

## Capacidades dinámicas e incertidumbre ambiental: Una propuesta de evaluación

---

**Autores:** Álvarez, María Belén\*; Camio, María Isabel

**Contacto:** \*[maria.alvarez@econ.unicen.edu.ar](mailto:maria.alvarez@econ.unicen.edu.ar)

**País:** Argentina

### Resumen

Ante la incertidumbre ambiental, las firmas han buscado desarrollar capacidades de previsión, adaptación, aprendizaje e innovación, y enfoques como la prospectiva estratégica, la agilidad estratégica y la teoría de las capacidades dinámicas han procurado responder a cómo hacer frente a tales condiciones contextuales.

En estudios previos se han analizado las principales prácticas propuestas, desde la prospectiva y la agilidad estratégica, para hacer frente a contextos de incertidumbre y se ha identificado qué actividades centrales para el ejercicio prospectivo y de agilidad, estarían comprendidas entre aquellas que componen las capacidades dinámicas de *sensing* (identificar y evaluar oportunidades), *seizing* (movilizar recursos para aprovecharlas) y *reconfiguring* (renovación continua) (Teece, 2007). Sin embargo, estudios que vinculan estos tres enfoques los relacionan sólo conceptualmente o de forma parcial, y trabajos enfocados en la medición de las capacidades dinámicas no han incorporado los aportes de la prospectiva y agilidad estratégica.

El presente trabajo se propone integrar las principales prácticas de prospectiva y agilidad estratégica orientadas a hacer frente a la incertidumbre ambiental, al marco más amplio de las capacidades dinámicas y presentar una metodología de evaluación del uso y priorización, por parte de las firmas, de las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* frente a tales condiciones.

Para ello, se vinculan conceptualmente las prácticas de prospectiva y agilidad estratégica a las tres capacidades dinámicas citadas y se construye un cuestionario conformado por afirmaciones que reflejan prácticas aplicables por las firmas en contextos de incertidumbre, a ser evaluadas en términos de su implementación y relevancia. Para la futura aplicación de la metodología de evaluación, se define como unidad de análisis a empresas de industrias de alta tecnología donde son especialmente importantes las capacidades dinámicas, dada la velocidad de cambio del entorno y las demandas constantes de innovación.

**Palabras clave:** capacidades dinámicas; prospectiva estratégica; agilidad estratégica; contexto empresarial; incertidumbre ambiental.

### 1. Introducción y marco teórico

La incertidumbre ha sido siempre una característica del contexto empresarial pero la velocidad de los cambios ha ido en aumento (Teece et al., 2016), derivando en que los interrogantes acerca de cómo abordar la incertidumbre sigan estando vigentes y sean un tema de relevancia en el campo de la gestión estratégica (Sund et al., 2022).

Desde los enfoques tradicionales de planificación y adaptación (Ansoff, 1991; Mintzberg, 1990) hasta la actualidad, han emergido diversas perspectivas para abordar el problema de la incertidumbre al interior de las firmas. La pandemia de COVID-19 ha incrementado la atención de las organizaciones sobre el desarrollo de capacidades de alto nivel como la prospectiva o la agilidad estratégica (Razzak et al., 2022). La prospectiva estratégica se define como el ejercicio de previsión emprendido por la empresa que permite aclarar la acción estratégica presente frente a futuros posibles y deseables (Godet y Durance, 2009), e

implica el desarrollo de habilidades que comprenden: identificar, observar e interpretar los factores que inducen al cambio (*drivers*), determinar las posibles implicaciones para la organización y desencadenar las respuestas adecuadas (Rohrbeck et al., 2015). Por su parte, la agilidad estratégica es definida como la capacidad de percibir y ajustar la dirección estratégica de la firma de forma rápida y constante, mediante la combinación de tres *metacapacidades*: *sensibilidad estratégica*, *unidad de liderazgo* y *fluidez de los recursos* (Doz y Kosonen, 2008 y 2010; Weber y Tarba, 2014).

Distintos estudios que han buscado avanzar en la construcción de modelos que vinculan la prospectiva y la agilidad estratégica en respuesta a contextos de incertidumbre (Arokodare y Asikhia, 2020; Haarhaus y Liening, 2020; Vagnoni y Khoddami, 2016 y Vecchiato, 2015a) coinciden en considerar la teoría de las capacidades dinámicas como fundamento para sus estudios y en tomar como referencia conceptual a Teece et al. (1997) y Teece (2007). Asimismo, numerosos autores entienden a la agilidad como una capacidad dinámica o basan sus estudios en esta teoría (Clauss et al., 2019; Doz y Kosonen, 2010; Reed, 2021a; Sampath y Krishnamoorthy, 2017); y otros autores consideran que las prácticas y herramientas de la prospectiva estratégica son un importante antecedente de las capacidades dinámicas (Schwarz et al., 2020; Vecchiato 2012a y 2012c). Desde hace varias décadas, la teoría de las capacidades dinámicas ha cobrado creciente relevancia en el campo de la gestión estratégica como el marco que busca dar respuesta a cómo pueden las empresas hacer frente a entornos organizacionales en constante cambio. En términos conceptuales, las capacidades dinámicas son definidas como la habilidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para hacer frente a los rápidos cambios del entorno empresarial (Teece et al., 1997, Teece, 2007; Teece et al., 2016). Con fines analíticos, las capacidades dinámicas pueden desagregarse en tres grupos de actividades: 1) identificación, desarrollo y evaluación de oportunidades (y amenazas) (*sensing*); 2) movilización de recursos para abordar una oportunidad y obtener valor al hacerlo (*seizing*); y 3) sostenimiento de la competitividad mediante la mejora, combinación y, cuando sea necesario, reconfiguración de los activos (*reconfiguring*) (Teece, 2007; Teece et al., 2016).

Tanto en términos teóricos como prácticos se identificarían puntos de contacto y vínculos conceptuales entre la teoría de las capacidades dinámicas y los enfoques de la prospectiva y la agilidad estratégica. Por un lado, estos enfoques se orientan hacia la búsqueda de dar respuesta a cómo hacer frente a la incertidumbre en los contextos empresariales. Al mismo tiempo, en estudios previos se ha hallado que las actividades que resultan centrales para el ejercicio prospectivo y de agilidad estratégica en contextos inciertos, estarían comprendidas entre aquellas que componen y definen a las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring*. No obstante, los estudios que han vinculado estos tres campos lo han hecho solo conceptualmente (por ej. Vecchiato, 2015a o Razzak et al., 2022) o de forma parcial, vinculando la teoría de las capacidades dinámicas a uno solo de estos enfoques (por ej. Rohrbeck et al., 2015, Teece, et al., 2016; Schwarz et al., 2020, entre otros). De igual modo, estudios de carácter empírico enfocados en la medición de las capacidades dinámicas, se han centrado en definir y crear indicadores para las capacidades de *seising*, *seizing* y *reconfiguring*, sin reconocer la posibilidad de nutrirse de los aportes de la prospectiva y la agilidad estratégica (por ej., Kump, et al, 2019 o Wilden et al., 2013).

En entornos de alta incertidumbre la labor gerencial asume un rol clave por cuanto no existen significados reales, sino que son construidos por las personas que perciben el entorno (Pfeffer y Salancik, 1978): diferentes directivos pueden percibir un mismo entorno como más o menos incierto, entre otras razones, por las diferencias en su experiencia y tolerancia a la ambigüedad (Sund et al., 2022, Ferreira y Meirelles, 2022). Siguiendo esta perspectiva, la incertidumbre ambiental es concebida como un fenómeno percibido que se define como la incapacidad percibida por un individuo para predecir algo con exactitud (Milliken, 1987).

En virtud de lo antes expuestos, y sustentado en las bases teóricas descriptas, el presente trabajo tiene por finalidad integrar las principales prácticas de prospectiva y agilidad estratégica, propuestas en la literatura para hacer frente a un contexto de incertidumbre, al marco más amplio de las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring*. A la par, se busca elaborar y presentar una metodología de evaluación del uso y priorización de las capacidades dinámicas presentes a nivel firma para hacer frente a contextos empresariales bajo condiciones de incertidumbre.

## 2. Metodología

Como punto de partida, se toman en consideración los resultados de trabajos previos donde se sintetizan las principales prácticas de prospectiva y agilidad estratégica identificadas como centrales para hacer frente a condiciones de incertidumbre ambiental<sup>1</sup>. Entre otros autores, desde el campo de la prospectiva estratégica se consideran los aportes de Bisson y Diner (2017), Buehring y Bishop (2020), Costanzo (2004), Haarhaus y Liening (2020), Heger y Rohrbeck (2012), Scoblic (2020) y Vecchiato (2012a y b y 2015b) y, desde el ámbito de la agilidad estratégica, los estudios de Doz y Kosonen (2008 y 2010), Long (2000a y b), Asil y Farahmand (2019), Sampath y Krishnamoorthy (2017) y Weber y Tarba (2014), entre otros.

Desde el ámbito de las capacidades dinámicas, se toman como base trabajos referentes de Teece, especialmente aquellos donde el autor ha conceptualizado con mayor profundidad lo que implica e incluye cada una de las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* (Teece, 2007 y Teece et al., 2016). También se consideran estudios empíricos recientes que han avanzado sobre la medición de las capacidades dinámicas, tales como El Idrissi et al. (2023), Wilden y Gudergan (2015), Mero y Haapio (2022), Nedzinskas et al. (2013), Garrido et al. (2020), Janssen et al. (2016), Makkonen et al. (2014), Wilden et al. (2013) y Kump et al. (2019). Los últimos dos trabajos cobran particular relevancia por proponer escalas de medición que han sido validadas en el contexto empresarial, se sustentan en la concepción de las capacidades dinámicas de Teece y son el resultado de amplias revisiones de escalas existentes.

Del análisis de los estudios teóricos y empíricos tomados como referencia de los campos de las capacidades dinámicas, la prospectiva estratégica y la agilidad estratégica, se arriba a una integración conceptual donde para cada una de las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* se define un conjunto de actividades que las componen y permiten desarrollarlas, particularmente en un contexto de incertidumbre.

Para la elaboración de la metodología de evaluación, se parte de la integración conceptual anterior. Siguiendo las metodologías de construcción de escalas y de recolección de datos propuestas en estudios previos (Schilke et al. 2018; Wilden et al., 2013 y Kump et al., 2019), se elabora un cuestionario preliminar integrado por una serie de ítems (afirmaciones) que responden a las diversas actividades que componen las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* y que serían potencialmente aplicadas por las empresas frente a la incertidumbre ambiental. Para evaluar su uso a nivel firma, los ítems se elaboran bajo un formato de escala de Likert con 5 posibles valores de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Atendiendo a los objetivos propuestos, el cuestionario se compone de dos partes. A fin de evaluar las capacidades dinámicas aplicadas por las firmas en contextos de incertidumbre, se presenta a los encuestados el listado de ítems que responden a las capacidades de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* para que indiquen el

---

1. Trabajo en proceso de evaluación por una revista especializada, el que consistió en una revisión sistemática de 63 artículos seleccionados de bases de datos académicas de relevancia internacional, con el objetivo de estudiar el alcance de la prospectiva y la agilidad estratégica en estudios a nivel firma en contextos bajo incertidumbre e identificar las principales prácticas propuestas, desde ambos campos, para hacer frente a entornos inciertos.

grado de acuerdo con ellas. Luego, a fin de identificar qué capacidades son identificadas como prioritarias en contextos altamente inciertos, se solicita a los encuestados seleccionar y ordenar de mayor a menor según su nivel de relevancia, aquellas 5 actividades que consideren centrales para hacer frente a contextos bajo incertidumbre.

Cabe mencionar que, previo a su implementación, el cuestionario preliminar será revisado por expertos externos del ámbito académico y profesional y testeado mediante entrevistas en profundidad y una prueba piloto de las que participarán un número reducido de directivos. Para la futura aplicación de la metodología de evaluación, se define como unidad de análisis a empresas de industrias de alta tecnología donde son especialmente importantes las capacidades dinámicas, dada la velocidad de cambio del entorno y las demandas constantes de innovación.

La recolección de datos tendrá lugar mediante un cuestionario *online*, siendo las empresas contactadas vía e-mail o a través de redes sociales como LinkedIn (El Idrissi et al., 2023). Siguiendo a Kump et al. (2019), se solicitará a los directivos el envío de este cuestionario a colegas que ocupen cargos de decisión, lo que permite incrementar el número de participantes mediante una *técnica de muestreo de bola de nieve*.

### 3. Resultados

A partir de las bases teóricas tomadas como referencia, se integran conceptualmente las prácticas identificadas como centrales para hacer frente a la incertidumbre ambiental desde los enfoques de la prospectiva y la agilidad estratégica, al marco de las capacidades dinámicas de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* (Tece, 2007) (Tabla 1).

TABLA 1. Actividades de sensing, seizing y reconfiguring en contextos bajo incertidumbre

	<b>Actividades</b>	<b>Prospectiva estratégica</b>	<b>Agilidad estratégica</b>
<i>Sensing</i>	SE1 Monitoreo del entorno	Bereznoy (2017); Dadkhah <i>et al.</i> (2018); Fergnani <i>et al.</i> (2020); Haarhaus & Liening (2020); Schwarz <i>et al.</i> (2020); Vecchiato (2012b y 2015b)	Arokodare (2021); Asil & Farahmand (2019); Doz & Kosonen (2008 y 2010); Vagnoni & Khoddami (2016); Weber & Tarba (2014)
	SE2 Identificación de interdependencias	Haarhaus & Liening (2020); Fuller (2017); Heger & Rohrbeck (2012)	
	SE3 Detección de señales débiles y alertas temprana	Bisson & Diner (2017); Chauhan <i>et al.</i> (2020); Peter & Jarratt (2015)	Muthuveloo & Ping (2014); Doz & Kosonen (2008 y 2010); Vagnoni & Khoddami (2016)
	SE4 Desarrollo de alianzas y redes de contactos	Alotaibi (2019); Brown & Eisenhardt (1997); Costanzo (2004); Fuller (2017); Højland & Rohrbeck (2017); Paliokaitè <i>et al.</i> (2014); Sarpong & O'Regan (2014)	Asil & Farahmand (2019); Doz & Kosonen (2008 y 2010); Muthuveloo & Ping (2014)
	SE5 Elaboración de escenarios	Haarhaus & Liening (2020); Bisson & Diner (2017); Højland & Rohrbeck (2017); Tiberius (2019)	Vagnoni & Khoddami (2016)
	SE6 Experimentación	Buehring & Bishop (2020); Costanzo (2004); Kaivo-oja & Lauraeus (2018); Vecchiato <i>et al.</i> (2019)	Doz & Kosonen (2008 y 2010); Long (2000a y b); Reed (2021a); Tufan & Mert (2023)
<i>Seizing</i>	SZ1 Pensamiento estratégico y anticipatorio periódico	Mendonça <i>et al.</i> (2004); van der Laan (2008); Paliokaitè <i>et al.</i> (2014); Scoblic (2020)	Long (2000a y b); Reed (2021b)
	SZ2 Ajustes de productos, servicios y procesos	Brown & Eisenhardt (1997)	Ahammad <i>et al.</i> (2021); Weber & Tarba (2014)
	SZ3 Análisis crítico del modelo de negocio		Clauss <i>et al.</i> (2019); Doz & Kosonen (2008 y 2010); Reed (2021b)
	SZ4 Liderazgo / comunicación / motivación		Doz & Kosonen (2008 y 2010); Long (2000a y b); Kaivo-oja & Lauraeus (2018); Sampath & Krishnamoorthy (2017)
	SZ5 Flexibilidad y adaptación	Buehring & Bishop (2020); Chauhan <i>et al.</i> (2020); Alotaibi (2019); Bereznoy (2017)	Bondzi-Simpson & Agomor (2020); Long (2000a y b); Weber & Tarba (2014)
	SZ6 Planificación	Kononiuk & Sacio-Szymańska (2015)	

<i>Reconfiguring</i>	RE1	Ajustes estratégicos ágiles	Buehring & Bishop (2020)	Long (2000a y b); Arokodare (2021); Muthuveloo & Ping (2014); Reed (2021b); Sampath & Krishnamoorthy (2017)
	RE2	Recombinación y reconfiguración de activos, recursos y estructuras		Clauss <i>et al.</i> (2019); Reed (2021b); de Diego Ruiz <i>et al.</i> (2022)
	RE3	Fluidez de los recursos		Asil & Farahmand (2019); Doz & Kosonen (2008 y 2010); Reed (2021b); Weber & Tarba (2014); Mero & Haapio (2022)
	RE4	Flexibilidad, adaptación e improvisación	Alotaibi (2019); Bereznoy (2017); Brown & Eisenhardt (1997); Haarhaus & Liening (2020); Mendonça <i>et al.</i> (2004)	Bondzi-Simpson & Agomor (2020); Long (2000a y b); Weber & Tarba (2014)
	RE5	Rediseño del modelo de negocio. Modelos múltiples e intercambiables		Reed (2021b); Clauss <i>et al.</i> (2019); Doz & Kosonen (2008 y 2010)

Fuente: Elaboración propia.

*Sensing* incluye, fundamentalmente, las primeras etapas del proceso prospectivo y prácticas características de la dimensión de sensibilidad estratégica, componente de la agilidad estratégica (Doz y Kosonen, 2008 y 2010). Se trata de acciones orientadas a la identificación de *drivers* de cambio del micro y macro entorno, su evolución futura y sus posibles interdependencias. Ello implica atender a las fuentes de información formales e informales, internas como externas, interorganizacionales e intersectoriales. Comprende, también, la planificación por escenarios o la creación de imágenes de futuros posibles y deseables, así como prácticas de experimentación dirigidas a poner a prueba líneas de acción o futuros alternativos.

*Seizing* se compone de actividades dirigidas a interpretar y dar sentido a la información del contexto desde una perspectiva estratégica. Implica discernir qué información es de valor y puede convertirse en una oportunidad de negocio; identificar, direccionar e implementar cambios estratégicos que ágilmente se ajusten a las condiciones cambiantes del entorno. El liderazgo toma un rol relevante en la definición de una dirección clara y unificadora.

*Reconfiguring*, tal como expresa su nombre, implica la recombinación y reconfiguración de activos y estructuras a medida que se producen los cambios en el contexto, derivando en ajustes sustanciales en los procesos de gestión y en las formas de alcanzar los objetivos. Puede comprender, incluso, el rediseño del modelo de negocio. Son centrales la flexibilidad y la adaptación para el sostenimiento de las capacidades de reconfiguración, así como también la aplicación de prácticas de improvisación cuando la empresa no logró actuar proactivamente ante señales emergentes o se vio sorprendida por eventos imprevistos.

Siguiendo los pasos descritos en la sección anterior, se construye un cuestionario que constituye una metodología de evaluación del uso y priorización de las capacidades dinámicas presentes a nivel firma para hacer frente a contextos bajo incertidumbre.

Para la evaluación del uso de las capacidades dinámicas, las actividades que integran las capacidades de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring*, son desagregadas en afirmaciones concretas que siguen un formato de escala

de Likert, permitiendo que los directivos encuestados respondan, en términos de grados de acuerdo, si las prácticas que representan son aplicadas o no en sus empresas. La Tabla 2 expone el cuestionario preliminar.

Para dar cumplimiento al objetivo de identificar qué capacidades son consideradas prioritarias por las firmas frente a un contexto de incertidumbre se incluye, en el instrumento de relevamiento, el listado de actividades correspondientes a las capacidades de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* expuesto en la Tabla 1, a fin de solicitar a los directivos que seleccionen y ordenen de mayor a menor, las 5 actividades que presentan un mayor nivel de relevancia para la empresa.

TABLA 2. Cuestionario preliminar

<b><i>Sensing</i></b>	
1	Nuestra empresa monitorea sistemáticamente la evolución de los principales factores del contexto general (económicos, políticos, sociales, tecnológicos, legales, etc.)
2	Nuestra empresa monitorea sistemáticamente las acciones de los principales actores de la industria (clientes, proveedores, competidores, etc.)
3	Además de monitorear el entorno de nuestros negocios actuales, nuestra empresa escanea sistemáticamente el entorno de otros negocios vinculados y no vinculados a nuestra industria
4	Nuestra empresa utiliza una gran variedad de fuentes de información para monitorear el entorno, identificar nuevos servicios y nuevas tecnologías
5	Nuestra empresa explota las redes de contactos formales e informales de los directivos y empleados como fuente de información
6	Nuestra empresa detecta rápidamente los cambios externos (señales débiles y alertas tempranas)
7	Nuestra empresa puede anticipar amenazas y oportunidades del entorno
8	Nuestra empresa sabe reconocer el efecto probable de los cambios en el entorno empresarial
9	En nuestra empresa creamos escenarios para describir futuros posibles
10	Nuestra empresa busca y explora constantemente nuevas tecnologías
11	Nuestra empresa utiliza la experimentación (por ejemplo, prototipos, pilotos y pruebas en el mercado) para poner a prueba líneas de acción o futuros alternativos
12	Nuestra empresa anticipa las necesidades futuras de los clientes
<b><i>Seizing</i></b>	
1	En nuestra empresa reconocemos qué nueva información es de valor y puede convertirse en una oportunidad
2	Nuestra empresa invierte constantemente en nuevos productos, servicios o procesos para aprovechar las nuevas oportunidades tecnológicas y de mercado
3	Nuestra empresa es capaz de explotar / aprovechar las oportunidades con los recursos y capacidades con que cuenta
4	En nuestra empresa cambiamos nuestras prácticas cuando las opiniones ( <i>feedback</i> ) de los clientes nos dan razones para hacerlo
5	Nuestra empresa integra a la planificación estratégica la información recolectada sobre cambios externos
6	En nuestra empresa las visiones de futuro ( <i>insights</i> ) son integradas en la mayoría de los procesos de toma de decisiones
7	Nuestra empresa suele afrontar muy bien los cambios y la incertidumbre del mercado
8	Nuestra empresa explora una variedad de estrategias y opciones potenciales
9	Nuestra empresa tiene una gran capacidad para crear, ajustar y, cuando es necesario, rediseñar nuestro plan de negocio
10	Nuestra organización reconoce la necesidad de probar nuevos modelos de negocio
11	En nuestra empresa los directivos entablan un diálogo abierto, honesto y enriquecedor sobre cuestiones estratégicas, aceptando las diferencias de opinión
12	Ante un contexto de incertidumbre, los líderes de nuestra empresa asumen la responsabilidad de comunicar objetivos, valores y expectativas, motivar a los empleados y a otros grupos de interés

<b>Reconfiguring</b>	
1	En nuestra empresa, los planes de cambio pueden adaptarse con flexibilidad a la situación actual
2	Con frecuencia realizamos re combinaciones de recursos para lograr un mejor ajuste de nuestros productos-áreas de mercado y nuestros activos
3	Ante las incertidumbres de nuestra industria, nuestros líderes toman decisiones estratégicas de manera determinada
4	En nuestra empresa somos capaces de aprovechar oportunidades inesperadas
5	En nuestra empresa somos capaces de responder rápidamente a las acciones de los competidores
6	Sabemos configurar y reconfigurar nuestros recursos y nuestra estructura organizacional para ajustarnos a los cambios y al crecimiento de nuestro negocio
7	Nuestra organización tiene la capacidad de reconfigurar los modelos de negocio de acuerdo a los cambios en el contexto
8	Nuestra estructura organizacional permite una redistribución flexible de nuestros recursos
9	Los sistemas y procesos empresariales subyacentes de nuestra organización son modulares y fáciles de modificar
10	Nuestra empresa aplica un enfoque ascendente ( <i>bottom-up</i> ): se empodera a los empleados para introducir cambios

Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Discusión y conclusión

El presente trabajo se inserta en el campo de la gestión estratégica, integrando aportes de la teoría de las capacidades dinámicas, la prospectiva y la agilidad estratégica y buscando dar respuesta a cómo las firmas pueden hacer frente a contextos empresariales bajo condiciones de incertidumbre. Su principal contribución reside en ampliar y nutrir las escalas de medición existentes en el campo de las capacidades dinámicas (por ej. Wilden et al., 2013 o Kump et al., 2019), con prácticas prospectivas y de agilidad estratégica directamente vinculadas a las actividades que componen las capacidades de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring*.

Desde una perspectiva orientada a la acción gerencial, la propuesta de evaluación cumple la función de exponer la diversidad de prácticas que es posible implementar en el marco de las capacidades de *sensing*, *seizing* y *reconfiguring* frente a la incertidumbre ambiental, permitir reconocer cuáles son, desde el punto de vista de los directivos, las capacidades consideradas prioritarias ante estas condiciones ambientales e identificar su nivel de uso a nivel firma.

Hacia el futuro, se llevarán a cabo estudios empíricos donde se aplicará el instrumento de relevamiento a un amplio número de firmas insertas en industrias de alta tecnología y sujetas a un alto nivel de incertidumbre, con la finalidad de poner a prueba y validar la propuesta de evaluación, realizar los ajustes que resulten necesarios en este sentido, y direccionar líneas de acción que contribuyan a la mejora de las capacidades dinámicas con un menor grado de desarrollo a nivel firma pero identificadas como prioritarias para hacer frente a condiciones de incertidumbre ambiental.

#### Referencias bibliográficas

- Alotaibi, H. J. M. (2019). Foresightful strategic planning and organisational flexibility in the saudi telecommunications sector under turbulent economic conditions. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 8(11), 114–134.
- Ansoff, H. I. (1991). Critique of Henry Mintzberg's "The design school: Reconsidering the basic premises of

- strategic management." *Strategic Management Journal*, 12(6), 449–461.
- Arokodare, M. A. y Asikhia, O. U. (2020). Strategic Agility: Achieving Superior Organizational Performance through Strategic Foresight. *Global Journal of Management and Business Research*, 20(3), 7–16.
- Arokodare, M. A. (2021). The Moderating Effect of Environmental Turbulence on the Strategic Agility-Performance Relationship: Empirical Evidence from Lagos State, Nigeria. *Business and Management Research*, 10(1), 1–17.
- Asil, A. y Farahmand, N. F. H. (2019). Design and implementation of strategic agility evaluation model with structural equation modelling approach. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(1), 1–16.
- Bereznoy, A. (2017). Corporate foresight in multinational business strategies. *Foresight and STI Governance*, 11(1), 9–22
- Bisson, C. y Diner, Ö. Y. (2017). Strategic Early Warning System for the French milk market: A graph theoretical approach to foresee volatility. *Futures*, 87, 10–23
- Bondzi-Simpson, P. E. y Agomor, K. S. (2020). Financing Public Universities in Ghana Through Strategic Agility: Lessons from Ghana Institute of Management and Public Administration (GIMPA). *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22(1), 1–15
- Brown, S. L. y Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Organizational Improvisation*, 42(1), 225–256
- Buehring, J. y Bishop, P. C. (2020). Foresight and Design: New Support for Strategic Decision Making. She Ji: *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(3), 408–432.
- Chauhan, A., Joshi, M., Kumar, A., Abidi, S. y Dhiraj, A. (2020). Hindsight-insight-foresight: a strategic combination for enterprises in a VUCA world. *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation*, 17(1), 99.
- Clauss, T., Abebe, M., Tangpong, C. y Hock, M. (2019). Strategic Agility, Business Model Innovation, and Firm Performance: An Empirical Investigation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(3), 767–784.
- Costanzo, L. A. (2004). Strategic foresight in a high-speed environment. *Futures*, 36(2), 219–235.
- Dadkhah, S., Bayat, R., Fazli, S., Tork, E. K. y Ebrahimi, A. (2018). Corporate foresight: developing a process model. *European Journal of Futures Research*, 6(1).
- Doz, Y. L. y Kosonen, M. (2008). The Dynamics of Strategic Agility: Nokia's Rollercoaster. *California Management Review*, 50(3), 95–118.
- Doz, Y. L. y Kosonen, M. (2010). Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal. *Long Range Planning*, 43(2–3), 370–382.
- El Idrissi, M., El Manzani, Y., Ahl Maatalah, W. y Lissaneddine, Z. (2023). Organizational crisis preparedness during the COVID-19 pandemic: an investigation of dynamic capabilities and organizational agility roles. *International Journal of Organizational Analysis*, 31(1), 27–49.
- Fergnani, A., Hines, A., Lanteri, A. y Esposito, M. (2020). Corporate foresight in an ever-turbulent era. *European Business Review*, September.
- Ferreira, E. A. y Meirelles, D. S. e. (2022). Incerteza Ambiental e Esquemas Interpretativos Organizacionais: uma análise das mudanças tecnológicas na indústria automobilística. *Anpad 2022*, 1–23.
- Fuller, T. (2017). Anxious relationships: The unmarked futures for post-normal scenarios in anticipatory systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 41–50.
- Garrido, I. L., Kretschmer, C., de Vasconcellos, S. L. y Gonçalo, C. R. (2020). Dynamic capabilities: A measurement proposal and its relationship with performance. *Brazilian Business Review*, 17(1), 46–65.

- Godet, M. y Durance, P. (2009). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Cuadernos de Lipsor.
- Haarhaus, T. y Liening, A. (2020). Building dynamic capabilities to cope with environmental uncertainty: The role of strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 155(June 2020), 120033.
- Heger, T. y Rohrbeck, R. (2012). Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields. *Technological Forecasting & Social Change*, 79(5), 819–831.
- Højland, J. y Rohrbeck, R. (2017). The role of corporate foresight in exploring new markets—evidence from 3 case studies in the BOP markets. *Technology Analysis and Strategic Management*, 30(6), 734–746.
- Janssen, M. J., Castaldi, C. y Alexiev, A. (2016). Dynamic capabilities for service innovation: conceptualization and measurement. *R&D Management*, 46(4), 797–811.
- Kaivo-oja, J. R. L. y Lauraeus, I. T. (2018). The VUCA approach as a solution concept to corporate foresight challenges and global technological disruption. *Foresight*, 20(1), 27–49.
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A. y Schweiger, C. (2019). Toward a dynamic capabilities scale: measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate Change*, 28(5), 1149–1172.
- Long, C. (2000a). You don't have a strategic plan?—Good! *Consulting to Management*, 11(1), 35–42.
- Long, C. (2000b). Measuring your strategic agility: a checklist. *Consulting to Management*, 11(3), 25–28.
- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R. y Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of business research*, 67(1), 2707–2719.
- Mendonça, S., e Cunha, M. P., Kaivo-oja, J. y Ruff, F. (2004). Wild cards, weak signals and organisational improvisation. *Futures*, 36(2), 201–218.
- Mero, J. y Haapio, H. (2022). An effectual approach to executing dynamic capabilities under unexpected uncertainty. *Industrial Marketing Management*, 107(May), 82–91.
- Milliken, F. J. (1987). Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty. *Academy of Management Review*, 12(1), 133–143.
- Mintzberg, H. (1990). The design school: reconsidering the basic premises of strategic management. *Strategic management journal*, 11(3), 171–195.
- Muthuveloo, R. y Ping, T. A. (2014). SWIM: Futuristic framework for strategic management process. *American Journal of Applied Sciences*, 11(9), 1703–1713.
- Nedzinskas, Š., Pundzienė, A., Buožiūtė-Rafanavičienė, S. y Pilkienė, M. (2013). The impact of dynamic capabilities on SME performance in a volatile environment as moderated by organizational inertia. *Baltic Journal of Management*, 8(4), 376–396.
- Paliokaitė, A., Pačėsa, N. y Sarpong, D. (2014). Conceptualizing Strategic Foresight: An Integrated Framework. *Strategic Change*, 23(3–4).
- Peter, M. K. y Jarratt, D. G. (2015). The practice of foresight in long-term planning. *Technological Forecasting and Social Change*, 101(December), 49–61.
- Pfeffer, J. y Salancik, G. R. (1978) *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Harper & Row.
- Razzak, M. R., Al-Riyami, S. y Palalic, R. (2022). Organizational Meta Capabilities in the Digital Transformation Era. *Foresight and STI Governance*, 16(4), 24–31.
- Reed, J. H. (2021a). Strategic agility in the SME: Use it before you lose it. *Journal of Small Business Strategy*, 31(3), 33–46.

- Reed, J. H. (2021b). Leveraging strategic agility in the pandemic environment. *Global Journal of Entrepreneurship*, 5 (1), 55–68.
- Rohrbeck, R., Battistella, C. y Huizingh, E. (2015). Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 1–9.
- Sampath, G. y Krishnamoorthy, B. (2017). Is strategic agility the new holy grail? Exploring the strategic agility construct. *International Journal of Business Excellence*, 13(2), 160–180.
- Sarpong, D. y O'Regan, N. (2014). The Organizing Dimensions of Strategic Foresight in High- Velocity Environments. *Strategic Change*, 23(3–4), 125–132.
- Schilke, O., Hu, S. y Helfat, C. E. (2018). Quo vadis, dynamic capabilities? A content-analytic review of the current state of knowledge and recommendations for future research. *Academy of Management Annals*, 12(1), 390–439.
- Schwarz, J. O., Rohrbeck, R. y Wach, B. (2020). Corporate foresight as a microfoundation of dynamic capabilities. *Futures & Foresight Science*, 2(2), 1–11.
- Scoblic, J. P. (2020). Learning from the Future. *Harvard Business Review*, 98(4), 37–52.
- Sund, K. J., Galavan, R. y Huff, A. (2022). Uncertainty in Strategy Research. En M. A. Griffin y G. Grote (Eds.), *The Oxford Handbook of Uncertainty Management in Work Organizations* (pp. C3.S1– C3.S7). Oxford University Press; Oxford Library of Psychology.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J., Peteratd, M. y Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility. *California Management Review*, 58(4), 13–35.
- Teece, D. J., Pisano G. y Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tiberius, V. (2019). Scenarios in the strategy process: a framework of affordances and constraints. *European Journal of Futures Research*, 7(1).
- Tufan, C. y Mert, I. S. (2023). The sequential effect of absorptive capacity, strategic agility, and sustainable competitive advantage on sustainable business performance of SMEs. *Environmental Science and Pollution Research*.
- Vagnoni, E. y Khoddami, S. (2016). Designing competitiveness activity model through the strategic agility approach in a turbulent environment. *Foresight*, 18(6), 625–648.
- Van der Laan, L. (2008). The imperative of strategic foresight to strategic thinking. *Journal of Futures Studies*, 13(1), 21–42.
- Vecchiato, R. (2012a). Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(3), 436–447.
- Vecchiato, R. (2012b). Strategic foresight: Matching environmental uncertainty. *Technology Analysis and Strategic Management*, 24(8), 783–796.
- Vecchiato, R. (2012c). Strategic foresight and environmental uncertainty: A research agenda. *Foresight*, 14(5), 387–400.
- Vecchiato, R. (2015a). Creating value through foresight: First mover advantages and strategic agility. *Technological Forecasting & Social Change*, 101, 25–36.
- Vecchiato, R. (2015b). Strategic planning and organizational flexibility in turbulent environments. *Foresight*, 17(3), 257–273.

- Vecchiato, R., Favato, G., di Maddaloni, F. y Do, H. (2019). Foresight, cognition, and long-term performance: Insights from the automotive industry and opportunities for future research. *Futures & Foresight Science*, 2(1), 1–13.
- Weber, Y. & Tarba, S. Y. (2014). Strategic agility: A state of the art introduction to the special section on strategic agility. *California Management Review*, 56(3), 5–12.
- Wilden, R. y Gudergan, S. P. (2015). The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: investigating the role of environmental turbulence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(2), 181–199.
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B. y Lings, I. (2013). Dynamic Capabilities and Performance: Strategy, Structure and Environment. *Long Range Planning*, 46(1–2), 72–96.