



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

La agilidad empresarial en un entorno VUCA: la situación de las empresas españolas

Autora: Sofía Reynoso Trujillo
Director: Raúl González Fabre

MADRID | Junio, 2020

Resumen

Vivimos en un entorno en constante cambio, convirtiéndose cada vez en más inestable. Los cambios son cada vez más impredecibles y el entorno es cada vez más complejo y nos encontramos con que ya no hay respuestas universales o métodos únicos de actuar. En el contexto empresarial, las organizaciones han de dotarse de los mecanismos y recursos adecuados si quieren conservar su supervivencia. En este sentido, la agilidad empresarial se presenta como la clave para las organizaciones. Al apostar por ella, las compañías son capaces de adaptarse de manera rápida a los cambios internos y externos, convirtiéndose cada vez más flexibles para responder a la demanda de sus consumidores, y siendo capaces de mantenerse a la cabeza de sus competidores. En este contexto surge la metodología Agile, una herramienta que busca ofrecer una solución a las empresas. Con el presente trabajo se pretende abordar los conceptos y las diversas implicaciones del fenómeno VUCA, la agilidad empresarial y la metodología Agile, además de estudiar la situación de las empresas en España en términos de transformación organizacional y de metodologías ágiles.

Palabras clave: fenómeno VUCA, agilidad empresarial, metodología Agile, *customer centricity*, transformación organizacional, organizaciones ágiles

Abstract

We are currently facing a constantly changing environment, becoming increasingly unstable. The changes are becoming more unpredictable and the complexity of the environment is increasing. Universal answers or unique methods of acting no longer exist. In the business context, organizations must equip themselves with the necessary mechanisms and resources if they want to survive. In this sense, business agility is presented as the key for organizations. By investing in it, companies are able to rapidly adapt to internal and external changes, becoming increasingly flexible to respond to the demand of their consumers, and being able to step ahead of their competitors. In this context, the Agile methodology emerges; a tool that seeks to offer a solution to companies. This paper aims to address the concepts and the various implications of the VUCA phenomenon, business agility and agile methodology, in addition to studying the situation of companies in Spain in terms of organizational transformation and agile methodologies.

Key words: VUCA phenomenon, business agility, Agile methodology, customer centricity, organizational transformation, agile organizations

ÍNDICE

1.	<i>INTRODUCCIÓN</i>	5
1.1.	Justificación	5
1.2.	Objetivos.....	5
1.3.	Metodología.....	6
1.4.	Estructura del trabajo.....	7
2.	<i>MARCO CONCEPTUAL</i>	8
2.1.	El fenómeno VUCA	8
2.1.1.	<i>El concepto</i>	10
2.1.2.	<i>Portfolio VUCA y VUCA Prime</i>	15
2.2.	La agilidad empresarial	18
2.2.1.	<i>Concepto</i>	20
2.2.2.	<i>Organizaciones ágiles</i>	22
2.3.	La metodología Agile	29
2.3.1.	<i>Origen y principios</i>	30
3.	<i>CASO DE ESTUDIO</i>	35
3.1.	Metodología Agile en España: estudio del grado de adopción y avance	35
3.1.1.	<i>Justificación y metodología</i>	35
3.1.2.	<i>Resultados del estudio</i>	37
4.	<i>CONCLUSIONES</i>	44
5.	<i>Bibliografía</i>	47
	<i>ANEXOS</i>	50

TABLA DE CONTENIDOS

Figura 1. <i>Las cuatro dimensiones de VUCA</i>	14
Figura 2. <i>Portfolio VUCA</i>	15
Figura 3. <i>VUCA Prime (Johansen, 2007)</i>	16
Figura 4. <i>Dimensiones de la agilidad empresarial</i>	21
Figura 5. <i>Características de las capacidades de una organización ágil</i>	25
Figura 6. <i>Método Waterfall vs. Metodología Agile</i>	31
Figura 7. <i>Valores Agile</i>	32
Figura 8. <i>Las condiciones para que Agile funcione</i>	34
Figura 9. <i>Participación por sectores</i>	36
Figura 10. <i>Motivación para la implementación de Agile</i>	37
Figura 11. <i>Razones para no implementar Agile</i>	38
Figura 12. <i>Beneficios asociados al negocio tras la implementación de Agile</i>	39
Figura 13. <i>Tiempo inmersos en la transformación Agile</i>	39
Figura 14. <i>Nivel de adopción de Agile</i>	40
Figura 15. <i>Buenas prácticas introducidas para la implementación de Agile</i>	41
Figura 16. <i>Principales logros asociados a la implementación de Agile</i>	42
Figura 17. <i>Estilo de liderazgo tras la implementación de Agile</i>	42
Figura 18. <i>Obstáculos a la implementación de Agile</i>	43

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

El mundo está cambiando, y esto no es algo nuevo. No obstante, las crecientes interconexiones globales y el rápido ritmo al que los cambios se suceden han resultado en una mayor complejidad para los humanos a la hora de lidiar con los avances tecnológicos, económicos y sociales a los que hoy nos enfrentamos. Así, vivimos en un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo (VUCA). Muchas de las compañías que tradicionalmente han liderado los mercados han caído en bancarrota o han sido adquiridas; mientras que otras han tenido que llevar a cabo grandes procesos de reestructuración y reducción de su tamaño y operaciones. Además, de las compañías que aparecían en el Fortune 500 a comienzos de este siglo, menos de la mitad se mantienen (Wang, 2014).

Para empresas grandes y exitosas, el nuevo contexto turbulento presenta un nuevo dilema: cómo mantener sus posiciones competitivas y responder de manera rápida y ágil a la demanda mientras se conservan sus visiones a largo plazo y sus economías de escala. Así, los CEOs de hoy se enfrentan a nuevos retos: sus antiguos modelos empresariales ya no responden de manera efectiva al entorno. Ahora, aparece la necesidad de implementar modelos ágiles que requiere de ellos que sean flexibles, que busquen nuevas evidencias, que estén siempre preparados para corregir y pivotar decisiones fallidas, así como para cambiar el rumbo de la organización en función de la información obtenida del entorno y de los consumidores, todo ello en base a mejoras iterativas e incrementales. Y es ahí donde aparece la agilidad empresarial y, con ella, la metodología Agile.

1.2. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado será el de analizar en qué situación se encuentran las organizaciones españolas en términos de agilidad empresarial. Se tratará de conocer en qué grado de avance se encuentran, así como de detectar las motivaciones que les han conducido a iniciarse en el proceso de transformación, analizar los beneficios y logros percibidos como resultado del mismo, y detectar las principales barreras y desafíos que la adopción de Agile plantea.

Para ello, antes se analizará en profundidad el contexto en que se engloban tales metodologías ágiles y las organizaciones de hoy, conocido en el mundo empresarial como VUCA. Además, se realizará el concepto de la agilidad empresarial, desarrollando cuestiones tales como sus implicaciones para las empresas, las dificultades de alcanzarla, así como las posibles líneas de actuación que las empresas pueden seguir para volverse más flexibles y receptivas a los cambios que se presentan en el entorno.

Todo ello nos ayudará a comprender la relevancia que estas recientes propuestas suponen para el momento actual en que nos encontramos, permitiéndonos construir una opinión crítica y formada a cerca de la conveniencia de introducir tales metodologías y enfoques dentro de una organización, así como de su utilidad en el contexto empresarial.

1.3. Metodología

Para el desarrollo del trabajo, en primer lugar se ha procedido a realizar una revisión de la literatura en torno a los conceptos de “VUCA”, “agilidad empresarial” y “metodología Agile” para poder comprender a qué hacen referencia y cuáles son sus implicaciones. En este sentido, las fuentes secundarias han servido base a la hora de desarrollar los conceptos. Fuentes entre las cuales se incluyen numerosos informes elaborados por consultoras estratégicas o institutos de investigación de prestigiosas universidades, artículos académicos obtenidos de diversas bases de datos como *Google Scholar*, o libros escritos por autores de reconocido nombre en la materia.

Por otro lado, para desarrollar el caso de estudio del presente trabajo que pretende determinar la situación en que las empresas españolas se encuentran en términos de agilidad, se llevarán a cabo una serie de entrevistas con profesionales de compañías de muy diversa índole (en cuanto a sectores, tamaño y grado de adopción de la transformación).

Para la selección de empresas, se ha buscado que la naturaleza de sus actividades sea diversa, así como que tuviesen un cierto tamaño (superior a los 200 empleados). Además, se han seleccionado compañías que en su mayoría ya han iniciado un proceso de implementación de metodologías ágiles, con el fin de poder obtener resultados más significativos y ajustados a la realidad.

1.4. Estructura del trabajo

Con el fin de desarrollar los temas propuestos y responder al objetivo del estudio, en primer lugar se aborda el marco conceptual, el cual queda estructurado en tres subapartados. En el primero, el fenómeno VUCA, se llevará a cabo una revisión de literatura en y se estudiará el concepto y sus cuatro dimensiones: volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. La revisión del concepto y el estudio de sus implicaciones en el ámbito empresarial serán complementadas con dos propuestas diferentes – pero relacionadas – que las organizaciones pueden tomar como base a la hora de desarrollar sus estrategias y responder al entorno en que desarrollan su actividad.

En el segundo subapartado dentro del marco conceptual se aborda el concepto de la “agilidad empresarial” con el fin de entender la razón de su existencia, la importancia que suponen en el contexto en que las empresas se desenvuelven; pero también los principales retos y circunstancias a las que se enfrentan a la hora de implementarlas, seguido de una propuesta de buenas prácticas que, si bien pueden resultar difíciles de incorporar, son cada vez más fundamentales a la hora de garantizar la agilidad y adaptabilidad de una organización. El siguiente subapartado está centrado en el estudio de la metodología Agile como herramienta a la hora de incorporar la agilidad empresarial en una organización. Para ello, en primer lugar se analizan sus orígenes y contexto – lo cual permite entender su razón de ser y su utilidad en la actualidad – para después cerrar el tema con los principios y valores que rigen la metodología.

En el tercer apartado del trabajo se presenta el caso de estudio, en el que se pretende determinar en qué medida las organizaciones españolas han iniciado un proceso de transformación Agile con el fin de introducir estas metodologías y mejorar así su capacidad de respuesta al entorno. Se estudiarán las motivaciones que les han conducido a iniciarse en tal proceso, además de los beneficios y logros percibidos por las mismas y las principales barreras encontradas en el proceso.

Por último, se cerrará el trabajo con una exposición de las principales conclusiones, recalcando la relevancia de los conceptos abordados, así como con una recapitulación de los resultados obtenidos en el caso de estudio, seguida de una serie de recomendaciones finales en torno a la implementación de la metodología Agile.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. El fenómeno VUCA

El mundo ha cambiado. Desde la crisis financiera de 2008, ha existido una creciente concienciación a cerca de la interconexión global del mundo empresarial, así como sobre su complejidad y sostenibilidad. Son cada vez más los que piensan que es tan impredecible y que las situaciones cambian a un ritmo tan acelerado que los modelos tradicionales han quedado obsoletos a la hora de lidiar con esta complejidad e incertidumbre. Son muchos quienes describen tal situación como “VUCA”.

Sin embargo, la corriente principal de herramientas y marcos de gestión aplicados aún no ha cambiado: si bien el entorno empresarial está experimentando una rápida transformación, las herramientas y marcos empresariales parecen estar quedándose atrás. Se pone así de manifiesto la necesidad, por un lado, de entender bien la situación actual en que nos encontramos y, por otro, de conocer y testar los nuevos marcos de trabajo que pretenden poner solución a los nuevos retos a los que el mundo empresarial se enfrenta.

Nos encontramos ante uno de los momentos más increíbles y también desafiantes de la historia. A raíz del proceso de industrialización, iniciado a mediados del siglo XVIII con la Primera Revolución Industrial, la sociedad ha experimentado prosperidad, riqueza y desarrollo. A raíz de entonces, y especialmente a partir del siglo XX, se han ido desarrollando y empleando diversos conocimientos de ingeniería con el fin de estabilizar procesos, aumentar la eficiencia en la producción y crear grandes corporaciones globales, siendo algunos famosos investigadores y empresarios tales como Henry Ford, Frederick Winslow Taylor o Henry Fayol quienes lideraron estos avances. A lo largo de las últimas décadas, los grandes progresos realizados en los campos de la ciencia y la tecnología han resultado en un rápido desarrollo de la globalización y, por tanto, en un crecimiento sin precedentes de la economía mundial. Este continuo crecimiento ha hecho en gran medida que estos paradigmas y enfoques que se aprendieron, aplicaron y desarrollaron entonces parezcan suficientes para el futuro. Pero el estancamiento de los mercados, el aumento de la competencia global, el ritmo de crecimiento constante y la demanda de cambios continuos hacen que las organizaciones de cada vez cuestionen más la capacidad de tales paradigmas y herramientas a la hora de abordar los desafíos a los que se enfrentan en el presente.

Resulta evidente que nos encontramos ante un proceso de transformación global. Peter Drucker ya desarrolló esta idea en el año 2002 con la teoría de la “Sociedad Futura” ya mencionada, a la que habría que sumar las aportaciones de D. Baecker en 2011. Por su parte, los académicos Brynjolfsson y McAfee (2011, 2014) ofrecen un enfoque desde un punto de vista más tecnológico. En su estudio *The Race against the Machine*, publicado en el año 2011, describían un cambio en la sociedad incluyendo por primera vez un análisis en el que el crecimiento de la economía era medido no solo en términos de PIB, sino que además se incluía la variable de desempleo. Un desempleo que no es causado por cambios sectoriales, sino por un significativo aumento de la productividad asociada a la sustitución de una parte de la mano de obra por máquinas, robots y ordenadores más eficientes que permiten automatizar procesos y reducir costes. De hecho, ya en 1965 Gordon Moore, cofundador de Intel, publicaba un estudio en el que introducía una ley que lleva su mismo nombre: la Ley de Moore, en la que se establece que cada dos años la potencia de un ordenador se duplica al mismo tiempo que sus costes se reducen drásticamente (Moore, 1965). En la actualidad, esta teoría sigue siendo aplicable y se ha ampliado a otras áreas, tales como la capacidad de almacenamiento o la velocidad de la red, poniendo así de manifiesto el crecimiento exponencial – en lugar de lineal – de la tecnología a lo largo de los últimos 40 años. En consecuencia, las organizaciones son capaces de construir su infraestructura de almacenaje y procesar datos e información a un coste marginal de prácticamente cero.

El experto en computación e Inteligencia Artificial, Ray Kurzweil, ya expresó a principios de siglo la inhabilidad del ser humano de pensar y lidiar con crecimientos exponenciales o de evaluar los cambios de manera acertada. Si tenemos en cuenta el retraso temporal con el que las nuevas tecnologías impactan en el entorno organizacional y social, podríamos afirmar que a día de hoy nos encontramos al borde de significativos cambios impulsados por la tecnología y el Internet.

“Peter Drucker entendió la gestión como una función profundamente arraigada y conectada con la sociedad” (Straub, 2013) y, por lo tanto, como una disciplina general necesaria para prepararse y enfrentar los desafíos actuales y futuros en todas las áreas de la vida. Los gerentes y líderes deben reaccionar ante las nuevas situaciones aplicando enfoques y herramientas adaptados. Por su parte, es preciso que los científicos proporcionen nuevas ideas, conceptos y paradigmas para no solo comprender mejor este cambio, sino también para apoyarlo y gestionarlo de la manera más adecuada y sostenible.

2.1.1. El concepto

A lo largo de las últimas décadas, encontramos numerosos términos en la literatura académica correspondiente al mundo empresarial que hacen referencia a una creciente inhabilidad a la hora de entender el entorno y lidiar con los sucesos que ocurren en él. Los rápidos cambios que a día de hoy tienen lugar en los marcos político, económico, social y tecnológico han derivado en la aparición de un nuevo término, VUCA, cada vez más sonado dentro el ámbito empresarial, y que ayuda a describir el componente cambiante e incierto del contexto en el que nos encontramos.

Desde hace unos años, el concepto de “VUCA” está ganando popularidad a la hora de cubrir varias dimensiones de este entorno “incontrolable”. En numerosos artículos y entrevistas leemos sobre “un mundo VUCA”, o en particular sobre “liderazgo en un mundo VUCA”. Pero ¿qué significa realmente formar parte de y liderar en un mundo VUCA?

VUCA es un acrónimo que recientemente ha sido introducido en el vocabulario empresarial. Los componentes a los que hace referencia – *volatility*, *uncertainty*, *complexity* y *ambiguity* – son palabras que han sido utilizadas para describir un entorno que desafía cada vez más el diagnóstico seguro y que confunde a los ejecutivos. La naturaleza de los cambios en el entorno estratégico ha sido contemplada no solo en el mundo empresarial, sino que también en el político y militar.

De hecho, este concepto fue introducido por primera vez por el U.S. Army War College al finalizar la Guerra Fría en la década de los 90, cuando Estados Unidos advirtió el surgimiento de un panorama mundial multilateral que reemplazaba el bilateral que hasta entonces había existido. Esto se traduciría en la preparación para hacer frente a crecientes desafíos derivados de oponentes no necesariamente estatales o adversarios poco organizados – e incluso virtuales en ocasiones –; en adaptarse rápidamente a las armas y tácticas improvisadas por dichos oponentes; en responder de manera rápida, efectiva y eficiente a la eclosión de una inteligencia de campo de batalla basada en la tecnología; y en abordar una creciente ambigüedad en lo relativo a quién es el “combatiente enemigo” frente al “civil inocente”.

No obstante, el mundo no sólo estaba cambiando desde el punto de vista militar, sino que nuevos desafíos habían empezado a incidir en otros ámbitos, como son el político, el social o el económico. Harish Manwani (2013), antiguo director de operaciones de

Unilever y actual *senior operating partner* de Blackstone, explica que nos encontramos en un mundo en el que la volatilidad y la incertidumbre se han convertido en los nuevos imperativos del presente. Las barreras que antes eran identificables en los mercados e industrias ahora son permeables: cambian continuamente, en ocasiones rápido, en ocasiones despacio, pero siempre parecen estar un paso por delante de nuestro alcance. Esto ha llevado a los grandes líderes a tomar conciencia de que un futuro empresarial sostenible será solo posible en la medida en que las empresas sean capaces de percibir los cambios, adaptarse y responder a ellos; en definitiva, que sepan evolucionar en un mundo en evolución.

Tal y como Nick Petrie (2014) explica en su informe “*Future Trends in Leadership Development*”, la naturaleza de los desafíos a los que los líderes se enfrentan está cambiando rápidamente; sin embargo, los métodos que utilizan para hacerlos frente siguen siendo los mismos. Tras entrevistar a numerosos expertos y directivos con el fin de determinar el futuro del liderazgo, detectó que todos ellos coincidían en que son dos los principales desafíos del presente y del futuro dentro del mundo empresarial. Por un lado, el ritmo en que los cambios tienen lugar; y por otro, la complejidad de los mismos. Este autor define el nuevo contexto empresarial como turbulento. Una noción respaldada por un estudio llevado a cabo por IBM (2010) en el que se entrevistó a alrededor de 1500 CEOs. En él se identificó que la principal inquietud de todos ellos era la creciente complejidad ya mencionada, y que la mayoría coincidía en que sus organizaciones no estaban preparadas para lidiar con ella. Muchos de ellos utilizaron el concepto VUCA para describir este entorno en el que tenían que desenvolverse.

Como cualquier desafío, si este es bien entendido y abordado puede ofrecer grandes oportunidades. Así, un correcto entendimiento del concepto es vital a la hora de capitalizar dichas oportunidades. Es por esto que el principal problema en este sentido reside en que en numerosas ocasiones los cuatro componentes son tratados como sinónimos. No obstante, si bien estos guardan una estrecha relación entre ellos, existen diferencias que todo líder – y compañía – ha de entender con el fin de poder ofrecer respuestas y decisiones acordes y acertadas. A esto hay que agregarle un segundo problema, y es que existe poca información sobre cómo los desafíos en un mundo VUCA han de ser abordados, y que en numerosas ocasiones se traduce en una toma de decisiones aventuradas y poco respaldadas.

Teniendo en cuenta estos dos problemas, es evidente que el segundo no es una consecuencia inevitable del actual mundo empresarial, sino más bien un resultado completamente eludible derivado del primero. Por tanto, el hecho de que los líderes no cuenten con la necesaria información a la hora lidiar en un mundo VUCA no es más que fruto de una incorrecta interpretación de los componentes del concepto y de la naturaleza de los problemas a los que se enfrentan. Mientras dichos líderes no sean capaces de identificar los particulares desafíos asociados a la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad, estos no serán capaces de identificar las oportunidades que derivan de ellos. Así, una lectura incorrecta del entorno y una preparación para problemas equívocos resultaría en una mala asignación de recursos y la inhabilidad de abordar los problemas reales.

Para entender mejor el concepto, a continuación se describen los cuatro elementos que lo conforman, y la manera en que estos afectan en el marco del área empresarial.

Volatilidad

Cuando hablamos de volatilidad, nos referimos a un término empleado especialmente en estadística y teoría financiera. En el mundo empresarial, hace referencia a la rapidez con que los cambios se suceden, ya sean estos en una industria, en el mercado, o el mundo en general.

Una situación volátil puede ser descrita como aquella que es inestable o impredecible, sin necesariamente implicar una estructura compleja, falta de información, o incertidumbre en lo relativo a posibles resultados que de ella pudieran derivar. Se asocia así a las fluctuaciones en la demanda, la turbulencia o *time to markets* cortos. Cuanto más volátil es el mundo, más cambios se producen, y a mayor velocidad.

Incertidumbre

El segundo componente del concepto VUCA, en español incertidumbre, es un término empleado para describir situaciones en las que existe una relevante falta de información no en lo relativo a la relación causa-efecto, sino más bien entendida como el desconocimiento sobre si un suceso determinado es lo suficientemente relevante como para ser considerado una causa significativa a tener en cuenta. Se asocia a la dificultad de predecir el futuro. Mientras que en el pasado existían modelos estadísticos de regresión que permitían hacerlo, en la actualidad nos encontramos con un entorno en el que resulta cada vez más complicado extrapolar posibles eventos futuros y asociarlos a una

distribución de probabilidad. Así, cuanto más incierto es el mundo, más difícil es de predecir.

Es importante entender que incertidumbre no es volatilidad: una situación implica probabilidad de cambio, a pesar de que ese cambio podría ser rápido y de variable magnitud; por otro lado, una situación incierta no tiene por qué ser volátil, en el sentido de que existe probabilidad de que no haya ningún cambio que derive de ella.

Complejidad

En un entorno altamente interconectado, resulta cada vez más difícil determinar las relaciones entre causas y efectos. Una situación compleja puede definirse como aquella en la que la interconexión de partes y variables es tan alta que las mismas condiciones – ya sean externas o internas – pueden derivar en resultados y reacciones muy diferentes del sistema. Ante una alta complejidad, resulta más difícil analizar completamente el entorno y llegar a conclusiones racionales. Cuanto más complejo es el mundo, más difícil es analizarlo.

De nuevo, esto se presenta como algo distinto a la volatilidad y la incertidumbre. La complejidad de una situación no implica que exista cambio impredecible o inestable; ni tampoco que exista falta de información. De hecho, en numerosas ocasiones nos encontramos con que la complejidad es el resultado de un exceso de información y una ausencia de mecanismos para recolectarla, procesarla y entenderla en su conjunto.

Ambigüedad

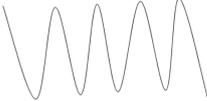
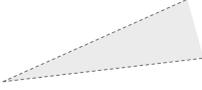
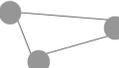
Una situación se presenta como ambigua cuando en ella se presentan dudas sobre la naturaleza de las relaciones entre causa y efecto, lo cual se traduce en el desconocimiento de qué pasará a continuación. En otras palabras, se refiere a la falta de claridad sobre cómo interpretar algo. Así, teniendo en cuenta que las relaciones causales en una situación ambigua son confusas, el significado o interpretación de la situación no puede resolverse en base a normas o procesos preestablecidos. Por el contrario, existe cabida para un amplio rango de interpretaciones distintas y específicas.

Así, una situación ambigua no tiene por qué ser inestable, impredecible o incierta. Tampoco implica que sea compleja, sino que más bien se refiere al desconocimiento de qué ocurrirá a continuación. Cuanto más ambiguo es el mundo, más difícil es interpretarlo.

En la vida real, las decisiones empresariales son cada vez más ambiguas y, por lo general, suele existir más de una solución a un problema sin un proceso analítico claro que permita tomar decisiones o elegir cual de las opciones es la acertada. De hecho, al preguntar a diferentes personas sobre la evaluación de una situación específica y el plan a seguir, lo más probable es que se obtengan respuestas diferentes pero igualmente válidas.

En la práctica, los cuatro términos guardan estrecha relación. Así, cuanto más compleja y volátil sea una industria, por ejemplo, más difícil será de predecir el futuro y, por lo tanto, más incierta será. No obstante, los cuatro conceptos representan elementos distintos que hacen del entorno – ya sea del mundo, un mercado o una industria – más difícil de comprender y controlar.

Figura 1. Las cuatro dimensiones de VUCA

Baja volatilidad	Alta volatilidad
	
Baja incertidumbre	Alta incertidumbre
	
Baja complejidad	Alta complejidad
	
Baja ambigüedad	Alta ambigüedad
	

Fuente: elaboración propia

Tal y como se observa en la Figura 1, en un entorno puramente volátil (pero no incierto, complejo o ambiguo), existe cambio rápido pero predecible. Por otro lado, en un entorno puramente incierto (pero no volátil, complejo o ambiguo), resulta difícil predecir cómo van a suceder las cosas. Si hablamos de un entorno puramente complejo (pero no volátil, incierto o ambiguo), es complicado entender y controlar las cosas. Por último, en un entorno puramente ambiguo (pero no volátil, incierto o complejo), resulta complicado discernir sobre qué pasará a continuación.

2.1.2. Portfolio VUCA y VUCA Prime

Ante estas cuatro dimensiones, los autores Bennett y Lemoine (2014) proponen un enfoque orientado a acciones adaptadas para cada una de ellas (Figura 2), y las estructuran en base a dos variables: la información de la que se dispone a cerca de la situación, y la predictibilidad de los resultados ante posibles actuaciones. Así, nos encontramos con un portfolio en el que se incluyen las cuatro dimensiones, seguidas de un ejemplo y un enfoque en el que se engloban las posibles actuaciones a llevar a cabo en función de la situación en que una organización se encuentre en cada caso.

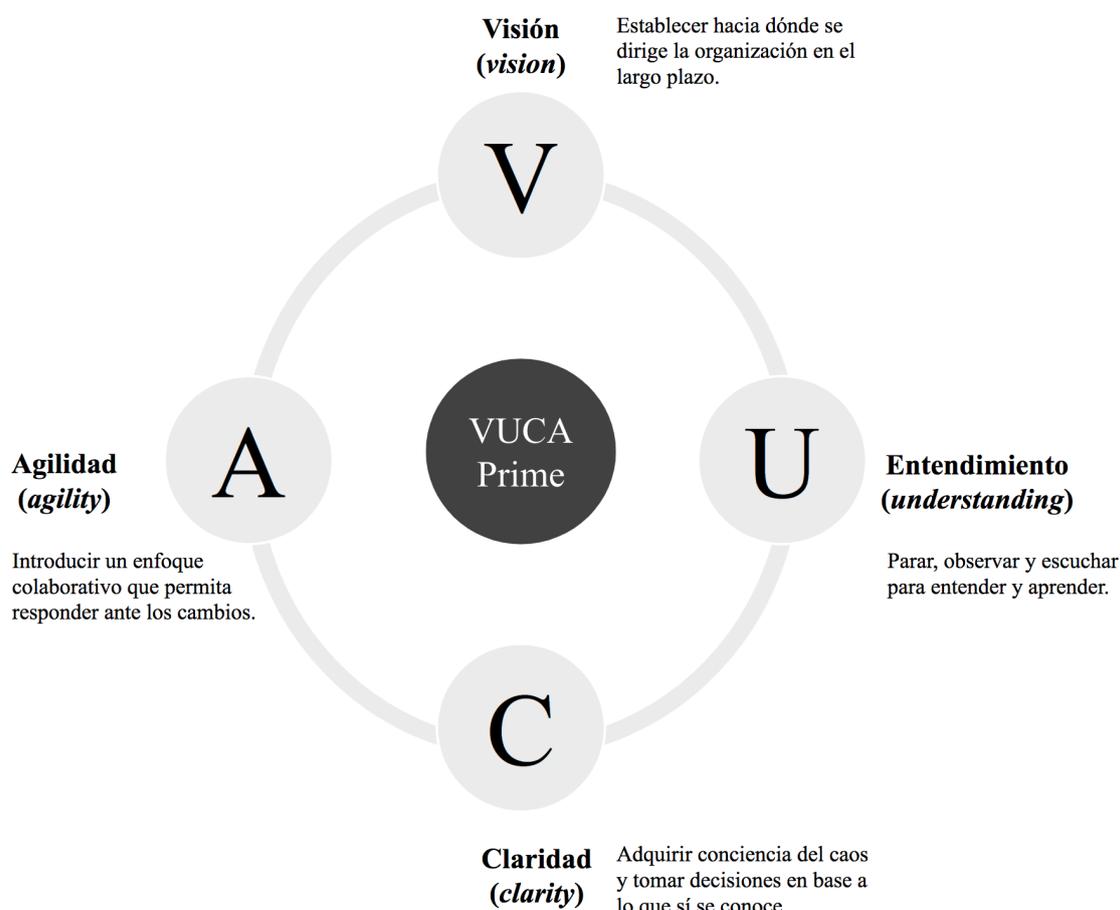
Figura 2. Portfolio VUCA

+ Predictibilidad de los resultados ante posibles actuaciones -	<p>Complejidad</p> <p>Características: la situación tiene muchas partes y variables interconectadas. Existe información, o esta se puede predecir, pero el volumen o naturaleza de la misma resultan en que sea prácticamente imposible de procesar.</p> <p>Ejemplo: una multinacional presente en múltiples países, cada uno con sus propias entornos regulatorios, aranceles o valores culturales.</p> <p>Enfoque: reestructurar, desarrollar a especialistas, construir recursos adecuados que puedan abordar la complejidad.</p>	<p>Volatilidad</p> <p>Características: el cambio es inesperado o inestable y puede ser de duración desconocida, pero no es necesariamente difícil de comprender; la información al respecto suele estar disponible.</p> <p>Ejemplo: la fluctuación de los precios tras un desastre natural en el que un proveedor se ve afectado.</p> <p>Enfoque: destinar recursos a la preparación con el fin de desarrollar el potencial para ser más flexibles en el futuro. Requiere de gran inversión, por lo que esta debe estar ajustada al riesgo.</p>
	<p>Ambigüedad</p> <p>Características: se desconocen relaciones causales; no existen precedentes que permitan realizar predicciones del futuro.</p> <p>Ejemplo: entrar en mercados inmaduros o emergentes, o lanzar productos fuera de las competencias clave de una compañía.</p> <p>Enfoque: experimentar. Para entender las relaciones causa-efecto es necesario formular hipótesis y probarlas. Diseñar experimentos con el fin de obtener aprendizajes aplicables.</p>	<p>Incertidumbre</p> <p>Características: pese a la falta de otro tipo de información, la relación causa-efecto es conocida. El cambio es posible, pero no es un hecho. Se asocia al desconocimiento a cerca de las posibles implicaciones de una situación concreta.</p> <p>Ejemplo: el lanzamiento de un nuevo producto por parte de un competidor que plantea incertidumbre ante el futuro del mercado y de las compañías que lo conforman.</p> <p>Enfoque: invertir en información (recogerla, interpretarla y compartirla). Además, acompañar tal inversión con cambios estructurales tales como la creación de redes de análisis de información que permitan reducir la incertidumbre.</p>
	- Información a cerca de la situación +	

Fuente: adaptado de Bennett y Lemoine (2014), p. 27

En línea con esto, el autor Bob Johansen (2007) desarrolla en su libro *Get There Early: Sensing the Future to Compete in the Present* el “VUCA Prime”, un modelo que proporciona una guía para las empresas a la hora de lidiar con el entorno descrito al que nos enfrentamos. De esta manera, el autor propone cuatro respuestas – una para cada tipo de dimensión – con las que poder abordar situaciones volátiles, inciertas, complejas o ambiguas: *volatility – vision, uncertainty – understanding, complexity – clarity y ambiguity – agility*.

Figura 3. VUCA Prime (Johansen, 2007)



Fuente: adaptado de Johansen (2007)

En primer lugar, plantea que la volatilidad puede ser confrontada con visión. Ante situaciones en que los cambios se suceden rápidamente, es necesario que las personas y las organizaciones en su conjunto sepan hacia dónde se dirigen, a pesar de que el camino trazado sufra variaciones o cambios en el proceso. Tener visión es tan o más importante que simplemente ser capaz de realizar predicciones, pues se trata de construir el futuro – en lugar de simplemente estudiarlo. Una visión clara permite que las personas estén

centradas en lo que es esencial hacer, pudiendo así distinguir cuáles son las prioridades de entre la infinidad de actividades, solicitudes u oportunidades que puedan surgir. Contar con visión estratégica a largo plazo no sólo permite poner el foco en la dirección correcta y guiar las actuaciones en base a esta, sino que además genera un mayor sentido de implicación y pertenencia al conocer cuál es la meta que se persigue y a la que se está contribuyendo. En definitiva, una visión audaz ve más allá de la volatilidad, aportando una especie de perspectiva segura y tranquila que no está condicionada por las suposiciones del presente.

En segundo lugar, se propone el entendimiento a la hora de abordar la incertidumbre. Ante una situación de incertidumbre, escuchar y entender son actuaciones clave a la hora de descubrir nuevas formas de pensar y actuar. Escuchar resulta en entender, siendo esta la base para desarrollar la confianza. Con el fin de entender, es importante escuchar activamente y no realizar juicios de manera precipitada. Si bien es cierto que el entorno VUCA genera urgencia a la hora de actuar, en muchas ocasiones se trata de falso sentido de urgencia. Cuando una situación cambia de manera rápida y se desconocen los efectos que dicho cambio pudiese tener, la comunicación es clave con el fin de tener la certeza de que todo el mundo cuenta con el mismo nivel de entendimiento. Resulta clave construir relaciones de confianza durante periodos de calma para que cuando una situación de crisis llegue, las personas se movilicen en base a la confianza en los intereses y capacidades decisorias de los líderes de una compañía. Por ejemplo, en algunos departamentos como el de Operaciones las acciones han de realizarse rápido, y en ocasiones no se cuenta con tiempo para debatirlas. En estos casos, si el entendimiento ha sido trabajado previamente, las personas estarán más preparadas y podrán aceptar un tipo de liderazgo más directo en momentos convulsos (Raghuramapatruni & Kosuri, 2017).

Para abordar la complejidad, el autor propone claridad. Los líderes han de centrar sus esfuerzos en conseguir que las personas que componen una organización sean capaces de encontrar sentido dentro de la complejidad. Sugiere que se debe ser claro con lo que se conoce y lo que no, actuando para controlar lo conocido. Así mismo, se deben construir procesos claros. La complejidad implica desconocimiento a la hora de determinar qué elementos se verán afectados por qué factores, y es por esto que se plantea la necesidad de simplificar procesos sin ser simplistas. La simple declaración de qué es conocido y qué no ya es un buen punto de partida a la hora de desarrollar la claridad en una organización, pues permite a las personas entender qué pueden controlar y centrar así sus

esfuerzos en consecuencia, así como conocer qué ámbitos escapan a su capacidad de control y que por tanto deben ser monitorizados, evitando perder demasiada energía o recursos en tratar de controlar lo incontrolable.

Por último, el modelo VUCA Prime propone agilidad para abordar la ambigüedad. Si una situación no es clara, ser ágil y flexible es clave para responder de manera acertada ante cualquier evento. En un mundo ambiguo, las organizaciones – y sus líderes – deben estar preparadas para enfrentarse a situaciones inesperadas. En lugar de rendirse ante esta condición, deben invertir recursos y energía con el fin de ser más ágiles y receptivas. Para ello, resultará esencial que las empresas centren sus esfuerzos en realizar cambios en las estructuras organizativas preexistentes para poder así involucrar más a las personas trabajando la comunicación, el empoderamiento y la confianza de los equipos. El entorno VUCA premia a las organizaciones ágiles y flexibles, mientras que “castiga” la rigidez y fragilidad de las jerarquías. Ejemplo de esto es aportado por Muhammad Yunus – ganador del Premio Nobel de la Paz y creador de los conceptos de microcréditos y microfinanzas –, quien explica que las estructuras de la banca tradicional no funcionan en el mundo desarrollado. Por el contrario, su enfoque de las microfinanzas es flexible y replicable, habiéndose expandido y adaptado internacionalmente, independientemente del país, la cultura o las circunstancias concretas (Raghuramapatruni & Kosuri, 2017).

2.2. La agilidad empresarial

Como se ha visto, vivimos en un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo (VUCA). De hecho, para el año 2027 se prevé que la presencia de una compañía en el índice S&P 500 se reducirá a aproximadamente un tercio de lo que era hace 50 años (Anthony, Viguerie, Schwartz, & Landeghem, 2018). Muchas de las compañías que tradicionalmente han liderado los mercados han caído en bancarrota o han sido adquiridas; mientras que otras – como es el caso de compañías como Nokia o IBM –, han tenido que llevar a cabo grandes procesos de reestructuración y reducción de su tamaño y operaciones. Además, de las compañías que aparecían en el Fortune 500 a comienzos de este siglo, menos de la mitad se mantienen (Wang, 2014).

Por otro lado, para empresas grandes y que sí que son exitosas, el nuevo contexto turbulento presenta un nuevo dilema: cómo mantener sus posiciones competitivas y responder de manera rápida y ágil a la demanda mientras se conservan sus visiones a largo plazo y sus economías de escala. En otras palabras, cómo pueden mantener los

beneficios y ventajas construidas durante años al mismo tiempo que se desarrollan atributos de empresas más pequeñas y ágiles.

Los CEOs de hoy se enfrentan a nuevos retos: sus antiguos modelos empresariales requerían de ellos que impulsasen estrategias y decisiones a largo plazo, destinaran recursos considerables para su implementación, y se asegurasen de que cada una de las partes que componen una organización estaba centrada en alcanzar las metas fijadas. Sin embargo, el nuevo modelo ágil requiere de ellos que sean flexibles, que busquen nuevas evidencias, que estén siempre preparados para corregir y pivotar decisiones fallidas, así como para cambiar el rumbo de la organización en función de la información obtenida del entorno y de los consumidores, todo ello en base a mejoras iterativas e incrementales.

En este contexto surge la agilidad empresarial y, con ella, la metodología Agile. Si bien se trata de conceptos muy relacionados, estos no se deben confundir. Así, Agile surge como una herramienta más, con principios definidos, que busca dotar de mayor agilidad a las empresas. Para poder entender esta metodología, conviene en primer lugar entender con claridad en qué consiste la agilidad dentro del mundo empresarial.

Si bien la agilidad se presenta como algo clave, esta también se plantea como un reto al que las organizaciones han de enfrentarse si quieren garantizar su supervivencia y relevancia en el mercado. Existe una amplia literatura que aborda esta cuestión desde enfoques y objetivos muy diferentes. Por ejemplo, algunos autores tratan las formas en que una compañía puede implementar la metodología Agile (Rigby, Sutherland & Takeuchi, 2016; Hoogerhuis & Olson, 2010); otros hablan de los patrones que permiten distinguir entre una implementación exitosa y otra fallida (Davila & Epstein, 2014); o se analizan las principales barreras a la hora de adoptar los principios Agile (Teece, Peteraf & Leih, 2016; Zook & Allen, 2016).

Se pone así de manifiesto que vivimos en una época de agilidad, y las organizaciones que deseen sobrevivir y prosperar se encuentran ante el imperativo de aumentar su velocidad, adaptabilidad e innovación. Se trata de un reto que muchas de ellas no están preparadas para asumir. De hecho, de acuerdo con un estudio llevado a cabo por el Economist Intelligence Unit (EIU) en el año 2009 en el que se entrevistó a más de 1000 ejecutivos en todo el mundo, cerca del 90% de ellos dijeron que la agilidad era clave para el éxito futuro de sus compañías, mientras que el 96% consideraba que necesitaban ser más ágiles en el futuro. Sin embargo, únicamente el 26% de ellos consideraron que sus empresas contaban con niveles de agilidad altos.

En este estudio en el que un 90% de CEOs y CIOs consideraron la agilidad empresarial un diferenciador central, al menos la mitad de ellos también consideraron que una toma de decisiones y una ejecución rápidas son vitales a la hora de garantizar la capacidad de sus empresas para competir en el mercado global. Si hablamos de resultados económicos, la agilidad parece estar también asociada al crecimiento rentable. Tal y como un estudio realizado tres años antes por el MIT (2006) reflejaba, las empresas ágiles aumentan sus beneficios un 37% más rápido que las que no lo son, siendo capaces de obtener un 30% más de beneficios que las no ágiles.

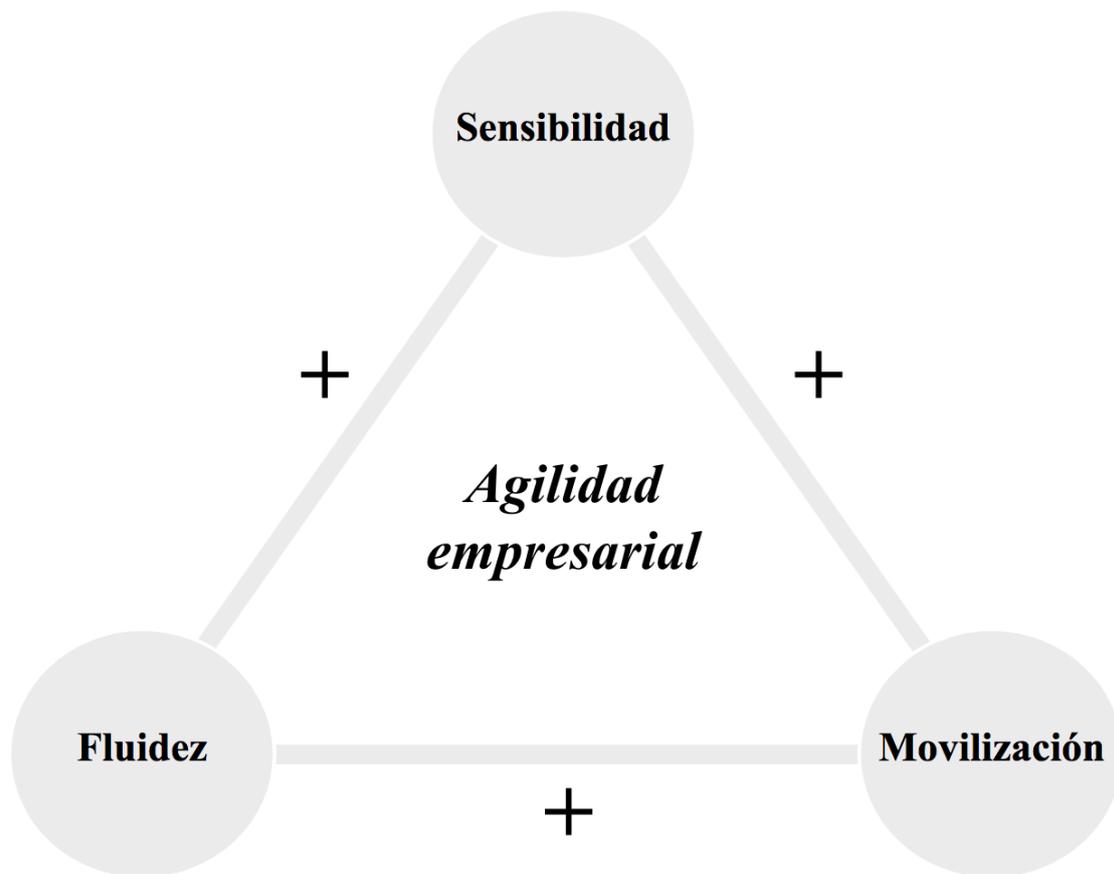
Queda reflejado por tanto que los ejecutivos y las organizaciones en general entienden que la agilidad empresarial es clave. Sin embargo, las organizaciones – especialmente las grandes – encuentran numerosas dificultades a la hora de conseguir ser ágiles y mantenerlo. En el estudio ya mencionado del EIU (2009), más del 80% de las empresas que se incluyeron habían incorporado iniciativas para implementar la agilidad empresarial en los tres años anteriores; de las cuales el 37% afirmó haber fracasado en su intento por obtener beneficios. Los principales obstáculos identificados en este sentido fueron la lentitud en la toma de decisiones, el choque de intereses y objetivos entre departamentos, culturas adversas al riesgo y la mentalidad de silos que dificulta la transparencia entre áreas dentro de una organización.

2.2.1. Concepto

Queda claro que la agilidad es importante, al mismo tiempo que es difícil de conseguir. Pero para entenderlo en profundidad, primero se debe entender a qué se refiere exactamente el término “agilidad empresarial”. Una de las definiciones aportadas y sostenidas por numerosos autores establece que se trata de “la capacidad de una compañía de ser completamente adaptativa sin tener que hacer un cambio radical” (Prats, Siota, Gillespie, & Singleton, 2018). Es decir, se refiere a la “capacidad de una organización de renovarse a sí misma, adaptarse, cambiar rápidamente y prosperar en un entorno cambiante, ambiguo y turbulento” (Smet, 2015).

Tal y como se explica en el estudio llevado a cabo por el IESE y Oliver Wyman en 2018, la agilidad se puede descomponer en tres capacidades básicas que una empresa ha de tener para poder desenvolverse en el entorno actual: sensibilidad, movilización y fluidez (Figura 4) (Prats, Siota, Gillespie, & Singleton, 2018).

Figura 4. Dimensiones de la agilidad empresarial



Fuente: adaptado de Prats, Siota, Gillespie & Singleton (2018)

Por un lado, la sensibilidad es la capacidad de detectar, identificar y analizar las oportunidades y desafíos que se presentan en el entorno exterior y cambiante. Es la base de la toma de decisiones fundamentada. En sectores en los que el camino del desarrollo tecnológico es extremadamente rápido, o el impacto de algunos factores tales como los consumidores u otros ámbitos sociales es incierto, resulta vital ser capaz de percibir o “sentir” la necesidad de cambiar (cuándo), así como de detectar cuáles son las áreas donde la adaptación es necesaria (dónde).

En segundo lugar, se plantea la capacidad de movilizar de manera efectiva los recursos necesarios procedentes tanto de diversas partes de la organización como del exterior de la misma, con el objetivo de capturar y/o crear valor a partir de las oportunidades que la compañía ha detectado. Cuanto más grande es una compañía, más difícil puede resultar garantizar esta movilización. De hecho, resulta frecuente que las grandes compañías establezcan restricciones a la hora de acceder a determinados recursos, o que reduzcan de

manera inconsciente los resultados positivos de la transformación al tratar de poner en marcha diversas iniciativas que compiten entre sí internamente.

Por último, se emplea el término “fluidez” para describir la capacidad de una organización de transformarse a sí misma de manera interna para poder así responder ante los nuevos requerimientos de su entorno. En este sentido, la agilidad se refiere a la capacidad de cambiar no sólo los recursos de una compañía, sino también sus formas de trabajar. Las organizaciones que alcanzan este nivel de agilidad son las más receptivas al cambio.

2.2.2. Organizaciones ágiles

Una característica común cuando hablamos de organizaciones ágiles es su gran apuesta por la innovación (Tushman & O’Reilly, 2002). De hecho, las empresas son capaces de incrementar su agilidad a través de la innovación, pues esta les permite ser más adaptativas a los retos de su entorno sin tener que llevar a cabo cambios sustanciales que afecten a la totalidad de la organización (Dyer & Shafer, 1998; Norlander, 2012).

Así, nos encontramos con que cada vez son más y más comunes las iniciativas introducidas por las compañías, de entre las cuales podemos encontrar aceleradoras, incubadoras o fondos de capital riesgo. En el estudio llevado a cabo por IESE y Oliver Wyman ya mencionado con anterioridad, un 70% de las empresas afirmó haber aumentado su inversión en unidades de innovación, el 60% de ellas habiéndolo hecho en los últimos cinco años (Prats, Siota, Gillespie, & Singleton, 2018).

No obstante, a pesar de ese incremento en la inversión en innovación, únicamente el 23% de las empresas afirmaron haber desarrollado una innovación relevante – entendida como aquella que representa al menos un 10% de los ingresos totales de la compañía. De hecho, tal y como se explica en un artículo publicado por el *Harvard Business Review*, “cuando un CEO anuncia una gran iniciativa para impulsar la innovación en su empresa, hay que marcar el calendario. Tres años más tarde, muchos de esos proyectos ambiciosos habrán expirado de manera silenciosa” (Kirsner, 2017).

Pero, si la agilidad empresarial y la innovación son tan importantes en el contexto de hoy en día, ¿por qué las empresas continúan obteniendo resultados tan variables y fracasando en sus intentos?

Tras una larga revisión de literatura y de diferentes estudios, podríamos destacar cinco como las principales razones por las que las organizaciones fracasan a la hora de innovar

y, en consecuencia, de fomentar su agilidad. En orden según su relevancia son: la mentalidad de supervivencia, las políticas internas, la presencia de silos, la falta de alineamiento estratégico y la falta de compromiso e implicación.

En este contexto, cuando hablamos de la mentalidad de supervivencia nos referimos a la reticencia de determinadas unidades o departamentos a la hora de implementar una nueva iniciativa. Esto es resultado de la mentalidad de aversión al riesgo o a la posible “canibalización” de sus propias unidades presente en numerosas organizaciones, las cuales temen que al introducir cambios su situación se vea afectada o perjudicada ante el desconocimiento de qué ocurrirá después.

Por otro lado, en muchas ocasiones son las propias políticas internas de las compañías las que hacen que los objetivos e intereses de cada una de las unidades que las conforman no estén alineadas. A esto habría que sumarle también la común existencia de barreras burocráticas que ponen frenos a las nuevas iniciativas. Así, las políticas internas en numerosas ocasiones conducen a una dispersión de los esfuerzos de innovación o incluso a que se creen unidades que compiten entre sí, lo cual se acaba traduciendo en resultados mediocres y diluidos. Además, a menudo se da el caso de que al componer la cartera de proyectos de innovación, en lugar de priorizar iniciativas críticas y decisivas, se opta por seguir manteniendo “proyectos favoritos” que poco suman a la compañía.

En tercer lugar, la presencia de silos dentro de una organización imposibilita que la información fluya entre departamentos y áreas y, por tanto, que se agilice el funcionamiento de la compañía en su conjunto. Cuando la información – o cualquier otro recurso como puede ser el talento – es “acaparada” por una unidad y se evita compartirla, es la totalidad de la empresa la que sale perjudicada. Junto con la existencia de políticas internas, la presencia de silos podría ser la explicación a por qué algunas iniciativas innovadoras, a pesar de funcionar internamente en sus silos, luego no escalan al resto de la organización.

La cuarta razón por la que los proyectos de innovación fracasan con frecuencia es la falta de alineamiento estratégico entre las unidades de innovación y la misión y visión de la compañía. Cuando estas unidades crecen en exceso, o lo hacen alejadas – geográficamente – de la sede principal, es común que estas pierdan el foco inicial que guía a la organización, y puede ocurrir que los objetivos de los equipos de innovación no estén alineados con los del resto de la compañía.

Por último, la falta de compromiso por parte de los directivos y las altas esferas dentro de una organización se presenta como la quinta y última razón principal por la cual las empresas fracasan a la hora de introducir la innovación a sus actividades. En general, esto se debe a que o bien nunca han estado realmente involucrados, o a que centran su atención en otras iniciativas que consideran más prioritarias.

No obstante, adquirir conciencia de estas cinco razones principales por las que las empresas fallan a la hora de transformarse en organizaciones más ágiles permite detectar aquellos puntos donde se ha de trabajar. Así, conseguir que los equipos directivos se impliquen con los proyectos, trabajar en la interconexión y comunicación entre áreas dentro de la compañía, alinear a todos los equipos con la misión y valores, validar la viabilidad de las iniciativas o incluir las opiniones y perspectivas del consumidor final en la toma de decisiones desde el principio se presentan como posibles soluciones a los problemas planteados. De hecho, estas cinco propuestas plantean un denominador común: pueden ser impulsadas a través de la implementación de la metodología Agile (la cual será abordada en profundidad en el apartado 2.3.).

De la misma manera que se han detectado algunas de las principales razones por las que las organizaciones encuentran dificultades en sus procesos de aumentar su capacidad de adaptación, también se pueden agrupar una serie de características que están presentes en cualquier organización dinámica y ágil y que, por tanto, deben ser perseguidas por cualquier empresa que aspire a alcanzar tal condición. Se trata de un total de seis factores de éxito (Figura 5), los cuales son consistentes y están respaldados por la literatura en este campo (Sambamurthy, Bharadwaj, & Grover, 2003; Doz & Kosonen, 2008; Zook & Allen, 2016), y que se incluyen dentro de la filosofía que engloba a la metodología Agile

Figura 5. Características de las capacidades de una organización ágil

	SENSIBILIDAD	MOVILIZACIÓN	FLUIDEZ
NIVEL COMPAÑÍA	<p>Filosofía <i>startup</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad al entorno • Dedicación de tiempo y talento • Conexión a radares internos y externos 	<p>Experimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación a la acción y voluntad para redistribuir recursos • Separación entre estrategia y estructura • Libertad para “testar”, aprender y desarrollar nuevas ideas 	<p>Organización dinámica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras planas, rápidas y más simples • Equipos diversos, multifuncionales y auto-organizados • Procesos modulares
NIVEL INDIVIDUO	<p>Actitud exploradora</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Customer centric</i> • Voluntad de aprender (de forma interna y externa) • Cultura de compartir información 	<p>Liderazgo ágil (<i>leadership agility</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delegación de la autoridad: rapidez de decisiones • Ejecución no obstaculizada por políticas internas • Aversión hacia la burocracia 	<p>Mentalidad emprendedora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión y misión claras • Mentalidad de pertenencia • Trabajo en equipo

Fuente: adaptado de Prats, Siota, Gillespie, & Singleton (2018)

Para poder alcanzar tales características, las organizaciones han de realizar una inversión de recursos – tanto económicos como de esfuerzo y tiempo – y trabajar en introducir buenas prácticas como parte del proceso de transformación organizacional al que se tienen que ver sometidas. Así, la clave estará en adoptar seis principios orientados a la acción – asociados a las seis capacidades expuestas en la Figura 5) – que permitan a la organización (y sus individuos) construir el entorno interno óptimo para la transformación.

Desde el enfoque de organización, el primer principio a seguir sería el de adoptar una filosofía *startup*. Se trata de un tema que ha sido abordado por numerosos autores y expertos en la materia, como es el caso de Eric Ries en su libro *The Lean Start-up* (2012). Adoptando una mentalidad propia de las *startups*, caracterizada por el análisis constante del mercado y de los consumidores, las organizaciones construyen capacidad de adaptación al entorno cambiante.

En línea con esto, la filosofía *startup* se caracteriza también por basarse en la búsqueda constante de establecer redes – tanto internas como externas –, en lugar de tratar de realizar todo “de puertas para dentro”. Ejemplo de grandes compañías que trabajan en esto es el caso de Google, que emplea lo que ellos llaman “mapas de innovación”, un sistema basado en datos e información que les permite identificar oportunidades para sus organizaciones tanto en los mercados como entre sus propios empleados y equipos (Siota, 2018).

El segundo principio que se plantea es el de adoptar una cultura de experimentación, es decir, desarrollar la voluntad – y capacidad – de tomar decisiones y redistribuir recursos de manera distinta a la “tradicional” con el fin de experimentar y adquirir una actitud más innovadora. Se pretende así evitar que los recursos queden aislados en silos o que se destinen a actividades que han dejado de ser relevantes para la compañía. De esta manera, potenciar la fluidez de recursos y la experimentación resulta clave a la hora de prepararse para mejorar la adaptación al entorno. Para evitar que este tipo de iniciativas acaben en fracaso y comprometiendo recursos de la organización, la clave está en empezar en proyectos y unidades de menor tamaño, experimentar, y luego ir escalándolo al resto de la organización.

En este sentido, la mentalidad *lean* – una filosofía que se centra en maximizar la velocidad de aprendizaje y minimizar costes – suele ser un buen punto de partida. Muchas organizaciones, como es el caso de Nike, tienen una gran experiencia en este sentido, lo que se traduce en un incremento de la velocidad a la que llegan al mercado, una reducción del desperdicio y un impulso a la innovación (Nike Inc., 2012). Con una experimentación rápida, barata y efectiva, las organizaciones son capaces de reducir el riesgo de quedarse atrás y perder las oportunidades que el entorno ofrece, además de generar y desarrollar comportamientos y mentalidades propias de la metodología Agile entre sus equipos y empleados.

El último principio desde el punto de vista de la organización se basa en adoptar una estructura organizacional flexible. Para ello, revisar los modelos de gobierno y de gestión del riesgo empleados por la empresa es clave para garantizar que los proyectos de innovación que se han probado y han demostrado funcionar puedan ser escalados, garantizando una mayor velocidad a la hora de movilizar recursos y personas, tomar decisiones, y asumir riesgos controlados. Empresas como Amazon han puesto de manifiesto las ventajas de adoptar un tipo de gobierno diferencial, distinguiendo entre las

decisiones “*one-way doors*” y “*two-way doors*”: las primeras se refieren a aquellas decisiones que son difíciles de revertir y que, por tanto, conllevan un riesgo elevado; mientras que las segundas son aquellas que son reversibles, por lo que no requieren de un gran control o supervisión. Así, se consigue facilitar y agilizar la toma de decisiones, dejando sólo aquellas más importantes a nivel riesgo e implicaciones reservadas a una mayor revisión y análisis.

Otra posible línea de acción en relación con este principio es la de reducir el número de “capas” o niveles de gestión entre el CEO y los equipos operativos y dotar a los mismos de una mayor autonomía y responsabilidad con el fin de facilitar el dinamismo y la velocidad. En relación con los equipos, establecer una mayor diversidad y agilidad en su *business-as-usual* (BAU) y en las competencias y capacidades de los individuos es clave. Tal y como experiencias de grandes compañías como ING ponen de manifiesto, es posible crear las condiciones para una mayor velocidad y agilidad mediante la introducción cambios en los equipos *core* y el establecimiento de unidades multifuncionales que cuenten con diversas competencias y *expertise* (McKinsey & Company, 2017). Para ello, emplear como base los principios de la metodología Agile (Anexo 1) puede ser de gran utilidad a la hora de componer los equipos, establecer su tamaño, las capacidades que deben incluir, el nivel de diversidad y los métodos de trabajo (*ways of working* en inglés) que se van a seguir. Este enfoque permite de manera consciente entrenar a los individuos en nuevas competencias más allá de sus silos, así como configurar los equipos de forma que sean capaces de responder de manera flexible a las condiciones cambiantes de los mercados.

Desde el enfoque del individuo, el primer principio que se propone es el de fomentar mentalidades y comportamientos exploradores. Adquirir una visión en la que el cliente esté siempre en el centro (lo que se entiende como *customer centricity*) resulta clave para ser adaptativo y ágil. Emplear la experimentación iterativa para validar hipótesis sobre las preferencias de los consumidores, introducir el *feedback* continuo como base a la hora de tomar decisiones y aplicar lo aprendido a los procesos y proyectos son algunas formas de fomentar esa perspectiva del consumidor en el centro. Muchas unidades de innovación en bancos como JP Morgan Chase o BNP Paribas ya están empleando metodologías basadas en el *customer centricity*, tales como el *design thinking* o Agile (Siota, 2018).

También la introducción de iniciativas que fomenten el intercambio de información dentro de la compañía permite eliminar los silos, estimular el flujo de ideas e iniciativas

innovadoras, y conseguir que se comparta información sobre lo que ocurre tanto dentro como fuera de la organización para que toda la compañía se sitúe en la “misma página”. En este sentido, muchas organizaciones como ING introducen iniciativas como las *communities of practice* (CoP), las cuales consisten en grupos de profesionales expertos en diversas materias que comparten intereses y se reúnen de manera periódica para compartir información, solventar problemas o buscar nuevas iniciativas.

En segundo lugar, empoderar y fomentar un tipo de liderazgo ágil también resulta fundamental. Una buena manera de hacerlo es asegurando que las personas que toman decisiones a todos los niveles son capaces de hacerlo de manera audaz y rápida, evitando retrasos asociados a la incertidumbre o las políticas internas. Otra buena práctica en este sentido es, por ejemplo, la de desarrollar y comunicar las mentalidades y comportamientos de liderazgo que se pretenden ver en toda la compañía, y definir los roles y personas adecuadas para conseguirlo.

A menudo surgen barreras al cambio como pueden ser las resistencias de los empleados, choque de intereses y prioridades departamentales, una cultura de aversión al riesgo, o la presencia de silos. Por ello, es importante fomentar el desarrollo del liderazgo en diferentes roles y niveles, además de introducir multifuncionalidad en los equipos como ya se ha mencionado. La ventaja competitiva se consigue cuando las empresas son capaces de superar su culturas de burocracia y largos procesos deliberativos y sustituirlas por una mayor orientación a la acción, más que a la teoría. En este sentido, puede ser de utilidad mapear los principales *stakeholders* dentro de la organización y desarrollar junto a ellos una estrategia clara a corto plazo que apoye la orientación a la acción y se centre en alinear los diferentes equipos con una meta común.

Por último, desarrollar una mentalidad emprendedora a nivel individuo permite dotar a la compañía de mayor agilidad. Tal y como los fundadores de *startups* de éxito hacen, dentro de una compañía se debe asegurar que los individuos tienen un propósito claro que permita guiar e inspirar a la totalidad de la organización a actuar. Emplear un propósito convincente y líneas de acción coherentes a la hora de introducir cambios es más efectivo que hacerlo con políticas y normas. Ejemplo de esto es el caso de Hewlett-Packard, compañía que consiguió pasar de dedicarse a la ingeniería y los productos eléctricos a fabricar ordenadores de uso personal empleando un buen propósito y alineando a toda la compañía para conseguirlo. También en relación con la mentalidad emprendedora a la que nos referimos, resulta útil identificar los KPIs (*key performance indicators*)

adecuados, pues permite alinear intereses y crear nuevas oportunidades. Es importante que todos los individuos de la compañía – desde el nivel estratégico y directivo al operativo – “hablen el mismo idioma” para asegurar el entendimiento y la orientación hacia una misma meta.

De esta manera, vemos que las compañías son capaces de transformarse en organizaciones más ágiles, flexibles y adaptativas si siguen una serie de buenas prácticas. No obstante, en ocasiones pueden percibir que tal proceso de transformación se interpone en su camino y los compromisos que las dotan de valor diferencial sostenible. Es por esto que encontrar el equilibrio entre construir sobre las bases y fortalezas actuales y desarrollar nuevas capacidades más ágiles y flexibles resulta esencial. Lo que resulta claro es que, si las compañías quieren sobrevivir en el largo plazo en el entorno cambiante y tecnológico en que nos encontramos, tendrán que desarrollar la habilidad – a nivel compañía y a nivel individuo – de detectar las oportunidades del mercado (sensibilidad), movilizar los recursos adecuados de manera rápida (movilización) y transformar la organización para responder ante las necesidades del entorno (fluidez).

2.3. La metodología Agile

Una de las formas más sencillas para una organización de introducir las buenas prácticas descritas y poder convertirse en una empresa ágil es incorporando la metodología Agile, la cual se centra principalmente en generar mayor dinamismo, velocidad y orientación al cliente.

La metodología Agile ha revolucionado por completo la industria del *software*. Durante los últimos 25 años, ha permitido incrementar los ratios de éxito en el desarrollo de *software*, aumentar los índices de calidad y de *speed to market* (entendido como el tiempo que tarda una compañía en lanzar un producto o servicio y ponerlo a disposición del consumidor), e impulsar la motivación y productividad de los equipos de TI (tecnología de información).

En la actualidad, la metodología Agile – la cual se construye sobre una serie de valores, principios, prácticas y beneficios que pretenden aportar una alternativa al estilo tradicional de gestión de Mando y Control – se está extendiendo entre un amplio rango de industrias. Así, John Deere la emplea para desarrollar nuevas máquinas, Saab para producir nuevos aviones de combate, Intronis (una empresa de servicios en la nube) la emplea en sus equipos de marketing, Telefónica la ha introducido en sus equipos de

Recursos Humanos, y General Electric decidió implementar Agile con la idea de acelerar su conocido proceso de transformación para pasar de ser una simple empresa industrial en el siglo XX a una compañía industrial-digital en el siglo XXI. Al trasladar a las personas de sus silos funcionales y reubicarlas en equipos multifuncionales, auto-organizados y con el *customer centrlicity* como máxima, el enfoque que Agile propone no sólo está acelerando el crecimiento rentable, sino que también está contribuyendo a la creación de *managers* y directivos con las competencias que el entorno VUCA demanda. (Rigby, Sutherland, & Takeuchi, 2016)

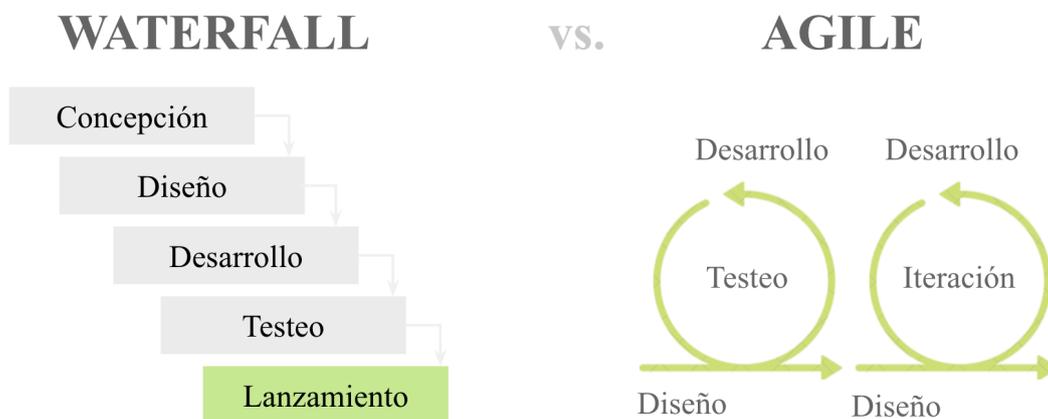
2.3.1. Origen y principios

A día de hoy, Agile es conocida como una metodología por la que muchas organizaciones optan, especialmente aquellas que buscan garantizar la entrega de valor continua en sus mercados y, con ella, su supervivencia en el tiempo. Cuando hablamos de la metodología Agile, necesariamente estamos refiriéndonos a flexibilidad, altos niveles de colaboración y autonomía, así como entornos iterativos en los que los requerimientos evolucionan a medida que las necesidades cambian. No obstante, “no es una metodología tradicional, dado que las metodologías se basan en estructuras de trabajo más o menos rígidas, sino que es más bien una idea transversal, presente en todos los aspectos de un negocio, cuyo fin es conseguir la continua adaptación de la empresa a las circunstancias que le rodean” (Solving Ad Hoc, 2020). Así, Agile se presenta como un enfoque que ayuda a las organizaciones – y a los equipos – a ofrecer respuestas más rápidas y ágiles al entorno y los mercados. Para entender bien en qué consiste la metodología y su impacto positivo en el contexto actual, es importante entender – al menos en grandes rasgos – cuáles son sus orígenes.

Para encontrar las raíces que sirvieron como base para el surgimiento de Agile debemos ir 30 años atrás. En la década de los 90, antes de que Agile existiera, las compañías principalmente de la industria del *software* – pero también la de producción, aeroespacial y defensa – tardaban años en ofrecer soluciones a los problemas planteados en sus mercados. Así, si bien eran capaces de identificar problemas y plantear soluciones, era en el momento de llevar el plan a producción cuando se ralentizaba todo el proceso. Esto es, por el enfoque *Waterfall* que la gran parte de empresas en ese momento empleaban – y que aún sigue viéndose a día de hoy en muchas empresas. Cuando hablamos de ese enfoque, nos referimos a un método de desarrollo en cascada en el que existen unos pasos claramente establecidos que los equipos – generalmente de desarrollo – han de seguir de

tal manera que no se puede avanzar al siguiente sin haber completado el anterior. Así, bajo el método *Waterfall*, en primer lugar se determinan los requisitos del proyecto en cuestión y su alcance, a continuación se diseña un producto (o servicio) basado en los requisitos establecidos, para luego subirlo a producción. Una vez construido el producto, este ha de pasar por un proceso de prueba o *testing*, tras el cual se deben solucionar los defectos que hayan podido ser detectados, para finalmente lanzar el producto a mercado. Este proceso puede sonar acertado – y de hecho para determinados proyectos o productos lo es –; sin embargo, implica que los equipos se ajusten por completo a los requisitos y alcance establecidos, impidiendo realizar cambios o añadir nuevas cuestiones una vez puesto en marcha. Como resultado, ante los largos plazos que se tenían que asumir, y la imposibilidad de adaptar el proceso ante posibles cambios en las necesidades, las compañías se encontraban lanzando al mercado sus soluciones o productos que ya habían quedado obsoletos, o ya no satisfacían del mismo modo la necesidad pues esta había variado en su naturaleza. Así, había ocasiones en las que incluso los desarrolladores se veían obligados a abandonar por completo sus productos inacabados ante la incapacidad de adaptarlos a los cambios del entorno.

Figura 6. Método *Waterfall* vs. Metodología *Agile*



Fuente: elaboración propia

Así, en el año 2000 un grupo de desarrolladores de *software* se reúne en Estados Unidos para discutir sobre cómo podían sustituir el método *Waterfall* y acortar así los tiempos de desarrollo para poder entregar nuevo *software* más rápido. En consecuencia, y tras detectar dos oportunidades clave – reducir el tiempo de entrega para reducir la brecha producto-mercado y obtener *feedback* rápido de los consumidores para verificar la

utilidad de sus productos – en el año 2001 publican el conocido “*Manifiesto for Agile Software Development*”.

En este manifiesto se establecieron cuatro valores principales (Figura 7), los cuales serían la base para la totalidad de la metodología – algo clave teniendo en cuenta que se trata de una metodología flexible, sin normas rígidas y que permite ser modificada según convenga en cada situación.

Figura 7. Valores Agile



Fuente: elaboración propia

Estos valores suponen el principio de todo lo que después se desarrollaría. Con el fin de traducirlos en un enfoque más orientado a acción, establecerían en el mismo manifiesto 12 principios (Anexo 1) que permitiesen guiar a los equipos en sus actuaciones. Sin embargo, en aquel momento la historia de Agile no había hecho más que comenzar, y las etapas siguientes se centrarían en dar a conocer el valor de la nueva propuesta que se acababa de desarrollar.

Como resultado, el Manifiesto Agile se fue expandiendo y los fundadores llegarían a crear la *Agile Alliance*, una organización sin ánimo de lucro cuyo objetivo fundamental es difundir información a cerca de la metodología, ofrecer recursos para los equipos que pretendan implementarla y seguir desarrollándola a medida que las necesidades evolucionan; en definitiva, crear una plataforma de libre acceso donde se pudiesen compartir las buenas prácticas de Agile.

No fue hasta el año 2012 cuando las métricas empezaron a reflejar los beneficios de implementar esta metodología; momento en el cual Agile empezaría a expandirse hacia otras industrias y departamentos tales como el de Recursos Humanos, Marketing o incluso el Financiero, y se empezarían a desarrollar nuevas prácticas adaptadas para esos nuevos contextos.

En la actualidad, son tres las características fundamentales que definen la metodología: la rápida respuesta ante el cambio, el aporte constante de valor añadido y el trabajo en equipo. Todo ello debe ir acompañado de un cambio no sólo a nivel estructura y procesos, sino también a nivel personas y mentalidad que lo sostenga. Es por esto que la metodología Agile debe ir acompañada de un estilo de liderazgo determinado (conocido como *Agile Leadership*).

El *Agile Leadership* está caracterizado por una actitud cuyas principales características son el *learning by doing* (aprender haciendo), la delegación de responsabilidades a los equipos y dotación de autonomía y el *feedback* (no sólo en relación con los consumidores, sino también con los miembros del equipo). En general, se trata de un tipo de liderazgo basado en el *thinking-doing*, de tal forma que el *doing* se delega a los equipos autogestionados, mientras que los líderes y directivos serán los encargados de definir el rumbo y guiar a la compañía en esa dirección con un fin último: entregar valor.

A la hora de llevar a cabo la transformación de una compañía, son tres las dimensiones que se han de tener en cuenta al ser aquellas las que se verán impactadas en mayor medida. En primer lugar, la cultura de la organización. Esto es, porque la cultura está directamente asociada a la identidad de la compañía, es decir, a los valores que rigen las actuaciones y que por supuesto deben compartir todos los empleados. En segundo lugar, los procesos, pues se pretende sustituir cualquier método de estilo *Waterfall* por una forma de organizar y trabajar mucho más rápida y adaptativa ante los cambios. Por último, la estructura de la compañía. Si con Agile los procesos deben ser rápidos, entonces la toma de decisiones también tendrá que serlo. Es por esto que será fundamental garantizar que el organigrama de la compañía no supone ningún obstáculo en ese sentido, y por lo que en ocasiones las empresas se ven obligadas a implementar cambios en relación con los niveles jerárquicos.

No obstante, a pesar de los múltiples beneficios que la aplicación de Agile puede aportar, se debe entender que no es una “panacea”, y que no siempre funciona. A pesar de que cada vez se está extendiendo más su uso y adaptándose a nuevos sectores y contextos, sigue resultando más efectivo y fácil de implementar en condiciones que comparten ciertas características con el sector del *software* (Figura 8).

Figura 8. Las condiciones para que Agile funcione

CONDICIONES	FAVORABLES	DESFAVORABLES
Entorno	Las preferencias del cliente y las opciones de solución cambian con frecuencia.	Las condiciones del mercado son estables y predecibles.
Involucración del consumidor	La colaboración y la retroalimentación rápida son factibles. Los clientes saben mejor lo que quieren a medida que avanza el proceso.	Los requisitos son claros desde el principio y se mantendrán estables. Los clientes no están disponibles para una colaboración constante.
Tipo de innovación	Los problemas son complejos, las soluciones son desconocidas y el alcance no está claramente definido. Las especificaciones del producto pueden cambiar. Los avances creativos y el tiempo de comercialización son importantes. La colaboración interfuncional es vital.	Se ha realizado un trabajo similar antes, y las soluciones son claras. Las especificaciones detalladas y los planes de trabajo se pueden predecir con confianza y deben cumplirse. Los problemas se pueden resolver secuencialmente en silos funcionales.
Modularidad del trabajo	Los desarrollos incrementales tienen valor y los clientes pueden usarlos. El trabajo puede dividirse en partes y realizarse en ciclos rápidos e iterativos.	Los clientes no pueden comenzar a probar partes del producto hasta que todo esté completo. Los cambios tardíos son caros o imposibles.
Impacto de errores	Proporcionan un aprendizaje valioso.	Pueden ser catastróficos

Fuente: elaboración propia

Por lo general, estas condiciones suelen existir en áreas como las de desarrollo de productos, proyectos de marketing, actividades de planificación estratégica o decisiones de asignación de recursos. Son menos comunes en operaciones rutinarias como mantenimiento de planta, compras, ventas y contabilidad. Y debido a que Agile requiere capacitación, cambio de comportamiento y, a menudo, nuevas tecnologías de información, los ejecutivos deben decidir si los resultados finales justificarán el esfuerzo y el gasto que supone iniciar – y mantener – un proceso de transformación.

3. CASO DE ESTUDIO

3.1. Metodología Agile en España: estudio del grado de adopción y avance

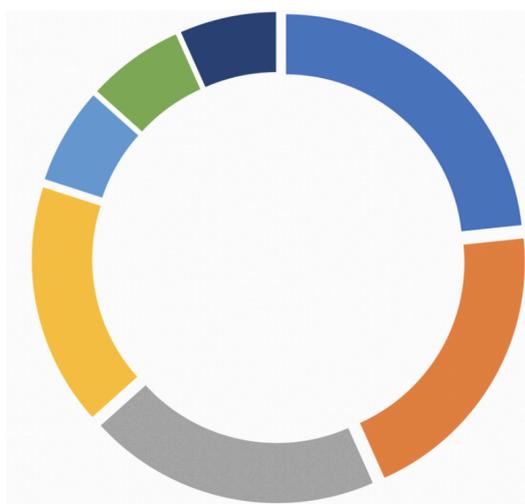
3.1.1. Justificación y metodología

Tras haber realizado una revisión a cerca de los conceptos y relevancia de la agilidad empresarial y, en concreto, de la metodología Agile, este último capítulo se centrará en determinar en qué medida las organizaciones españolas han iniciado un proceso de transformación Agile con el fin de introducir estas metodologías y mejorar así su capacidad de respuesta al entorno. Se estudiarán las motivaciones que les han conducido a iniciarse en tal proceso, los beneficios y logros percibidos por las mismas, además de las principales barreras y desafíos encontrados en el proceso.

Para realizar este estudio cuantitativo, se ha seleccionado una muestra de un total de 30 empresas (n=30) con sede central en España. Para llevarlo a cabo, se han llevado a cabo 30 entrevistas telefónicas, de una duración aproximada de 20 minutos, con diferentes perfiles dentro de la organización – siendo estos principalmente Directores de TI (60%). En la entrevista, se les ha hecho rellenar un cuestionario, el cual puede encontrarse en el Anexo 2 del presente trabajo.

De las 30 empresas contempladas en este estudio, 11 de ellas (36,7%) cuentan con entre 200 y 499 trabajadores, 7 tienen entre 500 y 999 trabajadores (23,3%), otras 7 cuentan con entre 1.000 y 2.499 trabajadores (23,3%), y las 5 empresas restantes cuentan con más de 2.500 trabajadores. En la Figura 9 se puede observar la variedad de las mismas atendiendo al sector al que pertenecen, siendo las dedicadas a industria, construcción y energía, banca y seguros y educación y sanidad las que conforman el grueso de la muestra (total de 19 empresas).

Figura 9. Participación por sectores



Muestra: Total (n=30)

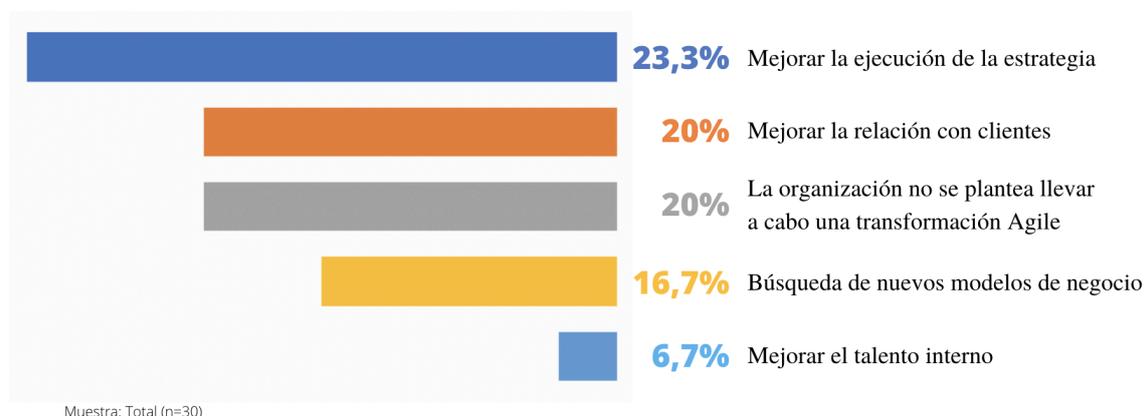
Fuente: elaboración propia

3.1.2. Resultados del estudio

Desde que la expansión de Agile comenzase a hacerse efectiva en el año 2012, cada vez han sido más las empresas de todo el mundo que han detectado la necesidad de iniciar un cambio interno, y las españolas no han sido una excepción. De hecho, muchas de las empresas que componen el IBEX 35 ya han apostado por Agile, como son los casos de BBVA, Telefónica, Inditex o Repsol.

A pesar de que en España aún quedan muchos avances por hacer en relación con Agile, podemos observar que del total de las empresas estudiadas, tan sólo un 20% (Figura 10) – es decir, 7 empresas – no se ha planteado iniciar un proceso de transformación Agile. Las 23 compañías restantes que sí se han iniciado en esta transformación perseguían distintos motivos, de entre los cuales se encuentran mejorar la ejecución de la estrategia (23,3%) o la relación con los clientes (20%) – aspectos asociados a la mejora de tiempos de entrega y la filosofía del *customer centricity* de la metodología Agile.

Figura 10. Motivación para la implementación de Agile

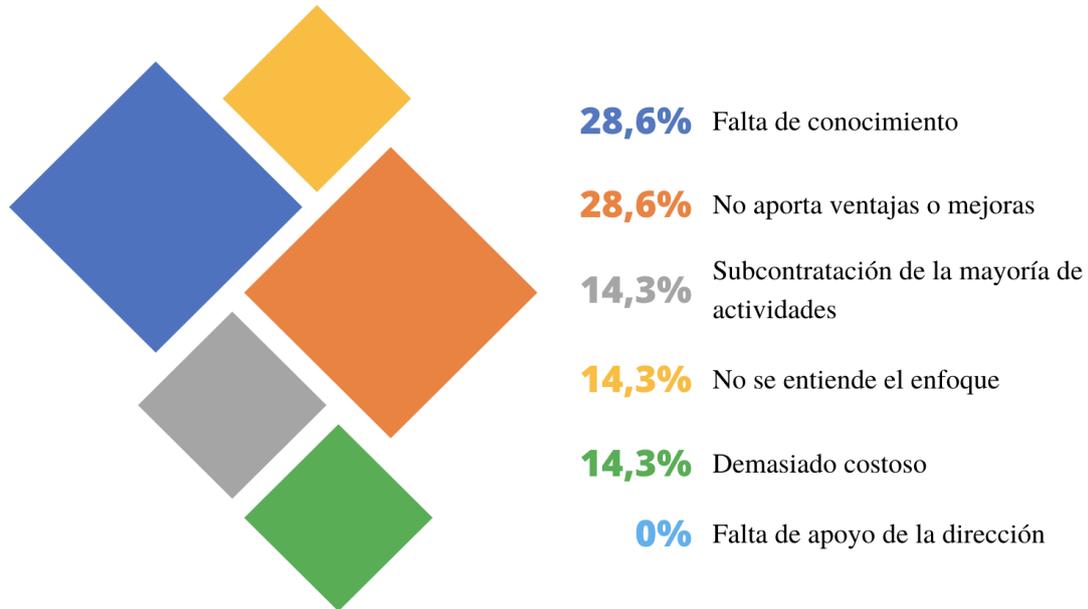


Fuente: elaboración propia

De entre las 7 empresas que contestaron que no se habían planteado llevar a cabo, dos de ellas alegaron que se debía al desconocimiento de la metodología, y otras dos consideraban que no tenía sentido introducirla en sus compañías puesto que no aportaría ninguna ventaja o mejora (Figura 11). Esto puede darse, por un lado, por la aversión que existe en determinados sectores o compañías hacia las metodologías ágiles; por otro, existen algunas compañías cuya naturaleza de su actividad o características propias hacen que el uso de Agile esté contraindicado. Vemos que la inversión que supone iniciar un

proceso de transformación de esta magnitud es también uno de los motivos por los que las empresas rechazan esta opción (14,3%).

Figura 11. Razones para no implementar Agile

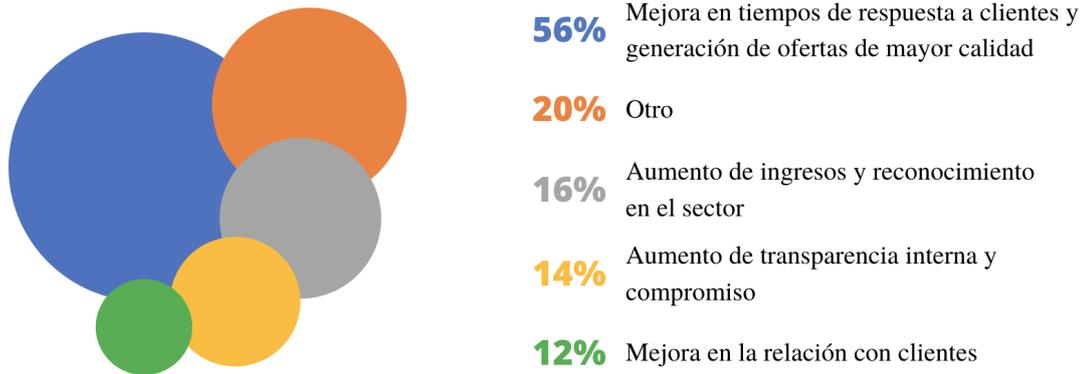


Muestra: No se plantean transformación Agile (n=7)

Fuente: elaboración propia

No obstante, a las 23 empresas que sí han iniciado el proceso consideran que hacerlo les ha ayudado principalmente a mejorar su *speed to market* (56%), aumentar sus ingresos y su reconocimiento dentro de sus sectores (16%), así como a fomentar la transparencia y el compromiso entre sus empleados (14%) (Figura 12). Se pone así de manifiesto la efectividad de esta metodología en los resultados del negocio si esta es adaptada correctamente a cada caso particular y se cuentan con buenos *drivers* del cambio.

Figura 12. Beneficios asociados al negocio tras la implementación de Agile

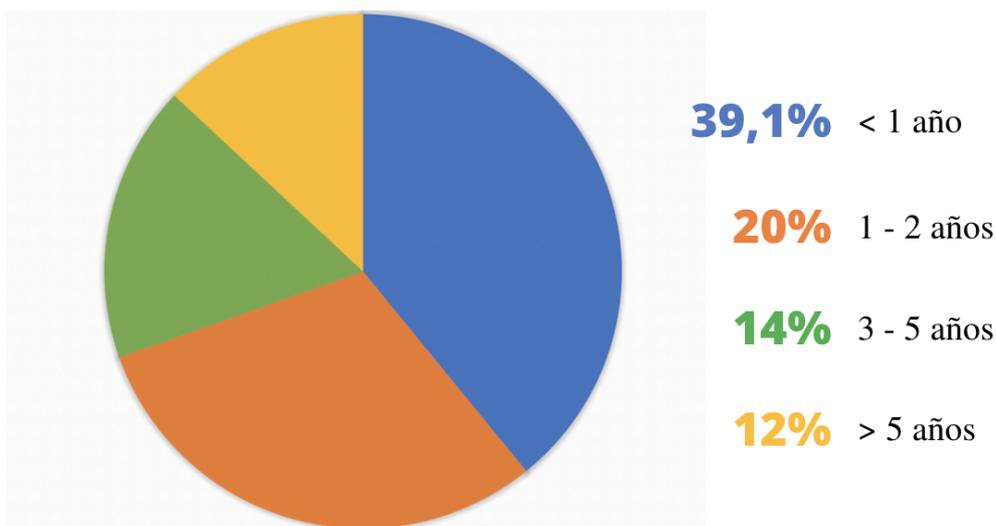


Muestra: Están en proceso de transformación Agile (n=23)

Fuente: elaboración propia

Observar el tiempo en que las empresas contempladas llevan inmersas en este proceso de transformación organizacional (Figura 13) resulta relevante para construir una visión general de la situación de Agile en España, así como del grado en que se han obtenido beneficios. Vemos así, que del total de la muestra, un 39,1% lleva menos de un año implementando las metodologías, por lo que es probable que aún no se hayan experimentado los beneficios de hacerlo. Así, solo el 12%, es decir, 2 empresas de las estudiadas, lleva más de 5 años en este proceso – perteneciendo estas a los sectores de la banca y de la energía.

Figura 13. Tiempo inmersos en la transformación Agile

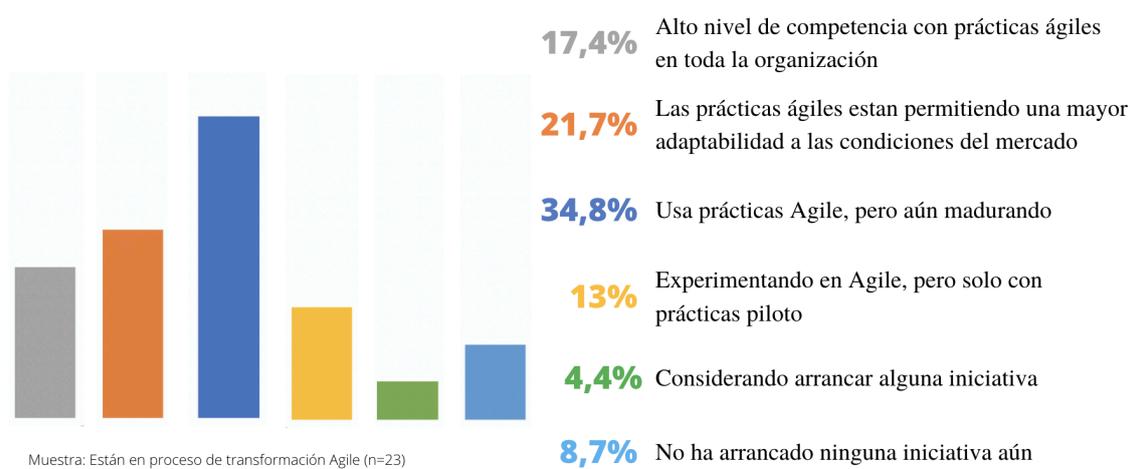


Muestra: Están en proceso de transformación Agile (n=23)

Fuente: elaboración propia

Atendiendo al nivel en que se encuentran en términos de adopción de la metodología Agile (Figura 14), el 17,4% considera que cuenta con un nivel alto, habiendo escalado Agile a la totalidad de la organización. Un 21,7% está experimentando ahora mejoras y beneficios, mientras que la gran mayoría (34,8%) aún se encuentra en un estado más temprano – lo cual tiene sentido si tenemos que en cuenta que el 39,1% lleva menos de un año empleando la metodología Agile.

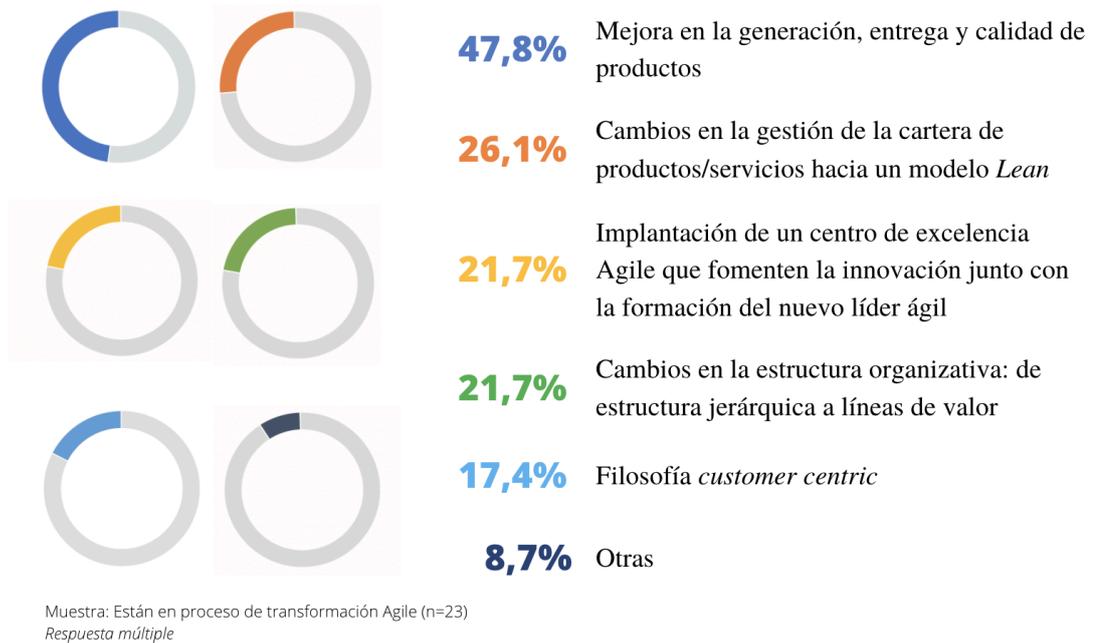
Figura 14. Nivel de adopción de Agile



Fuente: elaboración propia

A la hora de iniciar el proceso de transformación, no existe una hoja de ruta única y universal para todas las empresas, sino que cada una debe realizar una propia valoración de sus circunstancias y particularidades, para poder así hacerlo de la manera que mejor se adapte a sus necesidades. No obstante, existen una serie de prácticas que la mayoría de organizaciones implementan – en mayor o menor medida – cuando ponen en marcha su estrategia de transformación organizacional. Como se observa en la Figura 15, prácticamente la mitad (47,8%) de las empresas introduce prácticas centradas en mejorar el desarrollo, entrega y calidad de sus productos. También optan por implementar un modelo basado en *Lean* (un modelo basado en crear el máximo valor con el mínimo desperdicio posible) (26,1%), o realizar cambios jerárquicos en la estructura de la organización (21,7%).

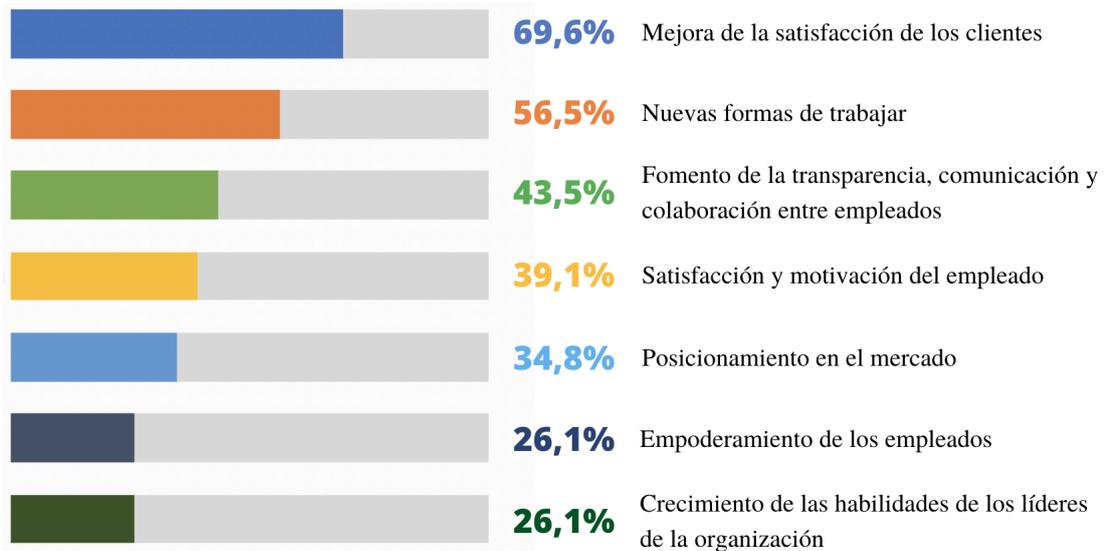
Figura 15. Buenas prácticas introducidas para la implementación de Agile



Fuente: elaboración propia

De entre los principales logros obtenidos por las empresas al implementar Agile (Figura 16), vemos que la gran mayoría (69,6%) ha percibido una mejora en la satisfacción de los clientes. El 56,5% considera también que ahora trabajan mejor. Otros logros detectados son el fomento de la transparencia, comunicación y colaboración (43,5%) – consiguiendo así superar las barreras de los silos -, la mejora en la satisfacción y motivación de los empleados (39,1%), la mejora de su posicionamiento en el mercado (34,8%), el empoderamiento de los equipos (26,1%) o el aumento de las habilidades y competencias de los líderes (26,1%).

Figura 16. Principales logros asociados a la implementación de Agile

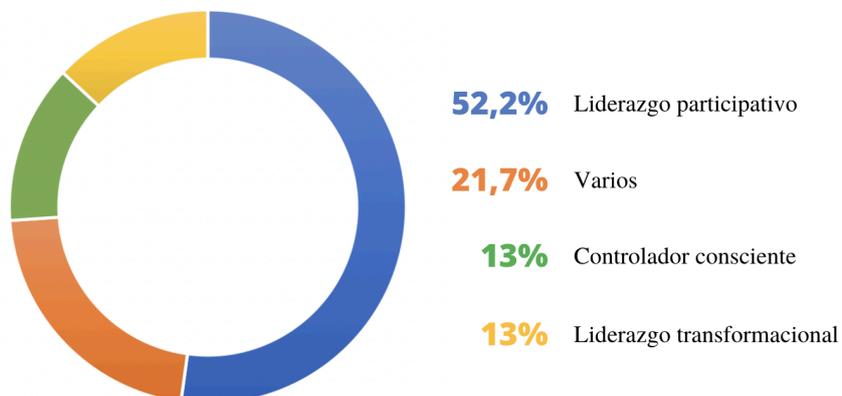


Muestra: Están en proceso de transformación Agile (n=23)
 Respuesta múltiple

Fuente: elaboración propia

Como se ha visto, para que la transformación sea efectiva, es importante que los líderes de la compañía analicen su propio estilo de liderazgo y lo adapten a las nuevas circunstancias, guiando y motivando a los equipos y contribuyendo a un cambio en la cultura de la organización. El estudio refleja que más del 50% de las empresas han detectado un estilo de liderazgo participativo, poniendo de manifiesto que tanto el trabajo en equipo como la colaboración son algunos de los pilares de Agile. El 21,7% considera que existe una combinación de varios estilos, mientras que un 13% detecta un liderazgo de control consciente y el otro 13% restante observa un liderazgo transformacional.

Figura 17. Estilo de liderazgo tras la implementación de Agile



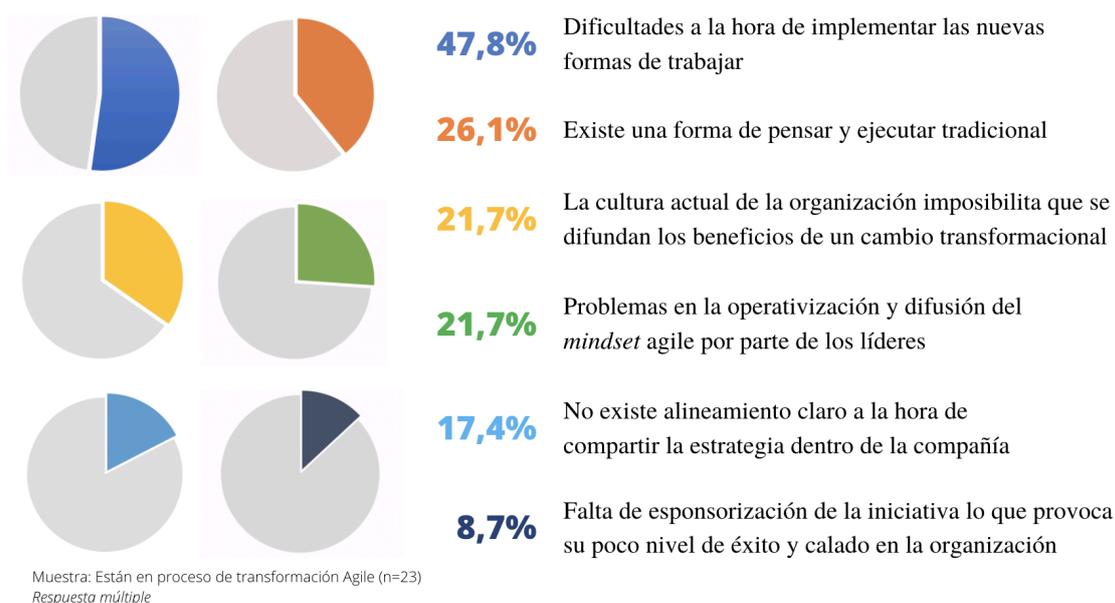
Muestra: Están en proceso de transformación Agile (n=23)

Fuente: elaboración propia

No obstante, el proceso de transformación no es fácil, y las empresas se enfrentan con frecuencia a grandes barreras a la hora de introducir Agile. Muchas veces, el temor a lo desconocido, a que cambien las cosas que ahora conocemos o a que seamos impactados de manera negativa nos lleva – a todos como humanos – a generar una actitud de rechazo y aversión al cambio. Y eso es algo que se pone de manifiesto en numerosas ocasiones en el ámbito empresarial.

Los principales obstáculos detectados en este estudio (Figura 18), y que guardan cierta – o gran – relación con la actitud de resistencia al cambio, son la dificultad a la hora de implementar la metodología (47,8%), el arraigo de formas de pensar y ejecutar tradicionales (26,1%), la presencia de una cultura que choca con el nuevo *mindset* propuesto (21,7%), la falta de alineamiento estratégico (17,4%) o la falta de *sponsors* que difundan los beneficios de la transformación dentro de la compañía.

Figura 18. Obstáculos a la implementación de Agile



Fuente: elaboración propia

4. CONCLUSIONES

De entre la totalidad de cuestiones abordadas a lo largo del trabajo, son varias las conclusiones fundamentales que podemos extraer.

- (1) Vivimos en un entorno en constante cambio, convirtiéndose cada vez en más inestable. Los cambios, ya sean grandes o pequeños, son cada vez más impredecibles, y se suceden a gran velocidad. Además, cada vez es más difícil anticiparse a los eventos futuros o predecir el impacto de sus consecuencias. Poco a poco, los eventos pasados y las predicciones pierden su utilidad. Si a esto le añadimos la creciente complejidad del entorno, y la dificultad de encontrar las mejores soluciones a los problemas ante la falta de claridad, nos encontramos con que ya no hay respuestas universales o métodos únicos de actuar. En el contexto empresarial, las organizaciones han de dotarse de los mecanismos y recursos adecuados si quieren conservar su supervivencia. La visión, el entendimiento, la claridad, y la agilidad son características que toda compañía necesita para mantenerse relevante en el mundo de hoy.
- (2) En este sentido, la agilidad empresarial se presenta como la clave para las organizaciones, siendo numerosos estudios los que avalan esta afirmación. Al apostar por ella, las compañías son capaces de adaptarse de manera rápida a los cambios internos y externos, convirtiéndose cada vez más flexibles para responder a la demanda de sus consumidores, y siendo capaces de mantenerse a la cabeza de sus competidores.
- (3) A pesar de las numerosas ventajas que la agilidad empresarial puede aportar (como pueden ser mejorar el *speed to market*, adaptarse rápidamente a los cambios o mejorar la motivación de los empleados), existen múltiples barreras que dificultan su implementación. Generalmente, una cultura resistente al cambio, unida a la mentalidad de supervivencia y aversión al riesgo, la presencia de políticas internas rígidas, la presencia de silos que impiden el flujo de información, la falta de compromiso por parte de los líderes o la existencia de jerarquías muy definidas son los principales obstáculos que se detectan. No obstante, las empresas pueden asumir el reto y trabajar en introducir una serie de buenas prácticas – tanto a nivel organización como a nivel individuo – que permitan superar esas barreras y obtener grandes beneficios.

- (4) En este sentido, la metodología Agile se presenta como una útil herramienta. Se trata de una metodología poco convencional, ya que no cuenta con unas normas rígidas ni rutas definidas que seguir. Por el contrario, cuenta con 4 valores fundamentales y 12 principios definidos, los cuales sirven como base para su implementación. A partir de ellos, cada empresa puede modificar y adaptar la metodología de tal forma que se ajuste a sus necesidades concretas.
- (5) La entrega de valor continua, el foco en el cliente, el fomento de la colaboración y la comunicación, la apuesta por los equipos multifuncionales y auto-organizados, el *feedback* como forma de aprendizaje, la simplicidad y la adaptación al cambio son algunas de las bases que definen esta metodología alternativa al tradicional método *Waterfall*.
- (6) A pesar de haber surgido en el sector del desarrollo de *software* en el área de TI, desde el año 2012 se ha expandido a todo tipo de sectores y departamentos. Organizaciones de *retail*, banca, seguros, energía e incluso sanidad ya han empezado a incorporar estas metodologías. No obstante, Agile no es una solución universal. Cada compañía conoce sus capacidades y necesidades, y antes de iniciar un proyecto de tal envergadura como es una transformación organizacional, es vital que se lleve a cabo una evaluación y valoración que permitan tomar la decisión acertada.
- (7) En España, cada vez son más las organizaciones que se suman a este proceso de transformación – algunas de manera independiente, y otras con ayuda de servicios de consultoría. Tal y como se refleja en el caso de estudio, empresas de muy diversos sectores ya lo han hecho, incluyendo el de la banca, la energía, la logística, el *retail*, las telecomunicaciones o la educación y la sanidad. Generalmente, la motivación detrás de estas iniciativas es la de mejorar la manera en que se trabaja, con el fin de adaptarse en mayor medida al entorno.
- (8) Son numerosos los beneficios que las empresas estudiadas han detectado desde que han introducido la metodología Agile, a pesar de que una gran parte de ellas lleva menos de un año inmersa en este proceso. La mejora de la satisfacción de los empleados y los clientes (poniendo en evidencia los resultados del foco en las personas), la entrega de valor más rápida, la mejora de su posicionamiento en el mercado o el incremento de su reputación son solo algunos de los ejemplos. No obstante, también son numerosos los desafíos que se presentan en el camino de

la transformación, como por ejemplo la falta de alineamiento estratégico o la presencia de una cultura resistente y con costumbres tradicionales muy arraigadas

(9) En este sentido, algunas posibles recomendaciones aplicables no sólo para las empresas españolas sino para todas aquellas que estén – o quieran – abordar una transformación organizacional y garantizar la obtención de resultados positivos son:

- a. Buscar mecanismos apropiados para la empresa en cuestión que permitan elevar la motivación de la organización en su conjunto – desde los equipos hasta los niveles directivos. En este sentido, RRHH suele actuar como una buena “palanca de la transformación”.
- b. Iniciar el proceso desde áreas o proyectos más reducidos o concentrados, y compartir con toda la organización los logros y avances para que el resto de personas sientan conozcan sus beneficios y su capacidad de aplicación a su propio trabajo.
- c. “Convencer” a los líderes de las ventajas que van a poder observar, para que ellos luego lo trasladen al resto de niveles empoderando a los equipos y delegando en ellos una mayor responsabilidad.
- d. Fomentar en todo momento el foco en el cliente, hasta conseguir que pase a formar parte de la identidad de la organización.
- e. Desarrollar prácticas de retroalimentación y *feedback* que permitan aprender de los errores y potenciar el trabajo bien hecho.
- f. Estar preparado para experimentar y realizar cambios a todos los niveles de la organización. A pesar de que en un principio puede parecer arriesgado (debida a nuestra mentalidad de supervivencia), sólo a través de la práctica y la experimentación se puede aprender y mejorar (*learning by doing*).

5. Bibliografía

- Anthony, S. D., Viguerie, S. P., Schwartz, E. I., & Landeghem, J. V. (2018). *2018 Corporate Longevity Forecast: Creative Destruction is Accelerating*. Innosight.
- Baecker, D. (2011). Zukunftsfähigkeit: 16 Thesen zur nächsten Gesellschaft. *Revue für Postheroisches Management* 9, 8-9.
- Bennett, N., & Lemoine, J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard Business Review* 92 (1/2), 27.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2011). *Race against the machine*. Lexington: Digital Frontier.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. Nueva York: W.W. Norton & Company.
- Davila, T., & Epstein, M. (2014). *The Innovation Paradox: Why Good Businesses Kill Breakthroughs and How They Can Change*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishing.
- Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2008). The Dynamics of Strategic Agility: Nokia's Rollercoaster Experience. *California Management Review* 50, 95-118.
- Drucker, P. (2002). *Managing in the Next Society*. Nueva York: St. Martin's Griffin.
- Dyer, L., & Shafer, R. (1998). *From Human Resource Strategy to Organizational Effectiveness: Lessons from Research on Organizational Agility*. CAHRS.
- Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy In The Innovation Economy. (2016). *California Management Review* 58, 13-36.
- EIU. (2009). *Organisational agility: How business can survive and thrive in turbulent times*. Londres: Economist Intelligence Unit.
- Hoogerhuis, K., & Olson, E. (2010). *Agile whole leadership: How to become an agile leader*. Nueva York: Oliver Wyman.
- IBM. (2010). *Capitalizing on Complexity*. Nueva York: IBM Corporation.
- Johansen, B. (2007). *Get There Early: Sensing the Future to Compete in the Present*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

- Kirsner, S. (11 de abril de 2017). *The Stage Where Most Innovation Projects Fail*.
Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.org/2017/04/the-stage-where-most-innovation-projects-fail>
- Kurzweil, R. (2000). *The age of spiritual machines: when computers exceed human intelligence*. Nueva York: Penguin Group.
- Manwani, H. (2013). Annual General Meeting, Hindustan Unilever Limited. Mumbai.
- McKinsey & Company. (10 de enero de 2017). *ING's Agile transformation*. Obtenido de McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ings-agile-transformation>
- MIT. (2006). *MIT CIO Summit*. Boston: MIT Sloan School of Management's Center for Information Systems Research.
- Moore, G. (1965). Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics* 38 (9).
- Nike Inc. (3 de mayo de 2012). *FY10-11 Sustainable Business Performance Summary*. Obtenido de Nike: <https://news.nike.com/news/nike-inc-introduces-new-targets-elevating-sustainable-innovation-within-business-strategy>
- Norlander, A. (2012). *Cognitive Systems Modeling and Analysis of Command and Control Systems*. Joint Concept Development and Experimentation Centre.
- Petrie, N. (2014). *Future Trends in Leadership Development*. North Carolina: Center for Creative Leadership.
- Prats, M., Siota, J., Gillespie, D., & Singleton, D. (2018). *Organizational agility: Why large corporations often struggle to adopt the inventions created by their innovation units and how to improve success rates in a rapidly changing environment*. IESE; Oliver Wyman.
- Raghuramapatruni, R., & Kosuri, S. r. (2017). The Straits of Success in a VUCA World. *IOSR Journal of Business and Management*, 16-22.
- Ries, E. (2012). *The Lean Start-up*. Nueva York: Crown Publishing Group.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (mayo de 2016). *Embracing Agile*. Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.org/2016/05/embracing-agile?registration=success>

- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). *Enabling Agility Through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms*. *MIS Quarterly* 27, 237-263.
- Siota, J. (2018). *Linked innovation commercializing discoveries at research centers*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Smet, A. D. (1 de diciembre de 2015). *The keys to organizational agility*. Obtenido de McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-keys-to-organizational-agility>
- Solving Ad Hoc. (2020). *Qué es la agilidad, el concepto Agile y sus principios*. Obtenido de Solving Ad Hoc: <https://solvingadhoc.com/que-es-agilidad-empresarial-empresa-agile/>
- Straub, R. (21 de marzo de 2013). *Managing in the Next Society*. Obtenido de Drucker Society: <http://www.druckersociety.at/index.php/peterdruckerhome/commentaries/dr-richard-straub>
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (2002). *Winning Through Innovation: A Practical Guide to Leading Organizational Change and Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wang, R. (18 de febrero de 2014). *Research Summary: Sneak Peeks From Constellation's Futurist Framework And 2014 Outlook On Digital Disruption*. Obtenido de Constellation Research: <https://www.constellationr.com/blog-news/research-summary-sneak-peeks-constellations-futurist-framework-and-2014-outlook-digital>
- Zook, C., & Allen, J. (2016). *The Founder's Mentality: How to Overcome the Predictable Crises of Growth*. Boston: Harvard Business Review Press.

ANEXOS

Anexo 1. *Los 12 principios Agile*

1. Nuestra principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software de valor.
2. Son bienvenidos los requisitos cambiantes, incluso si llegan tarde al desarrollo. Los procesos ágiles se dobligan al cambio como ventaja competitiva para el cliente.
3. Entregar con frecuencia software que funcione, en periodos de un par de semanas hasta un par de meses, con preferencia en los periodos breves.
4. Las personas del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos de forma cotidiana a través del proyecto.
5. Construcción de proyectos en torno a individuos motivados, dándoles la oportunidad y el respaldo que necesitan y procurándoles confianza para que realicen la tarea.
6. La forma más eficiente y efectiva de comunicar información de ida y vuelta dentro de un equipo de desarrollo es mediante la conversación cara a cara.
7. El software que funciona es la principal medida del progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenido. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben mantener un ritmo constante de forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica enaltece la agilidad.
10. La simplicidad como arte de maximizar la cantidad de trabajo que se hace es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos que se auto-organizan.
12. En intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre la forma de ser más efectivo y ajusta su conducta en consecuencia.

Fuente: extraído de Scrummanager.com (2020)

Anexo 2. Cuestionario. Situación empresas españolas en términos de Agile

1. ¿Cuál es su puesto y el área funcional en el que trabaja?

- CIO/Director IT
- CEO/Director General
- COO/CTO Director operaciones/tecnología
- Director de Innovación / Director de Transformación Digital
- Otro (especificar)

2. ¿Cuál es el número de empleados de su compañía, incluyendo todas las localizaciones?

- De 200 a 499
- De 500 a 999
- De 1.000 a 2.499
- 2.500 o más

3. ¿En qué ámbito opera principalmente su organización?

- Industria, construcción y energía
- Comercio y transporte
- Banca, seguros y servicios
- Telecomunicaciones y medios de comunicación
- Administraciones Públicas
- Educación, sanidad (pública o privada)
- Hostelería y ocio

4. Empezando por el motivo, ¿Cuál es el propósito de la transformación?

- Nuevos modelos de negocio. Diversificación por pérdida negocio actual
- Mejora en la relación con sus clientes.
- Mejor en la ejecución de la estrategia
- Mejorar el talento

5. (Quiénes no respondieron apartado 4) ¿Por qué su compañía no ha adoptado a día de hoy esta práctica? Por favor, diga la razón más importante.

- No nos aporta ventajas o mejoras
- No entendemos el enfoque
- Demasiado costoso/demasiada inversión
- Falta de apoyo de la administración de alto nivel
- Falta de conocimiento
- Hemos subcontratado la mayoría de nuestras actividades de TI
- Otro

(No seguir entrevistando a los que respondieron la 5)

6. Si la organización se encuentra en un proceso de transformación Agile, ¿Cuáles son los beneficios principales asociados al negocio que está apreciando?

- Aumento de ingresos y mayor reconocimiento en su sector.
- Aumento en los tiempos de respuesta a sus clientes y generación de ofertas de mayor calidad a los mismos.
- Mejora en la relación con sus clientes.
- Aumento en la transparencia con sus empleados y mayor compromiso por parte de los mismos con la organización.
- Otro

7. ¿Cuánto tiempo lleva tu compañía inmersa en el proceso de transformación agile?

- <1 año
- 1-2 años
- 3-5 años
- >5años

8. ¿Qué nivel de adopción Agile posee realmente la organización en términos de adopción y competencias aplicadas?

- Las prácticas ágiles están permitiendo una mayor adaptabilidad a las condiciones del mercado.
- Alto nivel de competencia con prácticas ágiles en toda la organización
- Usa prácticas ágiles, pero aun madurando
- Experimentando con agile pero solo en prácticas piloto
- Considerando arrancar alguna iniciativa agile
- No han arrancado ninguna iniciativa

9. ¿Se ha implantado alguna de las siguientes mejoras asociadas a la adopción de Business Agility dentro de la Organización? Respuesta múltiple

- Cambios en la gestión del Portfolio de productos/servicios hacia un modelo Lean
- Implantación de un centro de excelencia Agile que fomenta la mejora, exploración e innovación continua junto con la creación del nuevo líder ágil
- Mejora en la generación y entrega de productos destacando el aumento de la calidad dentro de los mismos.
- Cambios en la estructura organizativa de la Organización, variando de estructura jerárquica a líneas de valor.
- Filosofía Customer Centricity
- Otro

10. ¿Cuáles son los principales logros alcanzados por las compañías que han optado por implantar un proceso de agilidad empresarial? Respuesta múltiple

- a. Mejora de la satisfacción de los clientes
- b. Satisfacción y motivación del empleado
- c. Posicionamiento en el mercado
- d. Fomento de la transparencia, comunicación y colaboración entre empleados
- e. Promover el empoderamiento dentro de los empleados
- f. Crecimiento de las habilidades de los líderes de la organización
- g. Nuevas formas de trabajar

11. El estilo de liderazgo, ¿cómo lo definirías?

- a. Controlador consciente
- b. Controlador inconsciente
- c. Liderazgo participativo
- d. Liderazgo transformacional
- e. Varios de ellos

12. ¿Cuáles son los principales desafíos que identifica la Organización ante el proceso de transformación de agilidad empresarial? Respuesta múltiple

- a. Falta de esponsorización de la iniciativa lo que provoca su poco nivel de éxito y calado en la Organización
- b. Problemas en la operativización y difusión del mindset ágil por parte de los líderes en la Organización
- c. Dificultades a la hora de establecer las nuevas formas de trabajar y orientado a la implantación de las prácticas ágiles en el día a día
- d. Se identifica una problemática en la cultura actual de las personas que forman parte de la Organización que imposibilita que capilaricen y se difundan los beneficios de un cambio transformacional
- e. No existe un alineamiento claro a la hora de compartir la estrategia dentro de los empleados de la compañía
- f. Existe una forma de pensar y ejecutar tradicional

Fuente: elaboración propia