al desarrollo de actividades promocionales en los puntos de venta para recuperar el volumen y mejorar la rentabilidad.

Los datos económicos indicaban que la actividad económica podría desacelerarse en durante ese año. Estas previsiones demostraron ser inexactas en un corto espacio de tiempo. La economía global mostró una evolución muy positiva durante 2024. El producto interior bruto global creció un 3,2%, la inflación se redujo y el crecimiento del empleo se mantuvo firme. Y en este escenario, la economía española se desempeñó como la más sólida del mundo.

¿Qué podemos esperar para 2025? Continúan las tensiones bélicas en Europa Oriental y Oriente Medio. Aunque la inflación parece haberse moderado, todavía tenemos un alto nivel de precios al consumo que lastrará el gasto de los particulares. La economía alemana, antaño locomotora de la Unión Europea, atraviesa momentos críticos. Y la elección de Donald Trump como presidente de los Estados Unidos augura un importante cambio en su política económica y relaciones geopolíticas. Pese a estas fuertes presiones sobre los

factores económicos a nivel global, la resiliencia de la economía y el esfuerzo de Gobiernos y empresas para mitigarlas nos hace mirar el futuro con optimismo, aunque se demuestra la necesidad actuar con cautela considerando una variedad de factores que pueden generar situaciones críticas a corto plazo.

1.2. Los actores del entorno

El entorno empresarial está moldeado por la constante aparición y el mantenimiento de nuevos actores disruptores que introducen innovaciones y desafían los modelos de negocio establecidos. Este fenómeno impulsa la evolución y la competitividad a escala global.

La irrupción de nuevos actores suele producirse en mercados grandes, donde pueden aprovechar la ventaja de una gran economía que les permite alcanzar una masa crítica de negocio más rápidamente. Por ejemplo, una empresa que consigue una cuota de mercado del 1% en Estados Unidos tiene un volumen de negocio mucho mayor en comparación con mercados menores como el español o el portugués.

La cultura del emprendimiento también desempeña un papel crucial en la aparición de nuevas empresas disruptivas. La eliminación de requisitos administrativos, la proliferación de subvenciones, la aparición de incubadoras y el respaldo de las Administraciones públicas fomentan la creación de nuevas compañías. A diferencia del mercado estadounidense, que tiende a recibir favorablemente a los nuevos negocios, en España, a menudo, la desconfianza inicial se expresa con la frase «cuando hayas demostrado que puedes sobrevivir, volvemos a hablar», lo que presenta un desafío extra para las *start-ups*.

El concepto de *hidden champions* surgió en el mercado alemán para referirse a empresas de tamaño medio o pequeño que son líderes a escala global en sectores específicos, como fabricantes de instrumental quirúrgico o de teleféricos. El fenómeno también existe en otros países. Por ejemplo, la española Viscofán es el principal productor mundial de envolturas de celulosa para productos cárnicos como salchichas y embutidos. A pesar de no ser una empresa muy conocida para el público en general, tiene una presencia estable en todo el mundo, con operaciones y clientes globales, así como una posición dominante, una rentabilidad sólida y un crecimiento constante.

La aparición de nuevos sectores, como los viajes espaciales liderados por Elon Musk o la presencia de las llamadas *digital endemics*, ejemplifica la diversificación del panorama empresarial. Las *digital endemics* son compañías nativas digitales: su existencia y operación se desarrollan por completo en el entorno *online*. Estas empresas nacen y se adaptan a las posibilidades y demandas del mercado digital, aprovechando la tecnología y las plataformas en línea para ofrecer productos o servicios de manera innovadora. No tienen nada que ver con las firmas tradicionales que han migrado al ámbito virtual.

Las *digital endemics* abarcan numerosos sectores y actividades, y suelen destacar por su agilidad, por su enfoque en la experiencia del usuario y por la adopción temprana de las últimas tecnologías. Algunos ejemplos notables incluyen:

- Fintech: *Start-ups* que ofrecen servicios financieros mediante plataformas digitales, evitando la necesidad de los intermediarios tradicionales, como hacen Stripe, Square o Robinhood.

- Plataformas de *streaming*: Proporcionan servicios de transmisión de contenido digitales como Twitch, Hulu, DAZN y Spotify.
- Comercio electrónico: Negocios como Amazon, Alibaba y eBay han transformado la forma en que compramos y vendemos productos.
- Redes sociales: Facebook, Instagram, X (Twitter) y LinkedIn han redefinido la comunicación y la interacción social en línea.
- Comida a domicilio: Plataformas digitales como Uber Eats o Just Eat conectan a restaurantes y consumidores a través de aplicaciones móviles y sitios web.
- Nueva movilidad: Aplicaciones para compartir la utilización de vehículos tales como EMOV, Zity y Share Now.
- Tecnología en criptomonedas y *blockchain*: Coinbase, Crypto.com o Gemini en el ámbito de las criptomonedas y compañías que utilizan la tecnología *blockchain* para diversas aplicaciones como Chainalysis, Galaxy Digital y Opensea.
- Educación en línea: Plataformas como Coursera, Udacity y edX ofrecen cursos y programas educativos completamente en línea.

Estas compañías son la vanguardia de la transformación digital, utilizan la tecnología como base fundamental de sus operaciones y proporcionan soluciones innovadoras que desafían los modelos de negocio tradicionales.

La transformación de la propiedad en servicio es otro cambio significativo en el entorno, donde modelos de alquiler y servicio ganan terreno a la propiedad tradicional. El *carsharing*, el modelo Uber, el alquiler de viviendas vacacionales a través de plataformas como Airbnb, los servicios informáticos como Amazon Web Services y los alquileres flexibles en diversas industrias son ejemplos de esta tendencia. La evolución en la mentalidad de los consumidores, respaldada por la introducción de estos nuevos modelos de negocio, está transformando la manera en que interactuamos con productos y servicios.

En paralelo se produce un cambio en las barreras de entrada a los mercados con dos tendencias opuestas: la disminución de las barreras gracias a la mayor accesibilidad a la tecnología y los servicios; y el aumento de estas en sectores específicos donde la inversión de capital es crucial.

La tecnología y los servicios de alquiler hacen más accesible la creación de empresas, abriendo las puertas a emprendedores de diversos orígenes. Anteriormente, las barreras educativas y de linaje dificultaban el ingreso, pero ahora la meritocracia permite que individuos con ideas innovadoras y acceso a financiación entren y prosperen en el mundo empresarial, como evidencian figuras como Amancio Ortega, que de un taller ha construido la principal compañía de moda del mundo (Inditex), y emprendedores en Estados Unidos o India, con ejemplos como Shiv Nadar (HLC), así como en China con personalidades como Jack Ma (Alibaba) o Zhang Yimin (Bytedance/TikTok).

Este cambio ha sido respaldado por la flexibilización en las tarifas de los servicios, impulsada por compañías que adquieren recursos al por mayor, como energía eléctrica o minutos de telefonía, y los ofrecen al por menor, o por la ruptura en la compra de servicios tradicionalmente paquetizados. La tienda de iTunes de Apple es un ejemplo, al permitir la compra de canciones individuales y desafiar el modelo tradicional de adquirir álbumes completos.

La meritocracia también desafía a los actores históricos. En la banca, la llegada de bancos virtuales, empresas de microfinanzas y monedas virtuales como el bitcóin ha alterado el *statu quo*. En la industria automotriz, Tesla y marcas chinas desafían a los actores establecidos. Además, surgen alternativas a las estructuras gubernamentales tradicionales, como la Comunidad Europea y la zona de influencia china. Se proponen sistemas alternativos para resolver disputas entre los países y se establecen medidas de control sobre multinacionales que operan a nivel global, como el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI) o el Acuerdo de la OMC (Organización Mundial de Comercio) sobre Solución de Diferencias.

La crisis de los modelos empresariales y el declive de las compañías históricas se manifiestan de diversas formas en el entorno actual. En este contexto, las estructuras empresariales rígidas y jerarquizadas han demostrado no ser acordes a los tiempos modernos.

Además, la sustitución de productos tradicionales, como las cámaras de fotos, evidencia cómo ha avanzado la tecnología, desplazando objetos y servicios que antes eran omnipresentes. El avance tecnológico es crucial, como se ve en el caso del fax, producto absolutamente necesario en las comunicación empresariales en los años 60 y 70, que inevitablemente declinó con los progresos en la comunicación digital. Además, las modificaciones en las preferencias de los consumidores pueden hacer que productos como los sombreros dejen de ser artículos de consumo masivo.

La desintermediación y nueva intermediación en sectores específicos también desencadenan crisis en modelos empresariales establecidos. Por ejemplo, las agencias de viajes han experimentado la desintermediación directa, mientras que los comparadores de seguros han surgido como nuevas formas de intermediación.

Las expectativas de negocio excesivamente altas o erróneas, combinadas con errores en la gestión, son un cóctel destructivo que también provoca el declive de empresas notables, como ocurrió con Blockbuster. En su apogeo, era sinónimo de alquiler de películas, pero su incapacidad para adaptarse a las cambiantes dinámicas del mercado, especialmente la transición hacia el *streaming* digital, resultó fatal. Los gestores de Blockbuster subestimaron el impacto que la tecnología y las preferencias del consumidor tendrían en la industria del entretenimiento. Mientras tanto, Netflix emergía con un modelo de negocio disruptivo que ofrecía comodidad y variedad ilimitada a los espectadores. La resistencia de Blockbuster a cambiar su modelo de alquiler de películas en tiendas físicas en un mundo cada vez más digital provocó su lento e inevitable declive.

La multipolarización, con numerosos centros de innovación dispersos por el mundo, así como la concentración de esta, con tendencia a condensarse en ciertas regiones, unidas al desarrollo tecnológico, dan lugar a nuevos desafíos geográficos en el escenario global. En Europa, estos desafíos son especialmente pronunciados. La región sufre barreras burocráticas y, en algunos casos, una cultura que no siempre favorece el espíritu emprendedor. La fragmentación de los mercados dentro de la propia Unión Europea y la creciente competencia mundial añaden dificultades adicionales para operar y mantener la competitividad.

La relativa retirada de Europa de la carrera por el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) es un ejemplo destacado. Mientras que Estados Unidos y China afianzan su posición como líderes indiscutibles en este campo, el Viejo Continente pierde velocidad. La falta de una estrategia y una coordinación sólidas a nivel europeo, y la presencia de barreras culturales y regulatorias desincentivan la innovación y la inversión coordinadas.

En el complejo tablero del emprendimiento global, las diferentes regiones desempeñan roles distintivos y ofrecen oportunidades y desafíos únicos.

Estados Unidos (EE. UU.): Es el mercado del emprendedor por antonomasia. Su sistema educativo está orientado al emprendimiento, con programas específicos dentro de sus instituciones educativas dedicadas a cultivar talento innovador. La presencia de abundante financiación, como el *venture capital*, facilita la puesta en marcha de nuevas compañías. El atractivo radica no solo en los astronómicos beneficios potenciales, sino también en la colaboración activa entre compañías y universidades, que generan un inmenso nivel de innovación. Gracias a un mercado interior amplio, una compañía con éxito tiene una excelente base para la expansión internacional. Una sólida reputación nacional en innovación atrae tanto a personas como a empresas, facilitando la comercialización global de sus productos y servicios. La presencia de centros de innovación, como Silicon Valley y actualmente Texas, también atrae a individuos creativos y fomenta un entorno propicio para su desarrollo.

China: Es un mercado caracterizado por el ansia de crecimiento respaldado por el Estado. China ha establecido polos y ciudades de innovación, proporciona formación en tecnología, apoya el desarrollo de tecnologías clave y dirige sus esfuerzos hacia áreas estratégicas con una visión a largo plazo. Una sociedad competitiva y desigual impulsa a las personas a esforzarse considerablemente para superar la pobreza o la mediocridad.

La Nueva Ruta de la Seda ilustra la estrategia china para establecer una zona de comercio global con una visión de futuro a largo plazo. También conocida como la Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR en español. En inglés, *Belt and Road Initiative*, BRI), su objetivo es establecer una extensa red de infraestructuras y conexiones comerciales a escala mundial. El proyecto quiere revivir las antiguas rutas comerciales que históricamente conectaban a China con Europa, África y Asia Central. La iniciativa se anunció por primera vez en 2013 y, desde entonces, se ha transformado en una estrategia multifacética que abarca múltiples regiones y sectores económicos.

China busca establecer conexiones económicas con Europa a través del cinturón económico de la Nueva Ruta de la Seda, que consta de dos rutas principales: una terrestre a través de Asia Central y otra marítima que abarca el Sudeste Asiático, el océano Índico y el mar Rojo. Estas rutas tienen como objetivo fortalecer los lazos comerciales y facilitar el intercambio de bienes y servicios, impulsando la colaboración activa con los países a lo largo de los trayectos. El gigante asiático quiere establecer asociaciones en infraestructuras, comercio y desarrollo económico mediante acuerdos bilaterales y multilaterales. Además, está trabajando en la construcción y modernización de puertos estratégicos para mejorar el comercio marítimo y aumentar su presencia económica en África, Europa y el Sudeste Asiático.

Japón: Aunque fue una potencia económica a finales del siglo pasado, Japón ha sufrido una serie de problemas internos que frenaron su desarrollo. El declive económico nipón es un fenómeno notable desde la década los noventa del siglo pasado.

A finales de los ochenta, el país del sol naciente experimentó una burbuja económica con un aumento notable en los precios de activos, especialmente en el mercado inmobiliario y de valores. A principios de los años noventa, la burbuja estalló, causando una caída significativa en los precios de los activos y una aguda crisis financiera. Esto dejó a numerosos bancos y compañías japonesas endeudados y enfrentando graves problemas financieros. La crisis de los préstamos incobrables, conocidos como *préstamos zombies*, afectó negativamente a la capacidad de los bancos para respaldar el crecimiento económico.

Japón ha lidiado con una prolongada deflación, a pesar de los esfuerzos del Gobierno y del Banco de Japón por combatirla. Además, el país se enfrenta al problema de una población envejecida y una baja tasa de natalidad, lo que conlleva una disminución de la mano de obra y mayores costes asociados al envejecimiento, como el gasto en atención médica y en pensiones.

Los especialistas señalan las rigideces estructurales de la economía japonesa, como la rigidez del mercado laboral y la resistencia al cambio en algunos sectores como obstáculos para el crecimiento y la adaptación a nuevas tendencias económicas. Finalmente, la significativa deuda pública japonesa en relación con su PIB, aunque en su mayoría está en manos de inversores nacionales, sigue siendo un desafío para la política fiscal.

Economías del club de los tigres: Las naciones del Sudeste Asiático, conocidas como los *tigres asiáticos* (Indonesia, Malasia, Tailandia, Filipinas y Vietnam), junto con Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Hong Kong, han experimentado un gran auge económico en las últimas décadas. Su desarrollo ha sido impulsado por estrategias de industrialización orientadas a la exportación, políticas gubernamentales efectivas y una fuerte inversión en educación y tecnología. Corea del Sur, por ejemplo, destaca por un enfoque en la manufactura y en la innovación tecnológica, con gigantes como Samsung y Hyundai liderando sectores clave. Taiwán se especializó en tecnología y fabricación, y se ha convertido en un líder mundial en la producción de semiconductores. Singapur y Hong Kong, por su parte, se convirtieron en centros financieros y de comercio internacional debido a su ubicación estratégica y sus políticas favorables al sector financiero. Estas economías también fomentan la apertura al comercio global y la atracción de inversión extranjera, lo que contribuye a su éxito en la arena internacional. En conjunto, las economías del club de los tigres demuestran la efectividad de estrategias proactivas, adaptativas y enfocadas en el desarrollo económico.

BRICS: El grupo BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica) presenta una dinámica económica compleja, porque cada país experimenta un camino único en el escenario global. China, como hemos visto, es una potencia económica dominante y líder en innovación, impulsada por sus enormes inversiones en infraestructura, manufactura y tecnología. India, con su vasta población y un sector tecnológico en crecimiento, es un importante centro de servicios y desarrollo de *software*. Brasil, con sus numerosos recursos naturales, es una fuerza en la producción agrícola y la industria extractiva. En contraste, Rusia ha dependido en gran medida de sus enormes recursos energéticos, mientras que Sudáfrica es sólida en la minería y otros sectores primarios. Aunque han afrontado problemas diversos, como la volatilidad en los precios de los productos básicos y retos políticos internos, los BRICS mantienen su relevancia en el escenario global. Su participación en foros como el G-20 y su creciente influencia en las instituciones financieras internacionales subrayan su posición estratégica. El emprendimiento, que tradicionalmente procedía de los países industriales, está despegando en los BRICS, lo que refleja su diversidad económica y su capacidad para adaptarse al entorno cambiante, brindando oportunidades y desafíos únicos para los emprendedores.

1.3. Entendiendo el cambio

«Lo único constante en la existencia humana es el cambio», afirmó el filósofo griego Heráclito (Éfeso, siglo V a. C.). Estas palabras reverberan a través de los siglos como un recordatorio de la naturaleza dinámica de nuestro mundo. El cambio es un fenómeno

universal, una constante que fluye a través de cada rincón de nuestra vida y que se manifiesta en los negocios. Pero ¿cómo entender el cambio en la gestión empresarial? ¿Cómo descifrar la transformación y utilizarla como una fuerza impulsora para el éxito?

La transformación puede manifestarse de diversas formas, como en la aparición de nuevas tecnologías o en el comportamiento de los consumidores que cambian, desaparecen o no saben lo que quieren. Desde una empresa de telefonía móvil que se enfrenta a la transición de la red 4G a la 5G hasta una firma de moda que debe adaptarse a las caprichosas preferencias de los compradores.

También debemos evaluar su profundidad. Algunos cambios pueden ser superficiales, como la variación del gusto por ciertos colores en la moda, mientras que otros pueden tener un impacto sistémico en toda la estructura y operaciones de una empresa, como un cambio regulatorio que obligue a reevaluar las estrategias y los procesos productivos para cumplir con la nueva normativa. La transformación puede penetrar en la esencia de una organización y desencadenar un efecto dominó en cada aspecto de su funcionamiento.

La velocidad de los cambios es otro elemento crítico. El mundo actual opera en hipervelocidad: una transformación que antes podía durar años ahora ocurre en meses o, incluso, en semanas. En algunos casos, en días. La revolución digital ha acelerado el cambio a una velocidad vertiginosa creando un mundo interconectado y las empresas deben ser capaces de adaptarse a este ritmo enloquecido para mantenerse con vida y, en un segundo escenario, a la vanguardia de su sector. Un ejemplo evidente es cómo la pandemia global aceleró la adopción tanto del trabajo en remoto como de las soluciones digitales. En apenas unas semanas, un tiempo récord, forzó a las compañías a reevaluar y adaptar sus modelos operativos.

La naturaleza impredecible del cambio agrega un nivel adicional de complejidad. Siguiendo con el análisis de la pandemia covid-19, esta cambió el comportamiento de compra del consumidor y la dinámica del mercado de una forma difícil de anticipar. La dificultad inherente de predecir el cambio es un desafío constante para los gestores de compañías que quieren planificar y tomar decisiones informadas.

Finalmente, es necesario profundizar en el origen del cambio, en las fuentes que lo alimentan, para obtener una imagen completa que permita entenderlo y así poder predecir los efectos secundarios que van a causar sobre la empresa.

Comprender el cambio en el mundo empresarial es esencial para sobrevivir en las arenas movedizas de la gestión efectiva. En las secciones que siguen detallaremos cada uno de estos elementos con ejemplos concretos de los negocios, armando a los profesionales con las herramientas necesarias para analizar los problemas y prepararse para el cambio, así como tomar decisiones más informadas y con menor grado de incertidumbre.

1.3.1. Los tipos de cambio

A diario, las organizaciones se enfrentan a diversos desafíos que pueden proceder de distintas direcciones, como avances tecnológicos inesperados que vuelven obsoleto un producto o cambios en las preferencias del consumidor que rechazan el diseño más reciente por considerarlo anticuado.

Para abordar estos retos cotidianos, es crucial analizar su tipología y comprender su alcance. ¿Qué tipo de cambio representa? ¿Cómo puede impactar en la dirección de una

organización, especialmente en una empresa compleja? ¿Se limita solo a nuestra compañía o afecta a todo el sector? Entremos en detalles.

La irrupción de nuevas tecnologías

La obsolescencia técnica proyecta una sombra sobre todos los productos y los servicios que antes eran líderes en su industria. En otras palabras, la irrupción de nuevas tecnologías puede convertir al producto estrella de una compañía en una solución desfasada.

El desarrollo tecnológico es el proceso continuo de evolución de las herramientas, los métodos, los procesos y los productos para conseguir mejoras en cualquier ámbito de la empresa, aunque se puede aplicar al ámbito de la vida personal, desde la salud hasta la educación o la alimentación.

La obsolescencia técnica ocurre cuando la tecnología que soporta un servicio o un aparato se queda anticuada y es superada por otra que permite ofrecer el mismo servicio de manera más eficiente o directamente consigue que el tipo de soporte o servicio ya no sea válido.

A finales del siglo XIX, tres plataformas de innovación evolucionaron de forma simultánea y cambiaron el funcionamiento del mundo. Con la introducción del teléfono, el automóvil y la electricidad, la productividad mundial se disparó a medida que sus costes de utilización disminuyeron, disparando la demanda en diversos sectores productivos. En la actualidad, la economía global experimenta la mayor transformación tecnológica de la historia gracias a cinco plataformas de innovación que evolucionan a la vez: la tecnología *blockchain*, la secuenciación del genoma, la robótica, la inteligencia artificial y el almacenamiento de energía.

La entrada en un mercado de nuevos actores que tengan éxito en su proceso de innovación tecnológica y triunfen entren los consumidores puede desplazar a los actores tradicionales (Tojeiro-River, 2022). Por ejemplo, la aparición y el desarrollo del servicio de mensajería WhatsApp convirtió en obsoletos los servicios de mensajes cortos (SMS) y los tradicionales buzones de voz.

La obsolescencia tecnológica planificada es una estrategia en la que los fabricantes determinan cuándo quieren que la tecnología de un dispositivo quede desactualizada. Esto les permite gestionar la producción, administrar el inventario y tener un control más preciso de la demanda y de la política de precios. Un ejemplo claro son las lavadoras con cada vez más funcionalidades y un horizonte de vida claramente definido.

El *user interface* (UX) o interfaz de usuario (medio que nos permite comunicarnos con las máquinas) desempeña un papel crucial en el desarrollo tecnológico y en los cambios asociados. Con la introducción de nuevas tecnologías, los servicios más sofisticados, la digitalización y la ampliación de la capacidad de procesamiento de los ordenadores, el UX se ocupa de garantizar que cualquier desarrollo sea intuitivo y manejable para las personas. Esto facilita la adopción rápida y disminuye el temor al uso.

El miedo a la utilización de nuevas tecnologías es un elemento clave que tener en cuenta. Por ejemplo, las predicciones apocalípticas sobre el uso de la inteligencia artificial han provocado que figuras como el magnate Elon Musk y otros expertos e intelectuales pidieran una pausa en su desarrollo para estudiar la evolución técnica, definir sus límites éticos y gestionar su implementación.

El declive de Nokia es un claro ejemplo de estos últimos condicionantes.

La compañía finlandesa era el mayor fabricante mundial de teléfonos móviles a principios del siglo XXI, con una posición idónea en un sector a punto de explotar, enormes previsiones de crecimiento y potenciales beneficios. Sin embargo, apenas una década más tarde tuvo que sellar una alianza con Microsoft para intentar sobrevivir. Poco después, terminó engullida por el gigante creado por Bill Gates. ¿Qué le ocurrió a Nokia?

Había sobrevivido a cinco grandes crisis económicas, dos guerras mundiales y numerosos procesos de obsolescencia técnica. Sin embargo, y pese a su situación dominante, no consiguió adaptarse a la rápida transición hacia los teléfonos inteligentes.

Mientras Nokia luchaba por mantener su enfoque tradicional, apostando por tecnologías consolidadas, competidores más ágiles abrazaron la revolución tecnológica en los dispositivos y en el *software* que los acompañaba. Compañías con menos historia, pero mayor capacidad de innovación ejercieron presión sobre el fabricante finlandés lanzando productos más refinados y con más opciones para el usuario: cámaras de fotos, pantallas táctiles, acceso a Internet o reproductores de música.

En las paredes de la sala del consejo de Nokia todavía resuena el eco de la risa de desprecio de los máximos responsables de la compañía cuando vieron el primer teléfono con pantalla táctil.

El anquilosado sistema burocrático y la competencia interna que premiaba la individualidad contribuyeron al declive de Nokia. La parálisis en la toma de decisiones frenó el desarrollo de nuevos productos competitivos en lo técnico y provocó la elección de sistemas operativos inadecuados para sus teléfonos. La compañía dejó de ser el líder indiscutible en telefonía móvil y tuvo que reinventarse. Hoy, el 90% de sus ingresos procede del negocio de redes de datos y de equipos de telecomunicaciones. El resto es historia de la industria.

Este ejemplo resalta la importancia de estar alerta ante los avances tecnológicos y anticipar cuándo la innovación podría superar incluso a los productos más exitosos. La clave no es solo la evolución tecnológica, sino su aplicación a diferentes plataformas y su combinación con servicios que pueden crear nuevas necesidades y mercados, haciendo que los existentes desaparezcan.

Los nuevos modelos de negocio

Los nuevos modelos de negocio están transformando la forma convencional en que operan las industrias y las empresas. Estos cambios van desde simples ajustes en los procesos hasta modificaciones en la interacción con los clientes e incluyen la implementación de tecnologías innovadoras que impulsan esta transformación en las dinámicas empresariales.

Estos modelos de negocio emergen de dos formas principales: dentro de empresas ya establecidas, generando alteraciones en el mercado desde los actores existentes; o en compañías recién creadas, introduciendo dinámicas que demandan respuestas por parte de los demás participantes del mercado.

La segunda modalidad es la más frecuente, ya que los nuevos actores en un mercado aportan enfoques novedosos que obligan a modificar el *statu quo*. No obstante, cuando se origina un cambio desde dentro de un mercado dado, es crucial analizar cómo este impactará, tanto interna como externamente, en las compañías e industrias involucradas.

La aparición de un nuevo modelo de negocio tiene una serie de implicaciones para las compañías que operan en un mercado:

1. La aparición de diferentes procesos y estructuras empresariales.
2. Un cambio de mentalidad tanto de la compañía como de los empleados.
3. La generación de diferentes modelos de autoridad y de gestión.
4. Un cambio en las dinámicas de recursos humanos. Por ejemplo, en la necesidad de nuevos perfiles profesionales, así como en la transformación y el entrenamiento de las capacidades de los actuales colaboradores.
5. Un cambio en la relación con los clientes y los proveedores, así como en las balanzas de poder en la industria, conforme al conocido modelo de las cinco fuerzas de Porter.

FIGURA 1.1. LAS CINCO FUERZAS DE MICHAEL E. PORTER. UN NUEVO MODELO DE NEGOCIO PUEDE INTRODUCIR UN CAMBIO RELEVANTE EN CUALQUIERA DE ESTAS FUERZAS COMPETITIVAS DE UN MERCADO

Fuente: Basado en M. Porter (1980).

La historia empresarial nos ofrece numerosos ejemplos de cómo la introducción de nuevos modelos de negocio puede transformar rápidamente el panorama competitivo. Uber es un caso paradigmático: revolucionó la industria del transporte permitiendo que ciudadanos particulares se convirtieran en conductores profesionales y que los pasajeros accedieran a viajes asequibles con solo deslizar un dedo sobre la pantalla del *smartphone*.

En 2008, Travis Kalanick, inspirado por la idea de reducir gastos compartiendo viajes, intentó conseguir un taxi sin éxito después de un evento en París. En ese momento, surgió la posibilidad de crear un medio de transporte fácilmente accesible con un solo clic, y así nació Uber en 2009. Inicialmente, la plataforma ofrecía vehículos de alta gama para ejecutivos en Silicon Valley y San Francisco. Dos años después, ya estaba presente en Nueva York y contaba con Jeff Bezos, el fundador de Amazon, como accionista.

Desde entonces, Uber experimentó una rápida expansión internacional y diversificó sus servicios, incluyendo reparto de comida, paquetería y viajes compartidos. La compañía alcanzó su primer beneficio operativo en el primer semestre de 2023: tenía más de 6.500 empleados y operaba en más de 85 países.

La irrupción de modelos de negocio disruptivos como Uber cuestiona de inmediato las formas tradicionales de operar, subrayando la importancia de mantener una mentalidad abierta y receptiva a la innovación constante. En futuros análisis, exploraremos este cambio desde la perspectiva de una cooperativa de taxis.

Los consumidores cambian, desaparecen o no saben lo que quieren

Los consumidores moldean el panorama empresarial. Un cambio en sus comportamientos o preferencias puede impulsar o hacer que se desvanezcan marcas y productos que hasta el momento lideraban sus segmentos de mercado. Los consumidores también pueden desaparecer, provocando terremotos como en el sector de los medios de comunicación, donde la prensa en papel se está quedando sin lectores. Incluso puede que los consumidores tengan una necesidad latente que todavía no ha sido descubierta por una compañía.

Existe un aspecto inmutable y físico sobre la vida humana: conforme aumenta nuestra edad, somos más resistentes al cambio de hábitos o de expectativas. Las necesidades también se transforman con el paso del tiempo. Por ejemplo, una vez que escogemos una marca de refrescos siendo jóvenes, ya no la cambiamos. Y cuando nos hacemos mayores comemos menos y se reduce nuestro consumo. Nuestras necesidades respecto a los servicios financieros también se alteran: cuando somos jóvenes necesitamos créditos al consumo, más tarde hipotecas y, según nos acercamos al ocaso de nuestra vida, nos interesan los seguros de jubilación. También incorporamos hábitos o adoptamos ideas que nos hacen disfrutar de nuestra vida más que nuestros antecesores. Un caso simbólico: nuestros padres desconocían los vuelos *low-cost* que ahora utilizan jóvenes y jubilados constantemente.

La generación alfa, conformada por los individuos nacidos entre 2010 y 2024, está emergiendo como un grupo demográfico con un potencial impacto significativo en la sociedad y la economía. Mark McCrindle, el sociólogo australiano que acuñó el término, estima que esta generación podría superar los 2.000 millones de personas y es la primera en nacer completamente en el siglo XXI y experimentar un Internet consolidado.

Esta generación, también conocida como la generación iPad, ha crecido en un entorno digital. Son personas nativas de la inteligencia artificial y consumidores habituales de contenido en plataformas como TikTok, que ha reemplazado a Facebook como su red social de referencia. Su exposición temprana a la tecnología los convierte en usuarios expertos, pues tienen acceso a teléfonos móviles propios a la temprana edad de nueve años.

La pandemia de covid-19 ha dejado una marca indeleble en los alfa, ya que experimentaron el confinamiento, el teletrabajo de sus padres y la educación virtual. Este periodo de encierro ha forjado una estrecha relación con la tecnología y las interacciones en línea, pero también ha generado fricciones en términos de aprendizaje y conexiones humanas.

A pesar de su corta edad, la generación alfa ya muestra características distintivas. Son sensibles a problemas sociales y climáticos, al haber experimentado eventos como la crisis

climática y la pandemia. Su exposición a movimientos como *Black Lives Matter* y *Me Too* ha influido en su conciencia social, y son empáticos hacia la eliminación del racismo, el feminismo y la desigualdad.

Esta generación, que todavía no es mayor de edad en numerosos mercados, tiene acceso a plataformas y aplicaciones con servicios de pago, y las marcas ya han comenzado a interactuar con ellos a través de espacios como TikTok y YouTube, así como con *influencers* y creadores de contenido que son sus ídolos.

En contraste, la permanente conectividad de la generación alfa también comporta riesgos, como el agotamiento informativo y la ansiedad social.

Todos estos elementos provocan que la esencia de un consumidor para una compañía, una industria o un producto y servicio se vea alterada constantemente. Las empresas, por tanto, deben pensar en el *lifetime value* (LTV) de sus consumidores y tienen que prever cambios drásticos a lo largo de él. El LTV o valor de vida del cliente es una métrica que indica cuántos ingresos podemos esperar de un cliente a lo largo de su existencia como comprador. En realidad es una previsión, ya que no podemos saber durante cuánto tiempo una persona adquirirá bienes de una empresa, cuál será la frecuencia de compra ni cuánto gastará en cada una. Por eso, numerosas compañías inciden en el desarrollo de diferentes productos que tengan en cuenta las necesidades a lo largo de toda la vida de un consumidor, ya sea como cliente de una firma o como potencial participante de un mercado. El LTV refleja, justamente, el problema de este modelo, ya que asume de una manera simplista y lineal la evolución de la capacidad de utilización de productos y el gasto de los consumidores.

Es necesario prever los posibles cambios drásticos que alteren las necesidades de un consumidor tanto a corto como a medio y largo plazo.

La transición de los consumidores hacia la sostenibilidad es un ejemplo de cómo las preferencias cambiantes influyen en las decisiones empresariales. Consideremos la sostenibilidad como un mecanismo para asegurar las necesidades del presente sin comprometer aquellas de las generaciones futuras, sin renunciar a la protección del medio ambiente, el crecimiento económico y el desarrollo social.

Ante este cambio de preferencia por los consumidores, una compañía debe decidir entre unirse a la nueva tendencia o bien resistirse a ella, manteniendo una marca, unos valores y unos productos que no consideren la sostenibilidad.

Las compañías que abracen la nueva tendencia lo más pronto posible, como aquellas que producen envases biodegradables y productos respetuosos con el medio ambiente, tendrán una ventaja competitiva ante sus competidores: serán percibidas más favorablemente por los consumidores. Aquellas que decidan no adaptarse (o ignoren que se ha producido el cambio, lo que es dramático) se arriesgarán a quedar atrás.

Las siglas ESG, que provienen de las palabras en inglés *environmental* (ambiental), *social* y *governance* (gobernanza), abarcan los factores que determinan la sostenibilidad de una empresa a través de su compromiso con el medio ambiente, la responsabilidad social y una buena gobernanza, sin descuidar los aspectos financieros. Este enfoque, surgido a principios de la década de 2000, se aplica a todos los procesos de una empresa y permite evaluar el impacto que va más allá del ámbito empresarial.

La identificación, gestión y medición precisa de los criterios ESG dentro de una organización afecta directamente a su capacidad para atraer inversiones, fortalecer su reputación y garantizar la sostenibilidad del negocio.

En el ámbito ambiental, se consideran actividades con impacto positivo en el medio ambiente, como la reducción de contaminación y emisiones de gases. Los criterios sociales abarcan las condiciones laborales, el respeto a los derechos humanos y la promoción de diversidad e inclusión. En cuanto a los criterios de buen gobierno, se centran en aspectos como la transparencia, la ética en la gestión y unas políticas internas sólidas.

Los criterios ESG no solo tienen implicaciones tangibles, sino que también influyen en la percepción de los inversores. Un índice de ESG bien estructurado facilita la toma de decisiones por parte de los directivos y permite a los inversores reconocer y recompensar los esfuerzos sostenibles de las empresas a lo largo del tiempo.

La inversión sostenible, que combina criterios financieros y preocupaciones ambientales, sociales y de buen gobierno, está ganando relevancia. Sin embargo, es esencial diferenciar estrategias genuinamente enmarcadas en los criterios ESG de aquellas que solo utilizan términos generales o añaden nomenclaturas sin un impacto real. La base para identificar estas estrategias reside en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Los criterios ESG no se limitan a valores generales, cambios de nombre superficiales o anexos en las cuentas de resultados; más bien, buscan un enfoque integral y transversal que transforme y beneficie al negocio en su conjunto.

También es posible que las alteraciones en las preferencias de los consumidores se produzcan por razones asociadas a su ciclo vital, que los consumidores desaparezcan del mercado. Pensemos, a modo de ejemplo, en una aseguradora que tiene un producto de decesos. Conforme su base de clientes alcanza la edad de defunción, pierde negocio. La aseguradora está obligada a afrontar este cambio constante y a captar nuevos clientes de una generación nueva, con preferencias distintas, valores diferentes e intereses divergentes. Si no se adapta al cambio, es probable que la propia aseguradora tenga que contratar un producto de decesos.

Finalmente, hallamos las necesidades latentes de los consumidores, que pueden no saber lo que quieren. El ejemplo paradigmático es la irrupción del Walkman de Sony en 1979, el primer reproductor de audio portátil personal que utilizaba un lector de *cassette* a batería. El dispositivo se volvió increíblemente popular, con cientos de millones de unidades vendidas, porque era la primera vez que una persona podía escuchar música de forma individualizada e itinerante. En el habla cotidiana, *walkman* se convirtió en una palabra comodín para cualquier estéreo personal, al margen de la marca o del fabricante. Del Walkman pasamos al Discman (con lector de CD) y de ahí a los reproductores digitales que terminaron por adoptarse de forma masiva con la llegada del iPod de Apple en 2001 hasta su defunción por la posibilidad de escuchar música en los teléfonos inteligentes.

Curiosamente, en 2023 Sony estaba considerando recuperar su Walkman para satisfacer el espacio de la economía *vintage*, como ha hecho Polaroid con las cámaras de fotos instantáneas.

Estos ejemplos certifican el valor del viejo aforismo del economista Paul Samuelson: «El consumidor, como se dice, es el rey. Cada uno es un votante que utiliza su dinero como voto para obtener las cosas que quiere» (Álvarez Martín, 1992).

Cuando los tipos de cambio se combinan

La realidad es mucho más compleja. Es probable que varios tipos de cambio confluyan en un mismo momento, creando una situación realmente extrema para una compañía que no esté dotada de las herramientas de análisis y toma de decisiones adecuadas. Una organización que no sea capaz de reducir el grado de incertidumbre está condenada a vivir en una ansiedad constante y tomará decisiones precipitadas, sin suficiente información y probablemente erróneas.

La adaptabilidad es la clave en un entorno en constante transformación. Al reconocer y comprender los diferentes tipos de cambio, así como asumir la posibilidad de la confluencia de estos, las compañías pueden gestionar las indeseadas situaciones de ruptura mitigando la incertidumbre. No se trata solo de supervivencia, sino de abrazar activamente el cambio y aprovecharlo como un catalizador para la innovación y el desarrollo del negocio en el futuro.

¿Qué puede hacer una compañía para afrontar una situación así? Jeff Bezos tiene una respuesta para su empresa: «En Amazon tenemos tres grandes ideas que hemos conservado y son la razón de nuestro éxito: poner al consumidor en primer lugar, inventar y tener paciencia» (Haughney, 2013).

Nosotros vamos un paso más allá. Proponemos un modelo que analice en profundidad al consumidor y su entorno, relacione todos los hechos que se produzcan, prevea sus consecuencias futuras y, en función de ello, defina un plan de acción informado.

A continuación, incluimos la Tabla 1.1 para recopilar y analizar los tipos de cambio que pueden afectar a nuestra empresa.

TABLA 1.1. LOS TIPOS DE CAMBIO

Tipo	Cómo afecta nuestra empresa/industria
Irrupción de nuevas tecnologías	
Nuevos modelos de negocio	
Alteración de los consumidores	

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. Las variables del cambio: profundidad y velocidad

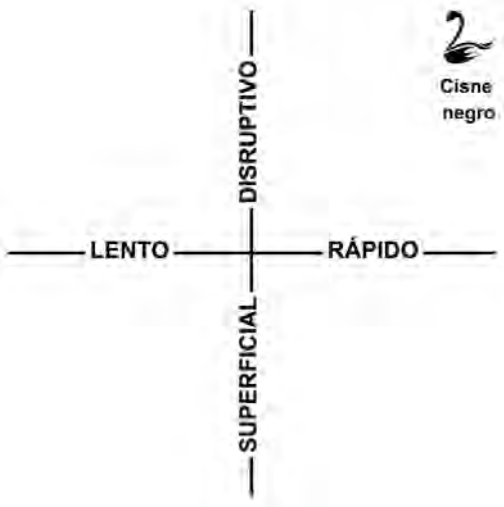
El cambio tiene dos variables claras: la profundidad y la velocidad, variables que se pueden combinar entre sí, añadiendo una capa de complejidad a nuestro análisis.

Por un lado, la profundidad de un cambio puede ser superficial o disruptiva para una empresa, industria o mercado. Por otro lado, puede tener una velocidad rápida o lenta de irrupción (véase Figura 1.2).

La combinación de estas dos variables ayuda a definir el cambio que afrontamos con gran precisión y gradabilidad, porque no es lo mismo una transformación superficial y lenta

que otra de carácter disruptivo y extremadamente rápida, como es el caso del cisne negro que analizaremos más adelante.

FIGURA 1.2. LAS VARIABLES DEL CAMBIO Y SU RELACIÓN, CON LA VELOCIDAD EN EL EJE DE ABSCISAS Y LA PROFUNDIDAD EN EL EJE DE ORDENADAS. EL CISNE NEGRO ES EL CASO DE CAMBIO MÁS EXTREMO



Fuente: Nassim Nicholas Taleb (2008).

La profundidad del cambio

¿Hasta dónde llega el cambio? ¿Se queda en la superficie del negocio? ¿Afecta a los cimientos de una compañía? La profundidad del cambio es un elemento clave que puede redefinir el curso de un negocio de forma inimaginable. A continuación, exploramos dos niveles distintos: el cambio evolutivo o superficial y la disrupción total.

a. *El cambio superficial.* El cambio superficial es pequeño, casi imperceptible, y se despliega a lo largo del tiempo. Está compuesto por pequeñas modificaciones que se acumulan poco a poco, tejiendo una red de transformación que puede abarcar desde ajustes en la cadena de suministro hasta mejoras en la eficiencia operativa, pasando por imperceptibles cambios en las preferencias de los consumidores o cualquier otro factor que, *a priori*, no parece tan grande. Solo un pequeño paso gradual en la larga cadena de la extensa evolución de una industria.

   Un caso paradigmático es el mercado del automóvil, que está sometido a un constante cambio evolutivo que obliga a las compañías a lanzar un nuevo modelo cada año. Lo más probable es que el nuevo coche no sea un producto creado desde cero, con un diseño original y un equipamiento inédito, actividad que tiene mucho riesgo en un entorno tan competitivo como el del automóvil. Lo habitual es que el nuevo vehículo sea el desarrollo de un modelo anterior, consolidado, con ciertas actualizaciones anuales. Mejoras incrementales en el diseño, la seguridad y el rendimiento.

El cambio evolutivo es muy habitual y mantiene a las organizaciones en constante adaptación, permitiendo que evolucionen junto con las demandas cambiantes del mercado.

b. *El cambio profundo.* El cambio profundo es un terremoto que sacude los cimientos de una industria y la transforma de manera radical. Es una sacudida que emerge de avances tecnológicos asombrosos, creando una nueva realidad empresarial hasta el momento desconocida. Puede ser una innovación o un evento inesperado.

El profesor de Harvard Clayton Christensen (2020) introdujo el concepto de «innovación disruptiva» en su popular libro *El dilema de los innovadores*. Es un proceso en el que un servicio o un producto, en principio incipiente, infravalorado y desconocido, gana suficiente popularidad como para desplazar o sustituir a su equivalente tradicional, alterando una industria por completo.

La irrupción de plataformas de *streaming* como Spotify en la industria de la música es un ejemplo de disrupción total. El paradigma del mercado y la preferencia de los consumidores pasó de la posesión física de álbumes a la accesibilidad ilimitada de música en línea.

En 2001, la industria musical grabada generaba unos ingresos de 22.100 millones de dólares en todo el mundo (Statista, 2025). La aparición de la piratería *online* provocó una lenta mengua de los ingresos y Apple intentó contrarrestarlo con el lanzamiento de iTunes, que vendía canciones en formato digital. Sin embargo, la piratería y la facilidad de copiado de temas seguían representando un desafío para los artistas y las compañías discográficas.

En 2008, la industria no había resuelto el problema y se tambaleó cuando Daniel Ek y Martin Lorentzon lanzaron un reproductor musical en *streaming* llamado Spotify, en el que no era necesario adquirir discos ni canciones: solo escuchar.

La industria global de la música se resistió a aceptar este cambio y modificar sus prácticas y modelos de negocio para adaptarse a las nuevas preferencias del consumidor, que ya no quería discos físicos ni poseer las canciones. Los ingresos del mercado cayeron a 13.100 millones de dólares en 2014, casi la mitad que en la era dorada predigital.

El terremoto provocó cierres de discográficas, tiendas de discos y consolidación en el sector. Incluso causó la desaparición de formatos como el *cassette* y la rápida obsolescencia del CD. Puso en alerta a la mayoría de las casas discográficas, que no tuvieron más remedio que participar de una forma u otra del mercado de *streaming*. En 2023, Spotify estaba presente en casi 190 países. Y la industria de la música parece haberse recuperado y genera más de 26.000 millones de dólares al año tras asumir que era necesario responder y adaptarse a los deseos y las necesidades de los consumidores.

1.3.3. La velocidad del cambio

Como gestores de empresa o líderes de equipos debemos reconocer que el cambio es una corriente constante que fluye con diferentes ritmos. De hecho, la velocidad del cambio

es un factor esencial que determina cómo una transformación impacta en una organización. Profundicemos en las dos velocidades: lenta o rápida.

a. *Velocidad lenta.* La velocidad lenta es como el fluir constante de un río, que erosiona de forma gradual las orillas a lo largo del tiempo. Aquí, las transformaciones en el negocio se despliegan con una cadencia lenta, constante y predecible. Las organizaciones avispadas que prestan atención a la velocidad de los cambios pueden anticiparse y adaptarse a medida que estos se desarrollan.

   La adopción de tecnologías emergentes en la industria de la energía es un ejemplo. A medida que las fuentes renovables ganan terreno, las compañías eléctricas se adaptan de forma paulatina, incorporando nuevas divisiones de negocio, prácticas en su flujo de trabajo, equipos de innovación y, sobre todo, adaptando sus planes estratégicos.

   Lo paulatino puede tener diferentes velocidades. En ocasiones, el cambio se alarga durante siglos e incluso milenios. El mecanismo del molino de agua, génesis de la tecnología que permite a las monumentales presas hidroeléctricas generar energía, era conocido antes de Cristo. Tras miles de años de cambio paulatino, la técnica ha evolucionado hasta desembocar en la gigantesca presa de las Tres Gargantas, situada en el río Yangtsé (China).

   Es recomendable equipar a los profesionales con herramientas que les permitan medir y comprender la velocidad del cambio del entorno actual. Observar las tendencias del mercado, analizar los movimientos de la competencia y anticipar los avances tecnológicos permite reaccionar, ajustar las velas y adquirir el ritmo necesario para afrontar las transformaciones, aplicando un modelo de análisis contemporáneo y adaptado a la realidad actual. La velocidad no debe ser un obstáculo, sino una oportunidad.

b. *Velocidad rápida.* La alta velocidad es un rayo que rompe el cielo en un instante. Una transformación explosiva que sacude los cimientos de una empresa, una industria o un sistema económico en un abrir y cerrar de ojos.

   Tomemos como ejemplo la crisis de las hipotecas *subprime* de 2007, la antesala de la recesión de los años posteriores. En un periodo brevísimo para la velocidad a la que las compañías estaban acostumbradas en aquella época, los mercados financieros se sumieron en el caos, provocando una disrupción que reverberó de forma global.

   La crisis de las hipotecas *subprime*, de alto riesgo para clientes de escasa solvencia, estalló en EE. UU. con la quiebra del fondo de inversión Blackstone el 2 agosto de 2007. Durante la misma semana, cayeron otros bancos hipotecarios del mismo país; poco después, el terremoto llegó a Europa, con la quiebra del banco alemán IKB. El 9 de agosto, casi todas las bolsas del mundo sufrieron grandes caídas, arrastradas por la suspensión de tres fondos de BNP Paribas, uno de los principales bancos europeos. Tres días más tarde, los bancos centrales de todo el mundo se vieron obligados a inyectar capital en diversas entidades financieras para salvar la situación.

   Esta crisis financiera global es un recordatorio de la interconexión de los mercados y la rapidez con la que las disrupciones locales pueden tener repercusiones a escala mundial. El colapso de instituciones financieras clave y la reacción coordinada de los bancos centrales ilustran la fragilidad e interconexión inherentes al sistema económico global.

La velocidad del cambio puede ser incluso más rápida, como veremos más adelante.

Comprender la velocidad del cambio tiene un impacto profundo en la capacidad de una organización para adaptarse y prosperar. Es un factor determinante para desplegar nuevas estrategias y facilitar una toma de decisiones adaptada a un entorno de extrema incertidumbre. Las organizaciones capaces de anticipar y abrazar el ritmo adecuado tienen la oportunidad de sobrevivir para después intentar liderar la transformación y forjar un camino hacia el éxito reduciendo la incertidumbre.

c. *Combinación de las variables del cambio.* La combinación de las variables del cambio, representadas por la profundidad y la velocidad, crea un paisaje dinámico que influye en la trayectoria de una organización.

En el cuadrante de cambio superficial y velocidad lenta, nos encontramos con transformaciones graduales que se despliegan de manera imperceptible a lo largo del tiempo. En este contexto, las organizaciones mantienen una adaptación constante, alineándose con las demandas cambiantes del mercado.

El cuadrante de cambio profundo y velocidad lenta es testigo de transformaciones radicales que afectan a los cimientos de una industria de manera gradual. La visión, el seguimiento y la reacción según se vayan produciendo los cambios después puede volver a cambiar el entorno. Por ejemplo, la tendencia hacia la sostenibilidad y la preocupación por el impacto ambiental están cambiando poco a poco la forma en que las empresas de moda diseñan, producen y comercializan sus productos. Las marcas que han adoptado prácticas más sostenibles y han respondido rápidamente a las demandas del mercado han ganado la lealtad de los consumidores y han asegurado su posición en un mercado en constante evolución. Aquellas que no se adaptan corren el riesgo de quedarse atrás y perder relevancia en la industria.

En el cuadrante de cambio superficial y velocidad rápida, nos enfrentamos a disrupciones que ocurren de manera repentina, pero afectan principalmente a la superficie del negocio. Este escenario resalta la importancia de una toma de decisiones rápida y eficiente para gestionar la incertidumbre generada por cambios repentinos, aunque no es crucial tomar decisiones porque los cambios son superficiales.

Finalmente, en el cuadrante de cambio profundo y velocidad rápida, se presenta una combinación extrema de transformación radical y rapidez inesperada. Este cuadrante se ilustra con eventos como la pandemia por la covid-19, que generó cambios profundos y rápidos en diversos sectores, como estudiaremos.

Profundo y rápido: el salto cuántico

En ocasiones, los cambios no son ni graduales ni escalonados ni podemos anticiparnos lo suficiente como para liderar el proceso de transformación. Los cambios pueden ser cuánticos y alterar la esencia misma de una industria, provocando situaciones realmente peligrosas para los negocios (y los gestores) que no estén alerta.

En términos físicos, el salto cuántico es un cambio brusco del estado de un sistema y de una forma instantánea. Aunque el término se aplica a muchas situaciones, en nuestro caso sirve para expresar el tipo de transformación más súbita y, quizá, violenta para el negocio. La expresión *salto* viene a colación del fenómeno cuántico porque contradice con claridad

el principio filosófico de la física tradicional: la naturaleza no procede a saltos. Pues bien, las empresas, los mercados y las industrias sí que proceden a saltos.

El conocimiento progresa y se acumula de manera más rápida. Alrededor del año 1900 el conocimiento humano se duplicaba cada 100 años. En 1950, ocurría cada medio siglo. Ahora se estima que el conocimiento humano se duplica cada 13 meses. Estudios realizados por IBM Watson (la plataforma de inteligencia artificial de IBM) predicen que para el año 2030 el conocimiento humano se duplicará cada 12 horas.

Por otra parte, la interconexión global de economía, sociedad y consumidores permite la adopción inmediata de ideas, tecnologías o modas.

La idea de que «si lo imaginas lo puedes hacer» estimula este proceso. La humanidad tiene una gran capacidad de imaginar un futuro posible: Julio Verne ya predijo en el siglo XIX la aparición de algo similar a Internet (Verne, 2021), mientras que Arthur C. Clarke previó la aparición de la inteligencia artificial en su obra *2001, una odisea espacial*, de 1968 (edición reciente en español de 2018).

Esto posibilita que las ideas imaginadas se materialicen desde una perspectiva técnica, se desarrollen desde el ámbito empresarial y sean adoptadas por una amplia base de consumidores en lapsos de tiempo muy cortos. Incluso lo que inicialmente podría parecer fuera del alcance de lo realizable puede convertirse en realidad.

Este proceso genera un ciclo virtuoso donde las limitaciones a la capacidad de imaginación, ejecución y aceptación en el mercado disminuyen, dando lugar a modelos económicamente viables basados en ideas que provocan cambios significativos. Se produce un aumento en la generación de ideas gracias a un ciclo de retroalimentación sobre lo que es factible lograr. El idealismo humano no tiene límite.

Por ejemplo, la digitalización de la economía y el avance de Internet provocaron la irrupción del comercio electrónico y la aparición de gigantes globales como Amazon en 1994, cuando Jeff Bezos imaginó un mundo en el que era posible comprar cualquier producto sin salir de casa. A pequeña escala, en el sector minorista, el cambio ha sido existencial. Cuántico por necesidad.

La conveniencia de comprar en línea ha redefinido profunda e inmediatamente la relación entre los consumidores y las tiendas físicas. Tomemos el ejemplo de las librerías de barrio, empresas tradicionales con una alta rotación de producto y una reducida permeabilidad al desarrollo tecnológico. La digitalización ofrece oportunidades cuánticas para una librería: por un lado, potenciales mejoras en la gestión del *stock* y de las operaciones diarias con un ahorro de costes; por otro lado, la oportunidad de llegar a miles de nuevos potenciales clientes a través de Internet gracias al comercio electrónico.

En España existen unas 3.300 librerías, de las cuales un 67% tiene página web y un 84% tiene redes sociales, según los datos de la patronal CEGAL para el ejercicio 2022. Un 30% de sus ingresos procede de la venta *online*. A principios del siglo XXI, antes de la irrupción del comercio electrónico, había en España unas 7.000 librerías, más del doble.

Frente a esto, Amazon vende los libros a golpe de clic, los entrega más rápido y está acabando con el formato en papel, capitalizando la tecnología de Kindle para estandarizar la lectura en libro electrónico. Como consecuencia, gana mucho más dinero y opera en más países. Trataremos el caso de este gigante del comercio electrónico más adelante.

El reto de reinventarse es muy grande para el comercio minorista, porque si no lo hace se condena a la extinción en el nuevo entorno de la venta *online*.

Un salto cuántico enfatiza la importancia de la agilidad y de la capacidad de adaptarse a las condiciones cambiantes, como veremos más adelante en nuestro modelo de análisis y toma de decisiones. Es más, debemos mantener una mente abierta, estirando los límites de nuestra imaginación y asumiendo que los cambios nos pueden llevar mucho más allá de esos límites.

Profundo, rápido e impredecible: el cisne negro

El cisne negro es el caso más extraordinario de combinación entre profundidad y velocidad del cambio. En la leyenda, el cisne negro era considerado como una auténtica rareza porque se creía que todos los cisnes eran blancos. Un cisne negro es un evento altamente improbable con unas consecuencias desproporcionadas y que solo puede ocurrir tras la acumulación de una serie de hechos también improbables. Y a una velocidad pasmosa.

En el ámbito empresarial, la teoría del cisne negro fue introducida por el ensayista libanés Nassim Nicholas Taleb (2008). La esencia de su formulación es sencilla: el mundo puede verse muy afectado por sucesos raros y difíciles de predecir. Las implicaciones de su propuesta están, sobre todo, enfocadas a los mercados y las inversiones financieras.

La crisis financiera de 2008 es el ejemplo contemporáneo de un cisne negro, el suceso económico más grave desde la Gran Depresión de 1929. Un trance hipotecario en el mercado de EE. UU. desató el pánico en el sector de los seguros y de ahí se extendió por todo el planeta en una rápida sucesión de consecuencias entrelazadas, también imprevisibles.

Los expertos consideran que los riesgos excesivos que asumieron las instituciones financieras estadounidenses, así como los préstamos concedidos a consumidores de rentas bajas, provocaron el estallido de la burbuja inmobiliaria en el país. Una regulación permisiva y la sobrevaloración de otros productos agravaron la situación.

La crisis hipotecaria sacudió de forma dramática al sistema financiero estadounidense y se contagió de manera instantánea al entramado de finanzas internacionales. El clímax se produjo el fatídico 15 de septiembre de 2008, cuando Lehman Brothers, una firma global de servicios financieros, quebró con una cartera de 680.000 millones de dólares en activos, desatando el pánico en los mercados.

¿Las consecuencias inmediatas? Una crisis de liquidez que derivó en una sucesión de cracs bursátiles y una posterior crisis alimentaria. De inmediato, se desató una crisis de deuda europea, originada por el déficit de Grecia y la crisis financiera islandesa que culminó en el gran crac de 2011. Lo demás es historia contemporánea: una lenta recuperación tras una larga travesía por el desierto.

El cisne negro resalta la importancia de considerar cualquier posibilidad, por lejana o pequeña que parezca, y después analizarla con la herramienta adecuada. No olvidemos que el tejido empresarial puede tambalearse en cualquier momento y de forma imprevista.

Incluyamos ahora las variables del cambio y su descripción en la Tabla 1.2:

TABLA 1.2. LAS VARIABLES DEL CAMBIO

Variable	Descripción
Profundidad	
Superficial	
Profundo	
Combinación	
Velocidad	
Lenta	
Rápida	
Combinación	

Fuente: Elaboración propia.

1.3.4. Predictibilidad del cambio

¿Cuánto de predecible es el cambio? El cambio previsible no es un problema, ya que suele ser una consecuencia lógica de los eventos y las tendencias que están sucediendo. Lo problemático es el cambio imprevisible. De hecho, la predictibilidad del cambio es un enigma que desafía incluso a los llamados *visionarios* de los negocios.

Scott Steinberg es un experto en innovación conocido por su enfoque en la anticipación del cambio y la planificación estratégica que defiende la teoría de la futurización o *futurecasting* como herramienta para impulsar el éxito organizacional (Entrepreneur, 2017).

Steinberg explora cómo las organizaciones pueden aplicar su sistema para identificar oportunidades, adelantarse a las disrupciones, así como mantener una ventaja competitiva en la toma de decisiones y en la formulación de estrategias a largo plazo. Aunque el modelo del *futurecasting* es un buen punto de partida, con una sólida formulación, no tiene en cuenta todos los elementos que veremos más adelante en nuestro modelo de análisis del cambio.

Predecir el futuro es una tarea compleja, ya que las señales sobre el negocio o el mercado pueden no ser tan evidentes, haciendo realmente difícil su detección. Por eso es necesario pensar en las consecuencias de los eventos actuales en varios grados de separación. Por ejemplo, pensemos en las consecuencias del alza del precio del petróleo en la economía:

1. Aumento del precio de la gasolina, de los viajes en avión y del transporte de mercancías.
2. Alza generalizada de precios de todo tipo de bienes por el aumento de los precios de sus insumos y transporte de estos.
3. Su efecto en países en vías de desarrollo, al reducir su capacidad de compra de alimentos y bienes de equipo para aumentar su capacidad productiva.
4. Aumento de la brecha de riqueza con los países ricos, que tienen una mayor capacidad de soportar este alza de costes o incluso la pueden paliar con mejoras tecnológicas, y los países pobres.

5. Generación de hambrunas en los países pobres y creación de alzamientos políticos y de migraciones masivas.
6. Alteración del equilibrio de poder entre los Estados que están situados geográfica o económicamente cerca de los países pobres.
7. Y así sucesivamente...

Ocurrirán muchos cambios no predecibles, pero tenemos que buscar la manera de reducir una incertidumbre que nunca podremos eliminar del todo. Debemos armarnos con un sistema de identificación y recopilación de eventos cuyas consecuencias a diversos grados de distancia puedan afectarnos. Y con un sistema de interpretación y previsión de los efectos que nos ayude a anticipar diferentes escenarios futuros.

No es baladí el florecimiento de los llamados *institutos de tendencias*, que se dedican a realizar predicciones del futuro. Incluso algunos Gobiernos utilizan a escritores de ciencia ficción para labores especulativas, apuntando la dirección en la que podrían moverse las tendencias geopolíticas.

Tenemos cuatro factores con los que trabajar:

1. La identificación de eventos que puedan convertirse en traumáticos.
2. El estudio de la historia: entender el pasado nos puede ayudar a comprender y prever el futuro.
3. El análisis de las consecuencias de eventos en múltiples grados de separación.
4. La simple especulación.

Algunos cambios se despliegan como las piezas de un rompecabezas, listas para ser ensambladas con astucia y precisión. Estos cambios predecibles, aquellos que pueden ser discernidos y analizados, brindan una ventana de oportunidad para la preparación y la adaptación. Por recuperar un ejemplo, cuando observamos cómo la industria de la telefonía móvil evoluciona de 3G a 4G y ahora a 5G, somos testigos de una progresión lógica que permite a las empresas del sector anticipar y planificar el futuro.

Sin embargo, otro tipo de cambios son más impredecibles: eventos repentinos que parecen surgir de la nada y que sacuden los cimientos de la realidad conocida con consecuencias no anticipadas. ¿Quién iba a esperar una guerra en suelo europeo en 2022? ¿Cómo podríamos predecir sus catastróficas consecuencias para el mercado de las materias primas? La situación era dramática, porque las economías del Viejo Continente todavía sufrían las consecuencias de la pandemia global cuando Rusia decidió invadir Ucrania el 24 de febrero.

Los indicadores para detectar la guerra estaban ahí para un avispado gestor de empresas. El colapso de la Unión Soviética en 1991, la expansión de la OTAN hacia el este, el continuo conflicto por las provincias de Donetsk y Lugansk, la revolución naranja de 2004-2005, los disturbios europeístas ucranianos del Euromaidán en 2014 o la anexión de Crimea.

En ocasiones, es complicado predecir un evento histórico de estas dimensiones, con el impacto global que apareja para numerosos mercados e industrias. Máxime cuando predominan las exigencias urgentes del día a día, la competencia ejerce presión, los consumidores cambian de parecer o estalla una disrupción tecnológica. Sin embargo, un gestor de empresas debe estar preparado para reaccionar ante una situación de emergencia de esta

escala, incluso en el caso de no haber sido capaz de predecir su aparición y el alcance de sus consecuencias.

No obstante, persiste una cuestión: ¿cómo podemos diferenciar los cambios predecibles de los caprichos del destino? Aquí es donde entra en juego la agudeza estratégica y el arte del análisis con un modelo adaptado a la realidad actual que reduzca la incertidumbre. Un enfoque integral que combine la recopilación de datos, el estudio de las tendencias del mercado y la evaluación de posibles escenarios pueden ayudarnos a discernir entre lo que podemos anticipar y lo que permanece en el dominio de lo desconocido.

Analicemos ahora los factores de predictibilidad del cambio que afecten a nuestra empresa en la Tabla 1.3.

TABLA 1.3. PREDICTIBILIDAD DEL CAMBIO

Factor	Como afecta nuestra empresa/industria
Eventos	
Historia	
Múltiples grados de separación y consecuencias	
Especulación	

Fuente: Elaboración propia.

1.4. El origen del cambio

«Uno se cansa de todo menos de comprender», propuso Virgilio, poeta romano del siglo I a. C. Con esta filosofía abordamos el origen del cambio. ¿De dónde procede? ¿Cuáles son sus raíces? Este es un paso clave en el análisis documentado que proponemos.

Gran parte de las empresas ponen el foco en las operaciones cotidianas y en los resultados recurrentes mediante la aplicación de técnicas de eficiencia, controles de calidad de sus productos o análisis de los resultados financieros. Sin embargo, cuando llega el momento de comprender lo que ocurre en un entorno tan cambiante como el actual, se limitan a observar a la competencia directa. Esta aproximación es un error, porque la competencia es tan solo una posible fuente del cambio.

Existen otros seis orígenes que infunden al cambio su dinamismo constante: los consumidores, la evolución tecnológica, el teatro del mercado, los recursos y los fenómenos naturales, los eventos políticos y la salud y las pandemias. Entremos en detalles.

1.4.1. La competencia

La competencia es el estado natural de los negocios, con varias (si no muchas) compañías compitiendo por los mismos consumidores y ofreciendo productos o servicios similares en

los mismos mercados. Considerada de forma saludable, la competencia es beneficiosa para el conjunto de la economía, porque incentiva a las empresas a innovar de forma constante para ofrecer mejores productos, crear nuevos modelos de negocio, inventar procesos o satisfacer necesidades latentes de los consumidores, entre numerosas posibilidades. Además, en teoría, la competencia también debería conducir a una reducción de los precios para que los productos sean más atractivos para los posibles clientes.

Sin embargo, la realidad es bastante más compleja y dura para las compañías. Conforme aumenta la intensidad de la competencia y se acelera la carrera por la hegemonía en el mercado, los márgenes de beneficios se reducen. También se dispara la presión sobre la eficiencia operativa y se desatan auténticas batallas por la innovación, un continuo desafío a las normas preestablecidas que obliga a los gestores a estar en alerta constante.

La dinámica del mercado se basa en una competencia donde, cada día que pasa, la presión sobre las compañías es mayor para conseguir mejores resultados. Nos encontramos en mercados de suma cero. Es decir, lo que yo gano lo pierde el otro, así que superar al rival se convierte en el objetivo primordial.

Convivimos en una economía keynesiana donde se premia el crecimiento. O se avanza o se retrocede, no existe un término medio ni estancamiento.

En menor medida existen también mercados con altísimas tasas de crecimiento que permiten que la mayoría de los participantes mejoren su posición financiera. A efectos de nuestro análisis, estos contextos no son tan problemáticos a la hora de afrontar el cambio y mitigar, en la medida de lo posible, la incertidumbre. Y la realidad es que esta situación suele tener una duración limitada y tendente a la reducción.

En cualquier caso, las compañías buscarán de forma constante competir de una manera diferente y así superar al adversario.

La competencia es voraz en numerosos sectores. Como muestra, los servicios bancarios, que ya no son ofrecidos únicamente por los bancos: las plataformas digitales basadas en paraísos fiscales, los fabricantes de productos que ofrecen financiación (como las financieras de las compañías automovilísticas) o unos jóvenes emprendedores que crean una aplicación móvil y sustituyen a la banca tradicional.

La competencia es el origen del cambio más fácil de detectar y reconocer: si el rival directo de una empresa lanza un nuevo producto que retuerce las reglas del mercado, la información llegará casi de inmediato.

La histórica rivalidad entre Apple y Microsoft, dos gigantes tecnológicos que libraron una batalla épica por la dominación del mercado, impulsando innovaciones y avances que redefinieron a la industria, es un ejemplo de la competencia como origen del cambio. Todo comenzó en la década de 1980, un periodo de oportunidades para el sector de la electrónica de consumo y para los servicios de *software*.

En la esquina roja teníamos a Apple, fundada por Steve Jobs, Steve Wozniak y Ronald Wayne en 1976. Su visión audaz y su enfoque en la usabilidad y el diseño estaban destinados a revolucionar la forma en que las personas interactuaban con la tecnología. Lanzaron el primer ordenador personal exitoso, el Apple II, y cautivaron al público con su comercial icónico durante el Super Bowl de 1984, que presentaba su innovadora Macintosh.

En la esquina azul se encontraba Microsoft, fundada por Bill Gates y Paul Allen en 1975. Microsoft adoptó una estrategia diferente, centrando su atención en el *software* en

lugar del *hardware*, el código en favor del dispositivo. Su sistema operativo MS-DOS se convirtió en un estándar para los ordenadores personales y Gates estaba decidido a llevar a Microsoft al centro de la revolución tecnológica.

A medida que avanzaban los años ochenta, la rivalidad entre Apple y Microsoft se intensificó. En 1985, Microsoft lanzó Windows, una interfaz gráfica de usuario que permitía a los usuarios interactuar con los ordenadores de una manera más intuitiva. Apple, por otro lado, ya había lanzado su Macintosh con una interfaz gráfica similar.

La batalla se recrudeció cuando Microsoft obtuvo una licencia para utilizar ciertas partes del código de Apple en el desarrollo de Windows. Apple respondió con una demanda legal que alegaba infracción de derechos de autor. La década de 1990 se convirtió en un combate legal y de mercado entre estos dos gigantes, que impulsaron innovaciones constantes, desarrollaron nuevos productos y se expandieron a nuevos mercados.

La rivalidad también se jugó en el frente de la publicidad. Apple lanzó su famosa campaña «Get a Mac», que presentaba a un joven y moderno Mac contrastado con un anticuado y aburrido PC representado por Microsoft. Estas ingeniosas campañas reflejaban las diferencias de filosofía y estilo entre las dos empresas.

Con el paso del tiempo, Microsoft consiguió una amplia adopción de Windows en la mayoría de las computadoras personales, mientras que Apple se centró en la innovación y el diseño con productos masivos como el iPod, el iPhone y el iPad.

Esta rivalidad, aunque intensa, tuvo un impacto positivo en la industria tecnológica en su conjunto. Los contendientes se desafiaron mutuamente a innovar, a crear productos más atractivos y funcionales, y a satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores. Sus esfuerzos y competencia ayudaron a impulsar la rápida evolución de la tecnología y dieron forma al mundo digital en el que vivimos hoy.

Es importante recalcar la necesidad, cada vez mayor, de ampliar la visión sobre lo que representa la competencia. En los años noventa, el axioma para los negocios era buscar mercados donde la empresa fuera líder y si, para ello, había que reducir el tamaño del set de consumidores y competidores, no había problema. El objetivo era demostrar el liderazgo de un mercado. Esto presuponía una serie de ventajas inherentes al líder, al margen de que las empresas se autoengañasen para poder afirmar que eran líderes de un mercado o de un segmento. De esta manera los límites de un mercado quedaban desdibujados y eran altamente fluidos, lo que generaba una dinámica de cambio adicional.

En la actualidad, el paradigma es distinto. Y el problema surge cuando los competidores pueden venir de otros sectores o mercados. Ya sea con productos sustitutivos, con nuevas tecnologías, con la mentalidad de otras culturas, con las dinámicas de sectores distintos o incluso cuando nacen sectores completamente nuevos. Estos dos últimos problemas son los más complicados de prever y donde es más importante estar vigilantes.

El nivel de competencia está influenciado por el atractivo de un mercado, por la cantidad de consumidores que compren los productos, por la necesidad de talento específico que sea necesario en otras industrias (los ingenieros son perfiles buscados por empresas de tecnología, de publicidad e industriales, entre otras), por las materias primas requeridas por otros sectores o por la utilización de proveedores (universidades que generan talento y tienen una capacidad limitada de educación), por poner varios casos.

Es recomendable observar de cerca a la competencia, así como buscar desde dónde puede venir un nuevo competidor y en qué aspecto puede serlo. En este sentido, permanecer alerta a la más mínima señal de cambio es clave para asegurar el futuro de una compañía.

1.4.2. Los consumidores

En este escenario de cambio constante, los consumidores son protagonistas indiscutibles, tejedores del destino empresarial. Cada elección de compra y cada cambio de tendencia tejen una trama que obliga a las compañías a adaptarse y evolucionar rápidamente. Para añadir una capa más de complejidad, gracias a la digitalización de la economía y el uso de la caja de resonancia de las redes sociales, las voces de los consumidores tienen una gran capacidad para generar el cambio.

Existe un aforismo en los negocios que dice que el consumidor siempre sabe lo que quiere. Incluso que el consumidor es capaz de establecer el equilibrio entre precio y beneficio de cualquier propuesta de valor del mercado que adquiera. La realidad es que, en muchos casos, los consumidores tienen necesidades latentes que no están siendo resueltas con la oferta de valor del mercado y una innovación procedente de un fabricante de un nicho de necesidades desconocido puede aflorarlas. Por tanto, los cambios no siempre vienen de parte del consumidor.

También es cierto que el consumidor se está profesionalizando en su actividad de compra para convertirse en un *prosumidor*. Este término, que fue acuñado por el futurólogo Alvin Toffler en 1980,[2] es un acrónimo formado por la fusión original de las palabras *productor* (también *profesional* o *proveedor*, según el contexto) y *consumidor*. El prosumidor es un experto en el producto que desea y participa en el proceso de diseño de los servicios o productos que desarrolla una compañía. Quiere involucrarse activamente en la creación de un nuevo producto y generar información relacionada con la marca.

A día de hoy, el consumidor está muy informado y conectado, así que detecta nuevas oportunidades o las descubre ya adoptadas en otro sitio con gran velocidad. Y es capaz de compartir sus gustos y preferencias con otros consumidores y con los fabricantes de forma casi instantánea.

Por otra parte, el consumidor conectado también puede generar demanda o generar sus propios productos. El ejemplo más claro es el *user-generated content* (UGC) en el sector del entretenimiento, la información y la publicidad. El contenido generado por usuarios es cualquier tipo de contenido, como textos, imágenes o vídeos, creados y compartidos por usuarios en plataformas en línea como las redes sociales y los portales especializados. Este fenómeno permite a los consumidores contribuir a la narrativa de comunicación de su marca y expresar sus opiniones y experiencias. Aunque encontramos este tipo de contenidos desde principios de siglo, hasta hace muy poco tiempo las marcas no lo aprovechaban en sus campañas de marketing de un modo consciente con una estrategia adecuada.

Otro factor clave es la velocidad de adopción de nuevas ideas por parte de los consumidores, que pueden provenir de factores biológicos, sociales y del entorno o de la propia oferta de los fabricantes.

---

[2] En español: Toffler, A. (1994).

Un ejemplo ilustrativo es el fenómeno de TikTok, una aplicación que emergió de las sombras de Internet para convertirse en un fenómeno cultural y desafiar las nociones preconcebidas sobre el entretenimiento digital. Supo capturar la creatividad de millones de consumidores que, con sus preferencias de uso, sacudieron los cimientos del entorno *online*, con crecimientos envidiables frente a otras redes sociales como Meta (Facebook e Instagram), el sitio de *microblogging* X (antes Twitter) o los tableros de imagen de Pinterest.

TikTok, una aplicación de origen chino desarrollada por la empresa ByteDance, nació en septiembre de 2016, doce años más tarde que la entonces popular Facebook. Su objetivo era catalizar la forma en que las personas consumían y creaban contenido de vídeo. En sus dos primeros años TikTok pasó desapercibida fuera de China. Sin embargo, en agosto de 2018 la aplicación se fusionó con Musical.ly, una plataforma de sincronización de labios con una base global de usuarios jóvenes. Esta fusión catapultó a la plataforma hacia la atención en todo el planeta.

TikTok ganó tracción rápidamente entre el público joven occidental, que encontró una manera de desarrollar una creatividad audiovisual que las otras redes sociales no supieron percibir. El cambio en el interés del consumidor estaba ahí, latente, esperando hallar la plataforma adecuada para materializarse. El éxito de TikTok pasó por su formato: permitía a los usuarios crear vídeos cortos y creativos sincronizados con música destinados a provocar la viralidad. Celebridades, *influencers* y millones de consumidores se unieron rápidamente a la plataforma, creando tendencias innovadoras y desafiando las nociones tradicionales de entretenimiento digital.

La rapidez con la que TikTok se expandió es asombrosa. En 2020 era una de las aplicaciones más populares en las tiendas de apps móviles como Google Play o la App Store de Apple. Su crecimiento explosivo generó un impacto no solo en la cultura popular, sino también en la industria de la música, donde canciones desconocidas podían volverse virales en cuestión de días gracias a los desafíos y bailes populares de los usuarios. También provocó que otras redes sociales como Facebook e Instagram desarrollaran productos similares en una desesperada carrera por mantener su cuota de usuarios.

El fenómeno cultural TikTok no solo cambió la forma en que las personas consumen entretenimiento, sino que también desafió las narrativas convencionales sobre la producción y distribución de contenido. Cambió del dispositivo de uso, el consumo del contenido, el tiempo de permanencia en la aplicación, introdujo el microconsumo gracias a su formato breve, cambió el momento de consumir (cualquiera) y la atención necesaria para hacerlo (escasa). Hemos pasado de ver una película de tres horas a preferir varios episodios de una serie a visualizar cientos de vídeos diferentes en el mismo plazo de tiempo.

La compañía demostró que cualquier consumidor, en cualquier lugar del mundo, puede crear contenido audiovisual atractivo y conectarse con una audiencia global, convirtiéndose en el centro del cambio. Además, el algoritmo de recomendación inteligente de la plataforma permite que el contenido de creadores desconocidos gane visibilidad, democratizando la viralidad y dejando atrás modelos como el de Meta, basado en la publicidad de pago.

TikTok tardó 5 años en superar los 1.000 millones de usuarios activos, techo que rompió a principios de 2023. Facebook necesitó 12 años para alcanzar esa misma cifra, mientras que a Instagram le llevó 9 ejercicios. ¿Cuál será la siguiente plataforma que capte el interés de los consumidores y qué cambios producirá en el mercado?

Cobra cada vez, por tanto, mayor importancia el conocimiento y el análisis cuantitativo, cualitativo y sobre todo latente del consumidor. Las compañías pueden apoyarse en multitud de institutos de investigación y otras fuentes externas, pero deben incorporar a sus procesos de decisión ese análisis y esas necesidades del cliente.

1.4.3. La evolución tecnológica

La evolución tecnológica es una fuerza motriz omnipresente que moldea el mundo. Es una de las fuentes de cambio más reconocibles por su persistente función de transformar el entorno, tanto el natural como el social, para adaptarlo a las preferencias y necesidades humanas. Desde las necesidades básicas como la alimentación, el vestido y la vivienda hasta el placer corporal y estético, pasando por la satisfacción de deseos como la creatividad o el estatus social.

En la era de la computación cuántica, los viajes espaciales comerciales y la inteligencia artificial, la evolución tecnológica es un proceso rápido, casi inmediato, con productos cuyo ciclo de vida puede ser tan breve como las semanas que dura una temporada de moda. Sin embargo, el ritmo de evolución tecnológica tiene un contexto mucho más amplio: tardamos unos 5.000 años en inventar la escritura, 500 años en crear un reloj mecánico, tres siglos en estandarizar la imprenta y menos de 100 años en tender líneas férreas por todo el planeta.

Nuestra especie tiene una asombrosa capacidad de adaptar el entorno mediante la tecnología y, a la vez, adaptarse a la vertiginosa velocidad con la que esta transforma el mundo. En este contexto, el gestor inteligente prestará atención a la evolución tecnológica como fuente de cambio. Recordemos, de nuevo, las cinco plataformas que van a marcar el futuro y que recomendamos tener bajo observación: la tecnología *blockchain*, la secuenciación del genoma, la robótica, la inteligencia artificial y el almacenamiento de energía.

La evolución tecnológica depende, en gran medida, de la capacidad de computación, de lo rápido que se produzca la transformación y de su posible aplicación a los diversos aspectos de la vida.

Por ejemplo, la ley de Moore, formulada por el cofundador de Intel, expresa que cada dos años se duplica el número de transistores presentes en un microprocesador, que es el cerebro de un ordenador. Es decir, se duplica su capacidad de proceso de información. Si tenemos en cuenta que la capacidad de computación depende del mercado de los chips, el siguiente dato resulta inquietante: en 2004, la industria de los semiconductores ya produjo más transistores y más baratos que la producción mundial de granos de arroz (Statista, 2004). Si cada par de años se duplica la capacidad computacional, la evolución y adaptación de diferentes innovaciones tecnológicas, desde la televisión hasta Snapchat, tienen un potencial de evolución exponencial.

La prestigiosa firma de inversión ARK Invest (2024) sostiene que la innovación debe cumplir con tres criterios fundamentales:

1. *Experimentar espectaculares reducciones de costes y desatar olas de demanda incremental.* Cuando una tecnología cruza ciertos umbrales de coste o rendimiento, su mercado potencial puede ampliarse y diversificarse de manera impresionante. ARK

aplica la ley de Wright para comprender mejor el alcance potencial de una tecnología transformadora. La ley de Wright proporciona un marco para prever las reducciones de costes en función de la producción acumulativa. En concreto, establece que, por cada duplicación acumulativa de unidades producidas, los costes disminuirán en un porcentaje constante.

2. *Abordar diversos sectores y geografías.* Una tecnología que abarca múltiples industrias y geografías puede disfrutar de enormes aumentos de implantación en los mercados potenciales a medida que diferentes sectores empresariales «descubren» sus aplicaciones. Abarcar diferentes sectores también proporciona mejores adaptaciones de productos al mercado, protege contra el riesgo del ciclo económico y es susceptible de ser adoptada por múltiples disciplinas.

3. *Servir como plataforma para innovaciones adicionales.* Una tecnología sobre la cual se pueden construir otras innovaciones puede expandir sus casos de uso de maneras casi imposibles de imaginar. Como resultado, las plataformas de innovación pueden subestimarse a lo largo de horizontes temporales extensos porque las predicciones exitosas requieren anticipar el alcance de nuevos productos y servicios.

La combinación del potencial de computación con estos factores actúa como un elemento potenciador de las capacidades y aplicaciones tecnológicas, cuyo culmen es la popularización en el uso, haciendo que un producto o servicio sea cada vez más accesible para más gente. Así ha ocurrido con las tecnologías más cercanas como Internet o la telefonía móvil.

La transición de los vehículos de motor de combustión a los vehículos eléctricos y la llegada inminente de los motores de hidrógeno encapsula el poder de la tecnología para reconfigurar industrias enteras y dar forma a un nuevo paradigma.

A finales del siglo XIX, los primeros motores de combustión interna comenzaron a revolucionar la forma en que las personas se desplazaban. Figuras como Nikolaus Otto y Rudolf Diesel experimentaron con diferentes diseños de motores y combustibles, sentando las bases para la era de los vehículos motorizados. Otto desarrolló el motor de cuatro tiempos, que se convertiría en la base de los motores de combustión utilizados en los automóviles.

A medida que avanzaba el siglo XX, nombres como Henry Ford y su producción en masa de automóviles y Karl Benz con su Motorwagen, considerado como el primer automóvil de gasolina, marcaron el comienzo de la era automotriz moderna.

Sin embargo, el siglo XXI trajo consigo una creciente conciencia sobre el impacto de la quema de combustibles fósiles en la naturaleza y la necesidad de reducir las emisiones de gases que producen efecto invernadero. En consecuencia, los vehículos eléctricos comenzaron a ganar protagonismo. Aunque estos coches no eran una novedad, nombres como Elon Musk, fundador de Tesla, pusieron la tecnología en la calle.

Tesla, fundada en 2003, se convirtió en una fuerza disruptiva en la industria automotriz al producir vehículos eléctricos de alto rendimiento con una autonomía significativa. A medida que los avances en la tecnología de las baterías y de la infraestructura de carga se combinan, los coches eléctricos se vuelven más accesibles y viables para un público más amplio que busque una alternativa a la quema de gasolina. El impacto de Tesla se siente en toda la industria, con fabricantes tradicionales como BMW y Nissan lanzando sus propias líneas de modelos con batería.

A finales de 2022, 26 millones de coches eléctricos circulaban por las carreteras del planeta, la mitad de ellos en China (IEA, 2023). Es una pequeñísima fracción de los más de 1.400 millones de vehículos que ruedan sobre el asfalto global, pero con una gran proyección de crecimiento: se estima que, en 2030, los eléctricos supondrán un 10% de la flota mundial.

La evolución es implacable y, por sorprendente que parezca, la industria automotriz ya transiciona hacia el siguiente hito tecnológico. El motor de hidrógeno como una alternativa limpia y eficiente ha comenzado a tomar forma. La tecnología de celdas de combustible de hidrógeno, que convierte al elemento químico en electricidad para alimentar un motor, ofrece una visión futurista para la movilidad sostenible.

En el proceso de búsqueda e identificación de nuevas tecnologías es importante tener en cuenta el «dilema del innovador»[3]. Puede que una compañía encuentre la tecnología adecuada para liderar el cambio, pero debe tener el valor y la visión de aplicarla, aunque ello pueda suponer, a corto plazo, una pérdida de rentabilidad.

El dilema indica que muchas veces son los líderes de mercado los que desarrollan o identifican una nueva tecnología (no es tan raro, ya que gracias a su posición dominante y de rentabilidad disponen de una gran capacidad de desarrollo e identificación de nuevas ideas frente a pequeños competidores), pero no la aplican porque es más rentable mantener su modelo de negocio actual.

Es importante identificar las nuevas tecnologías, los modelos de negocio disruptivos y los cambios en las preferencias de los consumidores, pero también hay que tomar la decisión de llevar a cabo los cambios necesarios para preparar la compañía para su desarrollo futuro.

La clave reside en identificar lo nuevo, pero también ver qué factores del modelo de negocio actual van a aquedar obsoletos poniendo en peligro la subsistencia de la compañía. El objetivo es sustituirlos por una alternativa de futuro. Y lo más difícil, en este caso, es sobrevivir al proceso de transición.

Durante este proceso de cambio es cuando se producen las mayores crisis:

- Falta de credibilidad del equipo gestor ante una decisión que parece extraordinaria.
- Dudas sobre el camino emprendido frente a un modelo de negocio demostrado.
- Pérdida de rentabilidad temporal por los cambios necesarios.
- Presiones de los accionistas para mantener el modelo o los ratios de beneficios.
- Resistencia de los empleados al cambio.
- Y un largo etcétera.

La compañía que sea capaz de superar esta travesía del desierto (más larga o corta) será la que salga reforzada. O, por el contrario, será la que desaparezca o no lo consiga y se enfrente a un paulatino declive.

El centenario fabricante estadounidense de materiales fotográficos Kodak era, en los setenta del siglo pasado, el líder indiscutible de la industria con una cuota de mercado del 90%. También era perfectamente consciente de la aparición y el desarrollo de la fotografía digital, así como del potencial de venta que tenía. Sin embargo, su modelo de negocio

[3] Clayton M. Christensen "The Innovators´s Dilemma" (1997).

tradicional, el conocido papel Kodak para cámaras analógicas, era tan rentable que la compañía no quiso ponerlo en riesgo. Como consecuencia, la compañía fue lenta en el desarrollo y la comercialización de cámaras digitales en los años noventa, a pesar de lo cual, gracias a su posición dominante, consiguió una cuota de mercado del 9,6% hacia 2007. Sin embargo, el entorno avanzó mucho más deprisa, con una miríada de nuevos competidores uniéndose a los fabricantes tradicionales y Kodak no consiguió adaptarse. La irrupción de los *smartphones*, que incluían una cámara digital que cabía en el bolsillo, terminó por rematar las posibilidades de Kodak. El 12 de enero de 2012 se declaró en bancarrota.

En resumen, es necesario abrazar la evolución tecnológica y buscar maneras de aplicación interna y externa, tanto para mejorar la gestión como para la propia ideación de nuevas oportunidades de mercado.

1.4.4. El teatro del mercado

El gran teatro del mercado es una fuente inagotable de cambios para las empresas. Las tendencias emergentes, las fluctuaciones económicas y las variaciones en la demanda de los agentes económicos pintan un cuadro en constante cambio. Cualquier operación mercantil en un espacio físico o virtual, con multiplicidad de agentes y variedad de productos bajo una regulación común, es susceptible de cambiar por completo de un momento a otro.

Las tendencias emergentes pueden ser un dolor de cabeza, pero también una fuente de oportunidades. Por ejemplo, el uso de tecnologías como la inteligencia artificial, el *machine learning* y la automatización de las áreas de marketing ha pasado de ser la quinta preocupación de los directores de marketing en 2023 a convertirse en la tendencia más importante en 2024, seguida de cerca por la creación de contenido de marketing y el *branding* emocional (Serviceplan Group, 2024). Por cierto, el metaverso y los NFT, que vivieron una extraordinaria eclosión en años anteriores a raíz de la especulación financiera, apenas están en la agenda de los equipos de marketing.

En el contexto actual, el efectismo del mercado es cada vez mayor. El mundo actual se basa en la gestión de la información y en las señales que los actores arrojan al mercado. Unas señales que pueden ser reales o simuladas.

Por ejemplo, informar de un cambio en los tipos de interés interbancarios genera una cascada de movimientos en el sector financiero que se termina materializando en la variación de los precios de las hipotecas o de los créditos al consumo.

Que el magnate sudafricano Elon Musk compre la criptomoneda Dogecoin genera un efecto llamada a miles de pequeños inversores que ponen sus ahorros en este activo de alto riesgo. El problema de este tipo de señales es que pueden generar verdaderas catástrofes de profundas consecuencias o producir movimientos a corto plazo que permiten la especulación sin existir un hecho real subyacente.

Es necesario analizar todas y cada una de las señales del mercado para distinguir entre unas y otras, diferenciando entre un cambio real y el espejismo de un cambio percibido.

«La mujer del César, además de ser honesta, tiene que parecerlo», Julio César 62 a.C.

No solo son necesarias unas prácticas empresariales correctas, sino que también deben parecerlo: es decir, deben darse a conocer y ser contadas desde el prisma adecuado. Tan

importante es el fondo como la forma. La aparición de tendencias o modas puede dar lugar a fraudes como el *greenwashing* o lavado verde, fórmula de marketing que utilizan algunas compañías para publicitar un compromiso con la sostenibilidad que, en realidad, no tienen.

En la década de 1990, el auge de Internet transformaba rápidamente la forma en que las empresas operaban y se comunicaban, augurando un gran cambio en el teatro del comercio minorista. Un cambio tan grande como la aparición de un nuevo mercado hasta entonces desconocido, con un potencial de generación de caja que poca gente podía prever, miles de millones de euros.

Corría el año 1995 y una empresa emergente llamada Amazon, fundada por Jeff Bezos, se hacía un nombre en el mundo del comercio electrónico. Su enfoque inicial era la venta de libros en línea, ofreciendo una selección cada vez mayor de productos y brindando a los clientes la comodidad de comprar con un clic, recibiendo el producto en sus hogares. Sin embargo, Bezos tenía una visión mucho más amplia: quería transformar la forma en que las personas compraban y vendían todo tipo de productos en todo el mundo. Reconoció que el poder de Internet permitía a su empresa llegar a un público mucho más amplio y derribar las barreras geográficas que limitaban a las tiendas físicas tradicionales abriendo un nuevo mercado con gran teatralidad.

Mientras tanto, Barnes & Noble era el líder indiscutible del mercado de la venta de libros. Era una cadena de librerías bien establecida con una fuerte base de clientes y una red de tiendas físicas en todo EE. UU. Parecía que Barnes & Noble tenía una incontestable ventaja competitiva debido a su presencia en el mercado y su experiencia en la venta minorista.

Entonces, Amazon decidió adoptar un enfoque de precios agresivo y estratégico. Redujo drásticamente los precios de los libros, ofreciendo descuentos significativos en comparación con los precios minoristas tradicionales. Esta táctica atrajo la atención de los consumidores y creó un efecto llamada al nuevo mercado del comercio electrónico. Los medios de comunicación y los consumidores comenzaron a hablar sobre los precios bajos y las ofertas increíbles que Amazon estaba ofreciendo.

Esta estrategia teatral no solo capturó la atención de los consumidores, sino que también generó preocupación entre los actores tradicionales del mercado, incluido Barnes & Noble. La cadena de librerías se vio enfrentada a una decisión crucial: ¿igualar los precios de Amazon para mantener a sus clientes o conservar su enfoque en los precios minoristas tradicionales?

La respuesta tuvo implicaciones significativas en la industria del libro. Barnes & Noble finalmente decidió igualar los precios de Amazon en un esfuerzo por competir y retener a sus clientes. El movimiento tuvo un impacto en los márgenes de beneficio de la empresa y cambió la dinámica competitiva en el mercado de libros en línea.

Este ejemplo ilustra cómo Amazon utilizó su agresiva estrategia de precios para crear una narrativa poderosa que cambió la percepción de los consumidores y desafió la ventaja competitiva de una empresa líder en el mercado. Amazon no era competencia directa de Barnes & Noble, pues no contaba con librerías físicas. Amazon había abierto las puertas de un nuevo mercado con dinámicas, actores, regulaciones y actividades completamente novedosas.

Por tanto, es fundamental ser consciente de lo que realmente ocurre en el mercado, sea real o figurado, y tiene implicaciones tangibles mientras jugamos la partida a nuestro favor.

1.4.5. Los recursos y los fenómenos naturales

Los recursos y los fenómenos naturales son una constante fuente de cambio. Los primeros porque son finitos y los segundos porque son impredecibles.

Las materias primas son los cimientos esenciales de la industria. En consecuencia, su disponibilidad y escasez tienen el poder de desencadenar una cascada de transformaciones en las empresas y, por extensión, en los mercados. Ya sean materias estructurales, como la madera, la arena o el cobre, o materias compuestas, como las fibras, pasando por los metales más variados y las tierras raras, o las materias primas consumibles, como el agua o la energía, todas tienen algo en común: se utilizan o transforman para elaborar otros materiales que se convertirán en bienes de consumo. Y, como son recursos naturales, son finitos. Escasos. Están limitados por su propia materialidad.

La lucha por las materias primas ha sido una constante a lo largo de la historia. Sin embargo, dados los niveles actuales de producción y de globalización de la economía, unidos a la aparición de nuevas necesidades como las tierras raras, la escasez de una materia prima no solo afecta al simple aumento de su precio (juego de la oferta y la demanda de mercado), sino que acarrea complejos juegos políticos y sociales que complican su gestión.

Incidiendo en el problema de los precios, la interconexión de la economía y la velocidad de transmisión de la información provocan que cualquier cambio en la disponibilidad de una materia prima se refleje de manera inmediata en su precio a escala global.

Por último, existen materias cada vez más codiciadas y cuya disponibilidad tiene cada vez efectos más extensos en la cadena de producción y en los precios de muchos sectores.

El caso de las tierras raras, elementos químicos cruciales para la fabricación de dispositivos electrónicos, nos recuerda cómo una simple disrupción en la cadena de suministro puede desatar una serie de eventos que afectan a la producción, a los costes y a la supervivencia de numerosas empresas en todo el planeta.

La demanda global de dispositivos electrónicos, como *smartphones*, *tablets* y *laptops*, crece a doble dígito cada año. Estos dispositivos son elementos esenciales de la vida moderna que transforman el modo en que nos comunicamos, trabajamos y nos entretenemos. En este contexto, las tierras raras comenzaron a atraer la atención pública en 2010, ya que elementos como el neodimio, el europio y el itrio son indispensables para la producción de imanes de alta potencia, pantallas LCD, baterías recargables y otras tecnologías esenciales en su producción.

Algunos minerales están muy concentrados en pocos países. Por ejemplo, la mitad del suministro mundial de cobalto proviene de la República Democrática del Congo (RDC), mientras que más del 80% del suministro global de litio procede de Australia, Chile y Argentina. Por otra parte, un 60% del manganeso proviene de Sudáfrica, China y Australia. Sin embargo, más del 85% del suministro mundial de tierras raras proviene de China (World Bank, 2019).

El país asiático tiene abundantes reservas de tierras raras y cuenta con una ventaja competitiva en términos de costes de producción. A medida que la demanda mundial de dispositivos electrónicos crece, la dependencia del gigante asiático en la cadena de suministro de tierras raras es cada vez mayor.

En 2010, China anunció restricciones a la exportación de tierras raras con el objetivo de impulsar su propia industria de alta tecnología y fortalecer su posición en el mercado global, lo que desencadenó una serie de eventos que impactaron en la producción y los costes en todo el mundo.

La noticia generó preocupación en la industria electrónica y en los fabricantes de dispositivos de todo el mundo, especialmente en Europa, que importaba desde el gigante asiático un 98% de las tierras raras que consumía. Las empresas se enfrentaron a la perspectiva de una disminución en el suministro de materias primas, con efectos inmediatos en la producción de productos electrónicos y una alarmante subida de los costes de fabricación. Además, la disrupción en la cadena de suministro resaltó la vulnerabilidad de depender en exceso de un solo proveedor para un recurso esencial.

Las restricciones de China llevaron a un aumento en la exploración y producción de tierras raras en otros países, en un esfuerzo por diversificar la cadena de suministro y reducir la dependencia del gigante asiático. Se iniciaron proyectos de minería y extracción en lugares como Australia, EE. UU. y Canadá; incluso en Suecia, con el objetivo de establecer fuentes alternativas de tierras raras.

Por otro lado, los fenómenos naturales son, en general, bastante impredecibles y de consecuencias rápidamente escalables por la forma en que el mundo está interconectado. Desde una inundación en China, que corta la vía férrea que conecta un cinturón industrial especializado en la producción de microchips con un puerto y, como consecuencia, se detiene la producción de *tablets* en California, hasta una sequía que deja las esclusas del canal de Panamá vacías y el comercio internacional queda interrumpido *sine die*.

La erupción del volcán islandés Eyjafjallajökull en 2010 es otro ejemplo de fenómeno natural altamente disruptor. La nube de ceniza generada por la explosión obligó a cerrar el espacio aéreo europeo, con la cancelación de más de 100.000 vuelos que afectaron a 10 millones de pasajeros. Los daños económicos fueron graves en plena crisis financiera. Por ejemplo, se estima que el turismo español perdió 252 millones de euros, mientras que el perjuicio en las aerolíneas fue de casi 1.300 millones de euros.

El planeta en el que vivimos es una grandiosa fuente de cambio, la mayoría de las veces lejos del alcance de las capacidades del gestor de una empresa. Al igual que en otros casos, es necesario ampliar la visión de nuestro análisis a áreas y sectores en apariencia poco relacionados con nuestro negocio para poder prever posibles problemas en este ámbito.

1.4.6. Los eventos políticos

Los hilos de la política tejen una trama compleja que impacta en el mundo empresarial en formas muy variadas. Los conflictos internacionales, las decisiones gubernamentales y las tensiones geopolíticas generan tremendas ondas de choque. ¿Qué impacto tiene una nueva normativa en un mercado? ¿Cómo afecta a una empresa la guerra comercial entre dos Estados? ¿Y un brusco cambio de Gobierno?

La geopolítica es cada vez más volátil. Las crecientes tensiones entre EE. UU. y China, así como el ascenso de poderes regionales, están provocando un cambio a escala planetaria: de la bipolaridad a la multipolaridad, porque cambian los actores. Además, el ascenso del

populismo y del nacionalismo están contribuyendo a debilitar las instituciones multilaterales, ya que los Gobiernos demandan más control sobre sus propias economías. Estas tendencias se han acelerado con la pandemia de covid-19 y la invasión rusa de Ucrania (EY, 2022).

La era del comercio globalizado y liberalizado está viviendo un fuerte retroceso por razones geopolíticas que superan los asuntos meramente económicos. Y se está produciendo un oxímoron de volatilidad estabilizada. La mayoría de las tendencias de tensiones geopolíticas e intervención gubernamental van a persistir.

También aumenta la polarización entre ricos y pobres. Los ricos disfrutan de un crecimiento y bonanza económica casi constantes, gracias a los rendimientos obtenidos por sus inversiones, mientras que los pobres tienen más posibilidades de conocer y acceder a los recursos tanto físicos como tecnológicos y sociales de los ricos. Se abre la brecha de las condiciones materiales, pero se cierra la grieta de la información, generando mayores tensiones socioeconómicas gracias al acceso a Internet en casi cualquier lugar del mundo a un bajo coste.

Al desencanto con los políticos en las sociedades acomodadas se unen los grandes movimientos migratorios provocados por la polarización de la desigualdad, que afectan a Centroamérica, África y Asia, movimientos que a su vez provocan desafortunados brotes de extremismo político en países de tradición democrática, por no hablar de un intento de mayor control de la vida política y de las acciones de los políticos.

En el mundo de hoy, todas las guerras son mundiales. Cualquier conflicto tiene impacto global tanto por las interrupciones de las cadenas de suministros en una economía globalizada como por la difusión de la información en tiempo real. El auténtico drama es que los efectos son realmente inmediatos a escala mundial.

La reciente invasión rusa de Ucrania resalta cómo los eventos políticos pueden influir en las operaciones comerciales y alterar las relaciones internacionales, exigiendo a las compañías que se adapten y respondan a las nuevas realidades.

En el año 2014, Ucrania vivía en medio de una crisis política y territorial que tendría un impacto significativo en el ámbito empresarial y en las relaciones internacionales. El país sufría tensiones políticas internas y protestas masivas en lo que se conoció como la revolución del Euromaidán. Estos acontecimientos llevaron a la destitución del presidente Viktor Yanukovych y a la posterior anexión de Crimea por parte de Rusia.

La crisis en Ucrania desencadenó una serie de conflictos y tensiones que crecieron entre 2021-2022 y estallaron con la invasión rusa del país eslavo. Los enfrentamientos entre grupos separatistas respaldados por Rusia y el ejército ucraniano llevaron a una situación de conflicto armado en las regiones orientales de Donetsk y Lugansk. Esta conflagración tuvo un impacto humanitario significativo y provocó tensiones políticas y económicas en todo el mundo.

Las empresas se encontraron en una posición complicada. La incertidumbre política y la inestabilidad en la región afectaron a las operaciones comerciales y a las cadenas de suministro. Compañías que tenían operaciones en Ucrania tuvieron que lidiar con problemas logísticos, interrupciones en la producción y la disminución de la demanda en medio de un clima de incertidumbre. Firmas que se abastecían de productos ucranianos afrontaron serios problemas de suministro tanto en Europa como en el resto del planeta.

El país eslavo es el granero de Europa, el principal productor de maíz, trigo o aceite de girasol, entre otros productos alimentarios, y extrae grandes cantidades de minerales como el hierro, el magnesio, el manganeso, el níquel (necesario para los microchips) y el mercurio, pasando por el petróleo y el gas natural que abastecen al Viejo Continente. Además, es el principal productor mundial de neón, gas raro purificado que se utiliza para crear los láseres que graban los chips.

Las relaciones internacionales también se vieron afectadas por la trágica guerra en suelo europeo. Las tensiones entre Rusia y varios países occidentales, incluidos EE. UU. y la Unión Europea, aumentaron drásticamente. Se implementaron sanciones económicas y políticas contra Rusia en respuesta a su «intervención militar especial». Estas sanciones tuvieron un impacto en las relaciones comerciales y las inversiones internacionales en la región, lo que llevó a las empresas a reconsiderar sus estrategias y operaciones.

Un ejemplo concreto es el sector energético. Ucrania era un importante corredor de tránsito para el gas natural que se transportaba desde Rusia hacia el Viejo Continente. La guerra generó preocupación sobre la seguridad del suministro de gas y llevó a las empresas energéticas a reevaluar sus rutas de suministro y a buscar alternativas. Las sanciones y la incertidumbre geopolítica también afectaron a los precios y a la disponibilidad de los recursos energéticos, lo que tuvo un impacto en la economía global.

Este caso subraya la importancia de que tanto los gestores como sus negocios estén preparados para responder a los eventos políticos y geopolíticos cambiantes, buscando la forma de reducir la incertidumbre dentro de un entorno que escapa de su control. Por tanto, es necesario conocer y analizar en detalle el impacto político de los movimientos a corto y medio plazo.

1.4.7. La salud y las pandemias

Nunca, en los últimos 80 años, ha sido tan relevante la salud en el mundo civilizado. Veníamos de una época sin crisis sanitarias de las proporciones que acabamos de observar con la pandemia de covid-19.

La evolución de la medicina es constante: mejora y alarga la existencia de los seres humanos. La esperanza de vida al nacer en España ha evolucionado de los 71 años de 1960 hasta los 85 años de 2020. Quizá no estemos muy lejos de una esperanza de vida en torno al siglo. Antes de la Revolución Industrial, rondaba los 50 años.

El mundo interconectado permite rápidos avances médicos cuyo único límite es la estricta normativa de cada país. Pero todo se vino abajo con la pandemia de la covid-19. Y eso que ya habíamos tenido avisos, señales previas, con el rebrote de la influenza (H1N1) o gripe A en 2009-2010, que causó unos 20.000 muertos en todo el planeta.

Sin embargo, la escala y el impacto de la covid-19 ha sido brutal tanto en la sociedad como en la economía. Ha cambiado la percepción del peligro, del contagio y de la capacidad de innovación. Incluso algunas voces ya nos avisan de nuevas epidemias.

La pandemia de covid-19 también ha redefinido la forma en que las empresas operan y se conectan con los consumidores. La necesidad de distanciamiento social, la transformación del trabajo remoto y la evolución de las expectativas de los consumidores respecto

al comercio electrónico son testigos del impacto profundo que una crisis de salud puede ejercer sobre el mundo empresarial.

La covid-19 no ha tenido precedentes en cuanto a la velocidad y la gravedad con que afectó a casi todos los países del planeta. Las respuestas a la pandemia fueron geopolíticas, porque involucraron asuntos como la seguridad nacional, el liderazgo político global, la cooperación y la competencia económica internacional, pero las consecuencias fueron duramente económicas. De hecho, la pandemia ha impactado en la desigualdad económica, el acceso a la atención sanitaria y las relaciones sociales.

La seguridad sanitaria es un factor que, a partir de ahora, cobra relevancia. Y, aunque todo apunta a que podrían volver a producirse brotes pandémicos con las consecuencias que hemos visto, la medicina ha adoptado un ritmo de avance muy superior (dictado por la necesidad), con enormes inversiones de tiempo y de dinero tanto público como privado. En caso de una nueva crisis, aparte de que puede estar prevista por la comunidad médica internacional, la reacción por parte de la comunidad empresarial será inmediata.

Todos los cambios producidos en las dinámicas laborales, como el teletrabajo o la videoconferencia, así como en tecnología y en procesos, permitirán reducir la disrupción en caso de que se produzca otra catástrofe sanitaria. Será un cambio dramático, pero tendremos las herramientas adecuadas para reducir su incertidumbre e impacto.

1.4.8. Los efectos secundarios del cambio

Cuando una empresa está inmersa en un proceso de cambio, los efectos secundarios no se limitan al impacto inmediato: desencadenan una sucesión de eventos diversos e inesperados, análogos a los efectos secundarios de la farmacología. Al igual que el ajedrecista que debe anticipar movimientos a varias jugadas de distancia, el gestor inteligente debe ir más allá del resultado inmediato del cambio, desentrañando las consecuencias y replicando este ejercicio de previsión en cascada.

El cambio, en un entorno tan dinámico, puede generar una cadena de eventos interconectados. Similar a los grados de separación en una red social, los efectos pueden extenderse en múltiples direcciones, creando un nuevo entorno complejo e impredecible. La incertidumbre asociada con los efectos secundarios requiere que las organizaciones adopten un enfoque proactivo y estratégico para anticipar y gestionar las posibles consecuencias.

El análisis de los efectos secundarios no es solo un juego de probabilidades; implica un ejercicio metódico de cálculo y análisis de situaciones. Requiere pensar no solo en el impacto directo, sino en cómo ese choque tendrá consecuencias en diferentes aspectos del negocio, en los empleados, en las relaciones con los clientes y en el mercado en general. Este enfoque analítico y reflexivo es fundamental para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades que pueden surgir en medio de la transformación.

Un modelo de trabajo sólido es la herramienta clave para llevar a cabo este análisis de efectos secundarios. El modelo debe ser integral y abarcar todas las áreas del negocio. Además, debe ser adaptable y capaz de evolucionar con el cambio mismo. Los gestores deben

emplear este modelo para identificar posibles puntos de fricción, evaluar riesgos y diseñar estrategias de mitigación.

Es fundamental considerar la interconexión de los efectos secundarios. Un cambio en un área puede tener ramificaciones en otras partes de la organización, creando una red compleja de relaciones causales. Por ejemplo, la implementación de nuevas tecnologías puede mejorar la eficiencia operativa, pero también puede generar resistencia entre los empleados no familiarizados con estas herramientas, lo que perjudica a la dinámica del equipo y a la moral, como también puede afectar a la composición de una plantilla al ser necesario contratar o sustituir grandes capas de personal para adaptarse a la nueva situación.

Además, los efectos secundarios no se limitan al ámbito interno de la empresa. Pueden extenderse al mercado, impactando en la percepción de la marca, en la lealtad del cliente y en la posición competitiva. La comprensión profunda de estos efectos externos es esencial para desarrollar estrategias que fortalezcan la posición de la empresa en un entorno cambiante.

Por ejemplo, preparar a los empleados para posibles desafíos, proporcionar formación adecuada y comunicar de manera efectiva son elementos clave para minimizar la resistencia interna y fomentar la adaptabilidad. La capacidad de liderazgo es crucial para guiar a los equipos a través de la incertidumbre y motivarlos hacia los objetivos estratégicos.

En conclusión, abordar los efectos secundarios del cambio implica un enfoque estratégico y proactivo. Requiere un análisis meticuloso, la aplicación de modelos de trabajo adaptativos y una comprensión profunda de la interconexión de los eventos. Las empresas que logran anticipar y gestionar efectivamente estos efectos secundarios están mejor posicionadas para navegar con éxito por las aguas turbulentas del cambio, capitalizando las oportunidades y mitigando los riesgos emergentes.

En la Tabla 1.4 podemos determinar el origen del cambio que afecta a nuestra empresa y analizar sus efectos directos o indirectos en ella:

TABLA 1.4. ORIGEN DEL CAMBIO Y EFECTOS EN NUESTRO ENTORNO EMPRESARIAL

Origen	**Cómo afecta a nuestra empresa/industria**	
	Efectos directos	**Efectos secundarios**
La competencia		
Los consumidores		
La evolución tecnológica		
El teatro del mercado		
Los recursos y los fenómenos naturales		
Los eventos políticos		
La salud y las pandemias		

Fuente: Elaboración propia.

1.5. Preguntas reflexivas y ejercicios prácticos

A continuación, se incluyen una serie de preguntas reflexivas para que el lector desarrolle las enseñanzas del texto y profundice en su comprensión y aplicación:

1. ¿Cuál es el contexto de mercado de la empresa en la que trabajo?

   Para esto utilizaremos el modelo de Porter que se incluye en este capítulo en la Figura 1.1.

   Se trata de comprender qué fuerzas actúan en el mercado y cómo afectan a nuestra empresa.

2. ¿Qué expectativas tenemos de la evolución del mercado en el que opera nuestra empresa? ¿A seis meses, a un año, a cinco años?

   Analicemos aquí la evolución que esperamos en volumen de negocio, nivel de precios, competencia y clientes.

3. Realicemos el mismo análisis, pero solo para nuestra empresa.

4. ¿Qué cambios y tendencias se están produciendo en nuestra industria?

   Analicemos si estos cambios son cambios directos y fácilmente identificables o indirectos; cambios que aparentemente no tiene que ver con nuestra industria, pero cuya aparición afecta a la operativa de nuestra industria y empresa.

5. ¿Cuáles son los actores externos que operan en nuestro mercado?

   Como ampliación a las preguntas previas, analicemos los actores del mercado en función de los siguientes parámetros:

   a. ¿Son actores directos que influyen directamente en la operativa de la empresa?

   b. ¿Son actores indirectos, cuya influencia puede no ser directamente identificada, pero cuya actividad influye en la operatividad de nuestra empresa?

   Para cada actor analicemos si se trata de un actor que ya estaba presente en la industria y es fácilmente identificable o si se trata de un nuevo actor.

6. Consultemos a expertos ajenos a nuestro entorno más próximo sobre sus expectativas de evolución del mercado.

   Contactemos a expertos en la industria y futurólogos o analistas de tendencias sin que estén especializados en nuestro sector, pero cuya visión pueda abarcar factores que nos afectarán.

La contestación a estas preguntas junto con las tablas que hemos incluido en el texto nos permitirá tener una visión clara del entorno en el que nos encontramos y los factores que le pueden afectar.