

HACIA UN NUEVO PARADIGMA DE COMANDO EMPRESARIAL

Alberto Levy

*Director de Levy Associates - Dinámica Empresarial y CEO de The Penta Strategy Management Center
San Martín de Tours 2878. 1425 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

<https://orcid.org/0009-0007-5940-7285>

albertolevy613@gmail.com

[https://doi.org/10.56503/rimf/Vol.2\(2025\)/3477](https://doi.org/10.56503/rimf/Vol.2(2025)/3477)

Resumen

Recibido: 08/2025

Aceptado: 10/2025

Palabras clave

Estrategia.
Liderazgo.
Innovación.
Complejidad.
Sostenibilidad.
Ontología.
Readiness.
Prospectiva.
Sistemicidad.

Este artículo retoma el ya comprobado Modelo PENTA como esquema conceptual, referencial y operativo de la Dinámica Empresarial, aplicable al diagnóstico, formulación e implementación de la estrategia en sistemas psico-socio-técnicos complejos. Este modelo articula cinco engranajes interdependientes —Estrategia, Recursos, Mercados, Cultura y Procesos— que, al interactuar, permiten crear valor sostenible bajo riesgo aceptable y detectar oportunidades de innovación en todos los niveles organizacionales. Sin embargo, si bien seguimos teniendo a PENTA como instrumento imprescindible, en este trabajo lo presentamos en el ámbito de un nuevo paradigma de Comando Empresarial: el Comando Cognitivo Situacional Modular, CCSM.

El Comando Cognitivo Situacional Modular (CCSM) lo presentamos como la arquitectura cognitiva que habilita la conducción en entornos de alta complejidad y volatilidad. Su soporte conceptual es el Modelo TOPICS (Tecnología, Ontología, Prospectiva, Inventiva, Competitividad y Sistemicidad), que opera como metacapa de pensamiento organizacional y base del liderazgo adaptativo. La interacción de CIGPECSTAL–TOPICS–PENTA–DELTA constituye la tríada fundacional del CCSM, integrando lo macroambiental con la acción estratégica y el liderazgo transformacional amplificado (DELTA).

El artículo presenta también el marco axiológico ALIA (Axiomas de Liderazgo Integrativo Avanzado), que incluye inteligencia interdependiente, aprendizaje continuo, *readiness* (prontitud organizacional) y sostenibilidad basada en un “óctuple balance” económico, social, ambiental, ético, emocional y espiritual. Expone la secuencia de PENTA subyacente, revelado, intervenido y deseado como fases cognitivas de la evolución empresarial hacia la Visión o PENTA Prime —estado óptimo de equilibrio dinámico y coherencia sistémica—.

Finalmente, destaca que el liderazgo —no la mera conducción— es la condición indispensable para traducir la estrategia en acción, articular cultura y procesos, y conducir a la organización desde la complejidad hacia la perplejidad con sentido, cohesión y propósito ontológico.

Copyright: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

ISSN: 2250-687X - ISSN (En línea): 2250-6861

TOWARDS A NEW PARADIGM OF CORPORATE COMMAND

Alberto Levy

*Director de Levy Associates - Dinámica Empresarial y CEO de The Penta Strategy Management Center
San Martín de Tours 2878. 1425 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

<https://orcid.org/0009-0007-5940-7285>

albertolevy613@gmail.com

[https://doi.org/10.56503/rimf/Vol.2\(2025\)/3477](https://doi.org/10.56503/rimf/Vol.2(2025)/3477)

Abstract

KEYWORDS

Strategy.
Leadership.
Inventitiveness.
Complexity.
Sustainability.
Ontology.
Readiness.
Foresight.
Systemicity.

This paper presents the Cognitive-Situational Modular Command (CCSM) as a new Top Management paradigm employing the proven PENTA Model as the conceptual and methodological core of Business Dynamics, applicable to the diagnosis, formulation, and implementation of strategy in complex psycho-socio-technical systems. This model articulates five interdependent gears — Strategy, Resources, Markets, Culture, and Processes— which, through their interaction, enable the creation of sustainable value under acceptable risk and the identification of innovation opportunities at all organizational levels.

The Cognitive-Situational Modular Command (CCSM) is introduced as a cognitive and modular framework that enables leadership in environments of high complexity and volatility. Its conceptual foundation is based on the TOFICS Model (Technology, Ontology, Foresight, Inventiveness, Competitiveness, and Systemicity), which functions as the metacognitive layer of organizational thinking and the basis of adaptive leadership. The interaction of CIGPECSTAL–TOFICS–PENTA–DELTA forms the foundational triad of the CCSM, integrating the macroenvironment with strategic action and Amplified Transformational Leadership (DELTA).

The paper also introduces the axiological framework ALIA (Advanced Integrative Leadership Axioms), which includes inter-independent intelligence, continuous learning, readiness and sustainability based on an octuple balance—economic, social, environmental, ethical, emotional, and spiritual. It describes the sequence of Underlying PENTA, Revealed PENTA, Intervened PENTA, and Desired PENTA as cognitive stages of corporate evolution toward the Vision or PENTA Prime—the optimal state of dynamic equilibrium and systemic coherence.

Finally, it emphasizes that leadership—not mere management—is the indispensable condition for translating strategy into action, aligning culture and processes, and guiding the organization from complexity to perplexity with meaning, cohesion, and ontological purpose.

Copyright: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

ISSN: 2250-687X - ISSN (En línea): 2250-6861

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de poder contar tanto teóricamente con un esquema conceptual, como también en la práctica disponer de un esquema referencial y operativo que permita intervenir en las fases de diagnóstico y de formulación e implementación de la estrategia de un Sistema Psico-Socio-Técnico Complejo (SPSTC), presentamos el modelo PENTA (Levy, 2003, 2007, 2010, 2013, 2015a, 2015b, 2017, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2020, 2022a, 2022b, 2023a, 2023b, 2024, 2025a, 2025b).

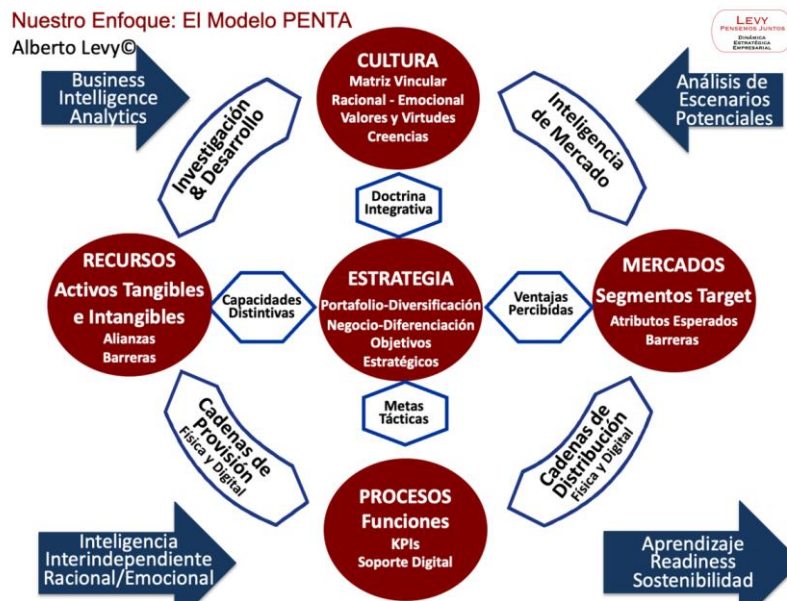
Este modelo ha sido confrontado teóricamente en muchas oportunidades y ha sido experimentado con altos niveles de desempeño en decenas de organizaciones de todo tipo en varios países.

El PENTA es el núcleo central de la metodología de la Dinámica Empresarial y Liderazgo Transformacional Amplificado, DELTA, de la cual el líder a nivel estratégico es responsable en cuanto a su formulación como también es responsable en su implementación a través de los líderes que se desempeñan a nivel operacional y táctico.

EL MODELO PENTA

Consiste en la articulación de los cinco engranajes clave de cualquier organización: la Estrategia, los Recursos, los Mercados, la Cultura y los Procesos y sus interrelaciones. Este modelo PENTA, por otra parte, es un mapa exhaustivo del total de las fuentes posibles de generación de iniciativas de innovación. Lo vemos en la Figura 1

Figura 1. El modelo Penta



Fuente: Elaboración propia.

En las flechas externas presentamos el marco conceptual complementario para entender al modelo con mayor profundidad. A los conceptos incluidos en las cuatro flechas los denominamos “Axiomas de Liderazgo Integrativo Avanzado (ALIA).

Business Intelligence Analytics implica el profundo análisis de toda la información disponible internamente en la empresa, incluyendo la capacidad de realizar análisis proyectivos de esos datos. Sin embargo, en entornos de alta complejidad incognocible por exceder los límites posibles del conocimiento humano y de la ciencia en su máxima evolución actual (“ignoramus et ignorabimus” que significa “ignoramos e ignoraremos”), extrapolar el pasado para tratar de entender el futuro es altamente arriesgado. Por lo cual debemos complementar esta perspectiva con el **Análisis de Escenarios Potenciales** o Análisis de Prospectiva que implica la capacidad de “inventar” la mayor cantidad de escenarios futuros verosímiles aunque poco probables.

Variables de la Complejidad (Levy. A, y P. Plá, 2022 b)

- **Volatilidad:** Variabilidad o fluctuación de los valores de las variables intervinientes.
- **Incertidumbre:** Falta de seguridad, certeza, confianza de cuáles son y serán las variables intervinientes y sus respectivos valores.
- **Convergencia:** Unión en un punto de varias variables cuyas trayectorias eran previamente independientes.
- **Ambigüedad:** Información contradictoria sobre un mismo evento proveniente de dos o más fuentes confiables.
- **Polisemia:** Dos o más significados otorgables a un mismo dato o evento.
- **Polaridades:** Dilema entre extremos igualmente imprescindibles (por ejemplo, maximizar la experiencia del cliente y minimizar los costos).
- **Acoplamientos:** Alianzas a favor o en contra nuestro de otros actores previamente independientes entre ellos o con nosotros.

- **Fricción:** Nivel de rivalidad creciente entre fuerzas antagónicas en el teatro de operaciones en el que debemos lograr aspiraciones propias.
- **Urgencia:** Requerimiento de inmediatez, instantaneidad, criticidad, emergencia.
- **Incognoscibilidad:** Incapacidad de un individuo, de un grupo o de una organización de equiparar la tasa de crecimiento de la Era del Conocimiento de la Humanidad provocando el ingreso de ese sistema humano en la Era del Desconocimiento.
- **Nihilismo:** Crisis de valores, consideración como absurdo al intento de dar sentido a la vida, carencia de sentido de las virtudes, de lo ético, de lo moral.
- **Exponencialidad:** Reacción en cadena en funciones crecientes no lineales, por ejemplo, del progreso tecnológico.
- **Desconfianza:** Duda acerca de la honestidad, la sinceridad, la capacidad o la intención de alguien o de algo. Sospecha, recelo e inseguridad en la relación con otras personas, técnicas, conceptos, creencias, valores, virtudes o situaciones.
- **Escepticismo:** Cuestionamiento con respecto a la posibilidad de alcanzar conocimientos ciertos, seguros, eficientes y efectivos.
- **Diversidad:** La coexistencia de distintas características y perspectivas dentro de un conjunto. Recalca la importancia de la diversidad cognitiva: gestionar diferencias de percepción de modo que no se anulen (pensamiento único) ni se maximicen hasta provocar el desgarramiento del grupo en conflictos insolubles.

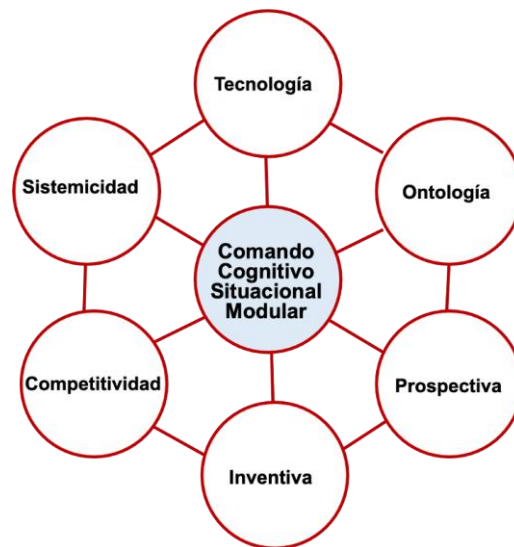
La combinación sistémica, recursiva e incremental de estas variables genera un campo de fuerzas convergente que configura lo que hemos denominado “Era de la Complejidad”. Cuando estas fuerzas se entrelazan en forma “catastrófica”, entramos en la “Poscomplejidad”. Pero otra tendencia se entrelaza con las ya relatadas. Es la “instantaneidad”, la Era de la Instantaneidad” ejemplificada por nuestra frase “Cada vez es tarde más temprano”. El emergente sistémico entre la “Era de la Poscomplejidad” y la “Era de la Instantaneidad” genera la situación paradójica de “tener que tomar decisiones cada vez más rápido sabiendo cada vez menos”. Así emerge la “Era de la Perplejidad”.

EL COMANDO COGNITIVO SITUACIONAL MODULAR (CCSM) Y EL MODELO TOPICS

Para conducir en este escenario de Perplejidad no alcanza con jerarquías tradicionales ni con planificación rígida. Se requiere una arquitectura cognitiva y modular, capaz de detectar, interpretar, anticipar y actuar en tiempo real. Esa arquitectura es el CCSM.

El CCSM está compuesto por seis módulos interdependientes: Tecnología – Ontología – Prospectiva – Innovación – Competitividad - Sistemicidad (Este es nuestro Modelo TOPICS). Estos módulos forman una red sistémica y recursiva, donde cada uno puede iniciar el ciclo y todos se retroalimentan dinámicamente. Lo graficamos en la figura 2.

Figura 2. El Modelo TOPICS



Fuente: Elaboración propia

DESARROLLO DE LOS MÓDULOS TOPICS

1. Tecnología: Sistema nervioso digital de la organización: capta datos, crea conciencia situacional compartida y alimenta decisiones basadas en evidencia. Integra ciberseguridad, IA, simulaciones y plataformas de colaboración.

2. Ontología: Centro axiológico que define el propósito y los límites éticos de la acción. Da coherencia a la tecnología, selecciona futuros deseables en la prospectiva, regula el alcance de la innovación y asegura que la competitividad sea legítima y sostenible.

3. Prospectiva: Radar de largo alcance. Construye futuros posibles, probables y deseables, detecta discontinuidades y escenarios emergentes. Permite diseñar estrategias contingentes y disminuir el impacto de crisis simultáneas.

4. Innovación: Motor de variación y prosiliencia. Convierte escenarios en prototipos, crisis en oportunidades y amenazas en nuevas fuentes de valor. Impulsa cambios incrementales y disruptivos.

5. Competitividad: Módulo de validación. Confirma si las decisiones generaron ventajas percibidas y capacidades distintivas sostenibles, ajusta la prospectiva con datos de mercado y exige a la innovación mantener la relevancia.

6. Sistemicidad: El grado en que un conjunto de elementos forma un sistema, es decir, un todo organizado, interrelacionado y con propiedades emergentes que no pueden explicarse únicamente a partir de sus partes aisladas”.

Integración de CIGPECSTAL, TOPICS, PENTA, DELTA y CCSM: Triada fundacional del CCSM ante entornos CIGPECSTAL

- CIGPECSTAL = red de variables de los campos: Cibernético, Institucional, Geopolítico, Político, Económico, Competitivo, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal. Es el campo macro donde la empresa actúa y donde el CCSM debe operar con conciencia situacional, anticipatividad y “conjuntez”. Para ello, desde la capa cognitiva que le aporta TOPICS formula el PENTA actual y el PENTA deseado (Visión) y lo opera desde DELTA.
- TOPICS = Tecnología, Ontología, Prospectiva, Inventiva, Competitividad y Sistemicidad. Es la metacapa cognitiva: define cómo pensamos la organización y su entorno, cómo anticipamos, cómo innovamos y cómo mantenemos coherencia sistémica.
- PENTA = los cinco engranajes que sostienen la viabilidad de la empresa: Estrategia, Recursos, Mercados, Cultura y Procesos. Es la anatomía y la fisiología operativa que da coherencia, cadencia y capacidad de ejecución. Es el PENTA actual (As-Is) y el PENTA futuro deseado o Visión (To-Be).
- La anatomía estudia la estructura y forma del cuerpo (los cinco engranajes: Estrategia, Recursos, Mercados, Cultura y Procesos y su interrelación), mientras que la fisiología se enfoca en la función de estas estructuras.

Ambas disciplinas son complementarias e inseparables, ya que la forma de un órgano está íntimamente relacionada con su función. Por ejemplo, la anatomía describe el corazón como un órgano muscular con cámaras, y la fisiología explica cómo ese músculo bombea sangre para mantener el flujo sanguíneo.

- DELTA = Dinámica Empresarial y Liderazgo Transformacional Amplificado. Es el vector de energía direccional y de movilización: instala propósito, tracciona cambio cultural, acelera decisiones y convierte la estrategia en conducta colectiva.

Algunos piensan que la Teoría de la Complejidad, la Teoría del Caos, la perspectiva de David Peat (2008) sobre Gentle Action, la Física Cuántica, la Teoría de Andrew Grove (1999) sobre Puntos de Inflexión o Bifurcación y Valles de la Muerte, las siete leyes de Dinámica de Sistemas o el concepto de Innovación Disruptiva ha dejado obsoleto pensar en "Escenarios futuros verosímiles, aunque poco probables".

Esto, sin embargo, es verdadero Análisis de Prospectiva que implica imaginar el final de hacia dónde vamos, el resultado posible, aunque poco probable y menos aún calculable de nuestras acciones. Para colmo, muchos que piensan esto sostienen fervientemente (y estoy de acuerdo) que en Estrategia "hay que empezar por el final". Pregunta: ¿Esto no es Prospectiva? ¿Qué hay en el final?

En la flecha externa inferior izquierda presentamos el concepto de **Inteligencia Interdependiente**, la de entes independientes que interactúan (“Conjuntez”) y que requieren la conjunción de la Inteligencia Racional, de la que la Inteligencia Artificial es una parte y la Inteligencia Emocional. Imagine el lector en este punto cuánto hacen falta líderes en lugar de meros conductores.

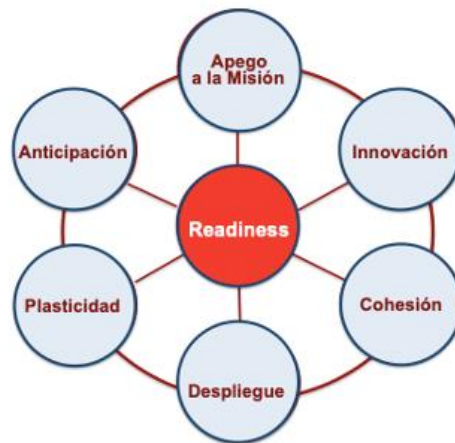
Por última, en la flecha inferior derecha incluimos los conceptos de **Aprendizaje, Readiness y Sostenibilidad**.

En cuanto a Aprendizaje hemos de presentar cinco niveles:

1. Aprender,
2. Aprender a aprender,
3. Aprender a desaprender,
4. Aprender a reaprender y
5. Aprender nuevas formas de aprender.

En cuanto a Readiness, “el estar pronto”, hemos de presentar los que creemos sus constituyentes en la Figura 3:

Figura 3. Readiness



Fuente: Elaboración propia.

Por último, cuando hablamos de Sostenibilidad (Regeneración), nos referimos a nuestro Propósito Ontológico de “Óctuple Balance” que mostramos en la figura 3. Aclaremos que cuando hablamos del impacto “Generativo” nos estamos refiriendo a aquellas empresas que, como Microsoft, generan, hacen nacer, nuevos StartUps, nuevas empresas y hasta nuevas cadenas de valor.

Figura 4. El Propósito Ontológico



Fuente: Elaboración propia.

Debemos tener cuenta que si bien estamos hablando de iniciativas de cambio en el PENTA tal como lo presentamos en la Figura 1, los procesos de transformación de una empresa, de reinención, de mutación, de *Changeengineering*TM, resultan ser los mayores desafíos de los líderes empresariales en los tres niveles: el Estratégico, el Operacional y el Táctico. Y en los tres vínculos: el liderazgo Inmediato, el liderazgo Mediato y el liderazgo Remoto.

En este punto recalcamos que estamos hablando de líderes y no de meros “conductores” (CEOs, vicepresidentes, directores, gerentes generales, gerentes de área, supervisores, jefes) ya que estas reinenciones requieren ser entendidas como “Visiones” comprendidas, compartidas y comprometidas por los equipos involucrados en las que la persona que lidera a cada equipo debe “corporizar”, “significar” un logro deseado por todos.

Pero aclaremos un tema de alto nivel de importancia. Lo sepa o no lo sepa, lo conozca o no lo conozca la empresa, toda empresa tiene un PENTA. Los cinco engranajes, conscientemente o no, los “tienen”, los “hacen”, los “actúan” absolutamente todas las empresas. Las ocho ligas entre los cinco engranajes, conscientemente o no, los “tienen”, los “hacen”, los “actúan”, absolutamente todas las empresas. Bien o mal. El ALIA, aunque no se den cuenta, conscientemente o no, lo “tienen”, lo “hacen”, lo “actúan” absolutamente todas las empresas. No pueden no “tenerlo”, no pueden no “hacerlo” y no pueden no “actuarlo”.

A este PENTA “borroso”, “oculto”, “desconocido” y “no consciente” que está operando en toda empresa aunque nadie lo sepa lo llamamos “PENTA subyacente”. Y hacen falta líderes y no sólo conductores para hacer explícito lo subyacente. Manifiesto lo latente.

Entonces usted y su equipo aceptan nuestra postura de que hay un PENTA subyacente y que es mejor “descubrirlo”, “detectarlo”, “develarlo”, para tratar de que sea como usted y su equipo quieran que sea. Entonces hay que ponerse a pensar en cómo “es” su empresa en estos quince elementos: los cinco engranajes, las ocho ligas y el ALIA.

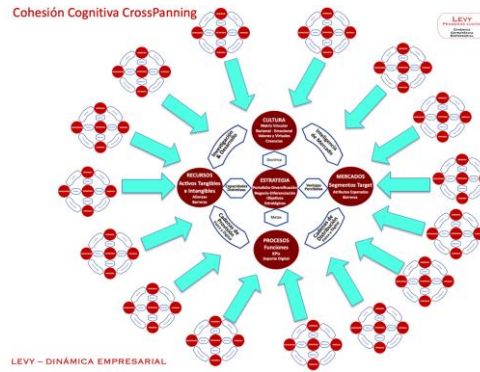
Y entonces usted y su equipo comienzan a pensar cómo es y llegan a una conclusión sobre como creen que es. Cuidado. Esa conclusión a la que han llegado usted y su equipo no es cómo el PENTA “es” sino como usted y su equipo “piensan que el PENTA es”. Seguramente, para llegar a esta conclusión, ustedes han discutido. Hasta, inclusive, acaloradamente. Claro, cada uno de ustedes tiene su “propia interpretación” de “cómo cree que es” y según cómo funcionen ustedes como grupo, probablemente se pongan de acuerdo.

Y entonces, de la convergencia de esas “propias interpretaciones”, han “construido” un acuerdo grupal, con mayor o menor esfuerzo. Ahora tenemos un PENTA. Pero, este PENTA, ¿es “el PENTA Real” o es el resultado del acuerdo grupal? Evidentemente, es el resultado del acuerdo (con mayor o con menor cohesión entre ustedes). A este PENTA lo llamaremos el “PENTA revelado”. Es el primer resultado de cognición social o inteligencia colectiva.

Este PENTA va a ser muy efímero ya que, seguramente lo van a querer cambiar, por lo menos en algunas partes. En la Figura 5 representamos el resultado esperado de la aplicación de Inteligencia Colectiva (o Cognición Social) para el “descubrimiento” del PENTA revelado y, a través de sucesivos procesos cognitivos de TOPICS y DELTA, lograr definir el PENTA deseado que se constituye en la Visión. Lo representamos en la Figura 6. Esa Visión debe ser comprendida, compartida y comprometida. Pero nunca deberá ser la “definitiva”. No existe la Visión definitiva. No existe la Visión perenne. Para siempre. Eso es una utopía. La Visión, el PENTA deseado, a través de la continua “vibración” de los módulos del TOPICS, deberá anticipar las mutaciones internas y externas y, para siempre, seguir inventando nuevos PENTAs ideales en el devenir de la organización viva autoregenerativa.

Y entonces, muy rápidamente aparecerá el primer PENTA más o menos trabajado. A este otro PENTA lo llamamos “PENTA intervenido” y, a lo largo de la “flecha del tiempo”, constantemente se sucederán “n” PENTAs intervenidos.

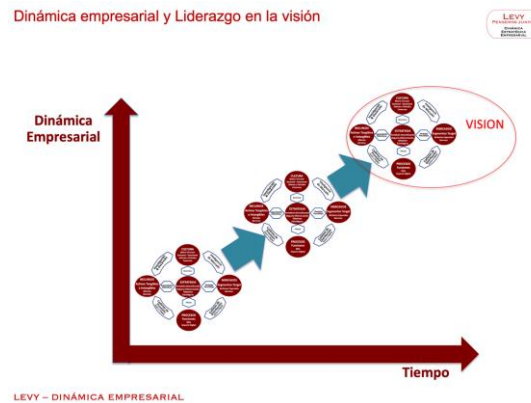
Figura 5. Hacia el PENTA deseado



Fuente: Elaboración propia.

Pero nos falta un PENTA más. Es el “PENTA deseado”, el PENTA al que en cada hoy apuntamos para cada mañana. Claro. Siempre habrá otro y otro y otro más. Es el concepto de “empresa en marcha”. El PENTA deseado hoy será mañana un PENTA intervenido que apuntará a otro PENTA deseado en el futuro de ese mañana. El PENTA deseado, siempre, es para nuestro enfoque el concepto de “Visión”.

Figura 6. La Visión como PENTA deseado resultado de TOPICS



Fuente: Elaboración propia.

Estos últimos párrafos deben funcionar como alarmas luminosas y ensordecedoras que nos advierten que esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes que logren aproximar a sus organizaciones a estas visiones con sus equipos ante las circunstancias internas y externas que se presenten.

En Estados Unidos he tenido el privilegio de haber disfrutado como profesor al doctor Ichak Adizes, uno de los principales especialistas internacionales en transformación organizacional y en conflicto, siendo ambos conceptos los componentes de todo proceso de cambio. Adizes define las diferentes etapas del ciclo de vida de toda empresa y sostiene que, desde su concepción, la empresa lucha por nacer. Que luego sufre los crecientes dolores de la infancia y de la adolescencia

y puede evolucionar hacia convertirse en algo totalmente diferente que lo que sus fundadores imaginaron como visión de su futuro. Que las compañías que maduran y se convierten en vibrantes negocios rentables llegan a la cumbre del devenir de su ciclo de vida cuando alcanzan un estadio óptimo que él llama “Prime” (Adizes, 1988, 1996).

Define Prime como una condición eternamente cambiante, como un tramo de una travesía, de un viaje, no como un paraíso al final de ese camino. En Prime todos los aspectos del trabajo funcionan en unidad, prosperan todas las oportunidades y todos los miembros de la organización saben hacia dónde esta se dirige y cómo no desviarse de esa ruta. Explica que Prime es un estado de equilibrio: flexibilidad y control, forma y función, visión institucionalizada y creatividad, imaginar y producir, innovar y administrar.

En Prime la empresa sabe qué está haciendo, hacia dónde está yendo y cómo llegar allí. Pero que alcanzar el estadio Prime no significa ser menos vulnerable que en cualquier otra etapa de su ciclo de vida. Que las empresas que consiguen este equilibrio exitoso, tan difícil de lograr y tan fácil de perder, continuamente deben enfrentar el riesgo de resbalar hacia atrás a hábitos infantiles o el de estrellarse contra la rigidez de la ancianidad.

En esa época yo todavía no había inventado el PENTA. Pero ahora me doy cuenta de que PENTA es una plataforma conceptual y práctica como para apuntar a todo el “sistema de equilibrios” requeridos para lograr un estadio Prime. Entonces, PENTA deseado debe ser PENTA Prime. Visión es PENTA Prime.

Otra vez: esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes.

El proceso se orienta a que la empresa determine sistémica y sistemáticamente cuáles habrán de ser las iniciativas de innovación, especialmente a nivel estratégico, y los objetivos a alcanzar y cómo pretende lograrlos, a través de una cultura de innovación, también estratégica, pero fuertemente impulsora de las innovaciones operacionales y tácticas.

Pero hay todavía más. Como dijimos, las empresas tienden, especialmente las más exitosas, a la rigidez de sus mapas mentales. El co-pensador (nuestro rol) y los verdaderos líderes deben ayudar a detectar esas construcciones subjetivas para potenciar el alineamiento entre áreas y niveles.

EL ENGRANAJE DE LA ESTRATEGIA

Partimos de la base de que la estrategia de la empresa es cómo esta decide crear valor sostenible (ver “óctuple balance” antes presentado) en el marco de un riesgo aceptable. En PENTA se tienen en cuenta dos dimensiones que constituyen “lo estratégico” de toda empresa. La primera es la formulación de objetivos de diversificación o de portafolio de negocios –en qué negocios pretende crear valor sostenible– y la segunda es la definición de objetivos de diferenciación o estrategia competitiva de cada uno de esos negocios –porque pretende ser rentable y preferido en cada uno de esos negocios–.

Estos dos grupos de objetivos o aspiraciones estratégicas serán o no logrados a través de la identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para el logro de esas aspiraciones, y las imprescindibles iniciativas de innovación, para hacer lo mejor todavía mejor, para lograr resultados. Innovación para consolidar fortalezas, innovación para superar debilidades, innovación para neutralizar amenazas, innovación para aprovechar oportunidades. En definitiva, innovación estratégica para liderar el futuro. Otra vez: esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes.

Aspiraciones, fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, resultados, AFODAR, es nuestra versión del antiguo “FODA”. AFODAR considera que una fortaleza no es una fortaleza *per se*, sino que lo será según una o más aspiraciones previas. Lo mismo sucede con las oportunidades, las debilidades y las amenazas. Lo serán solo en relación a las aspiraciones previas. Por otro lado, el FODA tradicional consistía solo en un proceso de diagnóstico. AFODAR, en cambio, requiere resultados. En el párrafo anterior hemos dicho que los resultados implican consolidar fortalezas, superar debilidades, neutralizar amenazas y/o aprovechar oportunidades.

En este sentido, la “amplitud de rango de formulación de estrategias ejecutables posibles” para una empresa en un momento determinado no abarca ni una única opción ni un número ilimitado de opciones. El rango potencial de formulación de estrategias ejecutables depende de su capacidad de ALIA (ver flechas en la Figura 1).

Para lograr los resultados esperados, las empresas deben fijar objetivos estratégicos de diferenciar a cada una de sus unidades estratégicas de negocio tanto en Capacidades Distintivas como en Ventajas Percibidas.

Aquí tenemos en cuenta el foco en segmentos targets y su localización geográfica

- Foco de la Estrategia en el logro del Propósito Ontológico.
- Ventajas Percibidas en todas las Unidades de Negocio (Competitividad desde la Demanda).
- Capacidades Distintivas en todas las Unidades de Negocio (Competitividad desde la Oferta).
- Objetivos para cada Unidad de Negocio para fecha cierta (Misión).
- Definición del Portafolio de Negocios esperado en fecha cierta.
- Objetivos de priorización de inversiones en el portafolio actual.
- Sostenibilidad de las Ventajas Percibidas según la demanda del Mercado-Target.
- Sostenibilidad de las Capacidades Distintivas según los requerimientos del Sector (Cluster).
- Sustento de los Análisis Proyectivos y de los Análisis Prospectivos (Visión).
- Sustento de Conjuntez, Aprendizaje, Innovación, Anticipación., Tecnología, Sistemicidad.
- Contención de la Cultura: Virtudes y Creencias / Intensidad Direccional / Doctrina Integrativa.
- Soporte de los Procesos: Flujos de tareas / Metas Tácticas / SMART Performance Indicators
- Viabilidad, Efectividad y Eficiencia esperadas del Cascadeo a nivel Operacional y a nivel Táctico.

EL ENGRANAJE DE LA CULTURA

Es la Matriz Vincular que liga a los miembros de un grupo, una organización, un equipo o hasta un país en las dimensiones de lo emocional y de lo racional que comparten, la cosmovisión, la idiosincrasia, el “modo de vivir” que surge de las ideas guía, de las creencias, valores, hábitos, estilos y clima, de coordinar las diversas áreas de la organización y de tratar de generar una visión comprendida, compartida y comprometida. Como vemos, nuestro enfoque de Liderazgo Integrativo se focaliza en un “tejido” de perspectivas emocionales y racionales inseparables entre sí. El CEO alza la bandera de hacer de la innovación un valor central de la cultura de su organización, basada en el aprendizaje, en el conocimiento colectivo especialmente fomentando una cultura de “Descubrir” (Inteligencia de Mercado – o de “Teatro de Operaciones” en el mundo militar) y de “Inventar” (Investigación y Desarrollo).

Pero, además, fomentando un poderoso “factor Lilmod”, que es como llamamos a la capacidad de cambiar opiniones, debatir y discutir. Por más acalorado que haya sido ese vínculo grupal, llegar a una cohesión poderosa entre quienes participaron y ejecutar lo que el grupo decidió sin importar las posturas personales que cada uno haya defendido. Esto es “cohesión en el disenso”.

Lilmod lo vemos como un concepto clave de Liderazgo Integrativo Avanzado totalmente aplicable a una familia en el marco de la terapia familiar sistémica. Este ha sido un hito clave en nuestra formación en el Mental Research Institute de Palo Alto, California, durante 1989 bajo la dirección de Paul Watzlawick y el apoyo constante de Karin Schlanger. Por lo tanto, lo incorporamos como clave en el campo del Liderazgo Integrativo como perspectiva humana en la Dinámica Estratégica Operacional.

Rafael Echeverría (2000) profundiza en el concepto de la “confianza” que es una de las bases de la fortaleza del factor Lilmod en una empresa. Dice Echeverría: “La vida nos expone a infinitas contingencias, a cosas que pueden pasar y que no podemos prever. Nunca estamos del todo seguros. La vida nos obliga a desplazarnos y en ese desplazamiento habrá siempre riesgos, habrá amenazas que nos acechan, así como posibilidades que podrían abrirse. *La confianza y la falta de confianza nos hablan de la manera como encaramos el futuro en función de los eventuales peligros que este nos pueda deparar. Ellas definen, por lo tanto, nuestra relación básica con el futuro*” (p. 116).

Esa capacidad de disentir, de debatir, de defender las ideas propias y, después, pase lo que pase, seguir “sintiéndose” parte de ese grupo es, para nosotros, confianza. Esa sensación indescriptible, ese gran “disolvente del miedo”, ese saber que el otro o los otros no son amenazantes, que no comprometen nuestra integridad, que, en su actuar, sabrán “hacerse cargo” de mí, sabrán identificar mis inquietudes y las tomarán en consideración en su comportamiento. Eso me hace sentir cuidado, protegido. Y los otros sienten también esto de mí. Que pueden confiar en mí. Liderazgo en serio. Liderazgo avanzado. Liderazgo Integrativo Avanzado.

Más allá de cuales sean los valores, las virtudes y las creencias de la Matriz Vincular Racional-Emocional de nuestra cultura, requerimos lograr Intensidad Direccional sustentada en una Interpretación Común y una Identidad Compartida. Para ello intentamos lograr los siguientes ejes de soporte para esa Matriz Relacional.

- Pensamiento Sistémico e Inteligencia Interdependiente.
- Pensamiento Estratégico y Disposición ante el conflicto competitivo.
- Valores Transcendentes (Virtudes y Cualidad Humanas).
- Readiness y Conjuntez (Prontitud y Organicidad).
- Abordaje de la Complejidad Endógena y Exógena.
- Liderazgo Transformacional Integrativo.
- Feedback Appreciativo vertical, horizontal y diagonal.
- Innovación Proliferada.
- Orientación hacia la Sostenibilidad.
- Involucramiento 360° en la Visión del Total Compañía.
- Racionamiento Proyectivo y Prospectivo.
- Actitud ante el Riesgo.
- Balance Cambiar/Conservar.

Bass y Avolio (1994) consideran como el Liderazgo Transformacional al tipo de liderazgo que integra cinco ejes: la Influencia Idealizada, la Motivación Inspiradora, la Consideración Individualizada, la Estimulación Intelectual y la Recompensa Contingente.

EL ENGRANAJE DE LOS RECURSOS

Su gente, sus recursos tangibles –financieros, productivos, de infraestructura– y sus recursos intangibles: información, tecnología, mística, imagen, crédito, tiempo, capacidad de maniobra, organicidad y estabilidad. La innovación apunta a que esta constelación de recursos potencie a cada uno de ellos y a los vínculos que los conectan. De la configuración de los recursos surgen las Capacidades Distintivas, que a su vez, son las que permiten la reconfiguración cada vez más apropiada de esa base de recursos y la sustentación de las Ventajas Percibidas en los diferentes segmentos de los mercados servidos.

En este engranaje tenemos en cuenta:

- Dotación de gente disponible en relación a la dotación requerida por el organigrama ideal.
- Productivos: maquinarias y depósitos (en los bancos aquí incluimos el equipamiento tecnológico).
- Financieros: capital de trabajo, tasas de interés y plazos.
- Infraestructura de soporte a la cadena de valor.
- Potencia de marca institucional y marcas de productos y servicios.
- Mística y compromiso.
- Credibilidad con todos los grupos de influencias (Stakeholders).
- Tiempo disponible para optimizar la gestión.
- Información disponible para la toma de decisiones.
- Nivel de conocimiento en cada especialidad funcional y en cada área de negocios.
- Estabilidad de las variables críticas para el comando de la empresa.
- Organicidad: acople horizontal, vertical y diagonal.
- Capacidad de Maniobra Proactiva versus Reactiva.

EL ENGRANAJE DE LOS PROCESOS

Tiene que ver con su diseño organizacional, con sus sistemas de información y, muy Importante, con sus procesos. Las innovaciones que se deciden implementar deben ser consideradas como proyectos, y estos, gestionados por la metodología de dirección de proyectos (*Project Management, Project Management Institute*) para asegurar su ejecución. Aquí queremos destacar un tema crucial. Estamos acostumbrados a entender a las empresas como el organigrama de áreas funcionales verticales, tales como Producción, Finanzas, Comercial, Marketing, Investigación y Desarrollo, Gente, (Talento o Capital Humano o Recursos Humanos), etc. Pero, si bien debemos seguir pensando en las funciones verticales, creemos que lo importante, lo que logra ejecutar la Estrategia, es el acople horizontal entre estas funciones. Son los procesos que atraviesan horizontalmente a la estructura. Entre todos los procesos se genera la cadena de valor de cada negocio de la empresa. Nosotros pensamos en los procesos y no solo en las funciones que los alimentan.

En este engranaje tenemos en cuenta los siguientes grupos de procesos:

- Procesos de definición de objetivos, planes y KPIs.
- Procesos de Ventas y Marketing.
- Procesos de Control, Compliance y Auditoría.
- Procesos de Calidad, Desarrollo y Mejora de Productos.
- Procesos de Posventa y Feedback del Cliente
- Procesos de Finanzas, Compras, Impuestos y Administración.

- Procesos de Alineamiento de las Tecnologías con los Negocios.
- Procesos de Integración Grupal.
- Procesos de Aprendizaje y Desarrollo.
- Procesos de análisis contante del Modelo de Negocios.
- Procesos de Reclutamiento y Retención.
- Procesos de R&D e Innovación.
- Procesos de Fidelización y Recuperación del Cliente.

EL ENGRANAJE DE LOS MERCADOS (O “TEATROS DE OPERACIONES” EN EL MUNDO MILITAR O “ÁREAS SERVIDAS” POR EL SECTOR PÚBLICO)

Incluyen a las Ventajas Percibidas por cada uno de los segmentos de los mercados servidos, el consiguiente posicionamiento, marca e imagen y el descubrimiento de las tendencias en la demanda que permita detectar nuevos segmentos y mercados atractivos.

Tiene que ver con el atractivo de mercado que se está estudiando según las siguientes variables:

- El impacto del contexto (CIGPECSTAL: lo Cibernético, lo Institucional, lo Geopolítico, lo Político, lo Económico, lo Competitivo, lo Social, lo Tecnológico, lo Ambiental y lo Legal).
- La relevancia de este mercado en cuanto a las cadenas de valor y los clusters o ecosistemas de los que forma parte.
- La segmentación de la demanda.
- La diferenciación en ventajas percibidas (posicionamientos).
- La diferenciación en capacidades requeridas (productividades).
- El tamaño, la tasa de crecimiento y el efecto de productos o servicios complementarios.
- Las cadenas de provisión físicas y digitales.
- Las cadenas de distribución físicas y digitales.
- Los patrones de fidelidad del cliente y del consumidor final.
- La compatibilidad cultural con respecto a la cultura de la empresa que lo está evaluando.
- Las barreras de protección a la imitación o contra nuevos ingresantes.
- El riesgo empresarial relativo.
- La sinergia de los negocios que puedan ser realizados en este mercado en relación a las unidades de negocios del Portafolio de la empresa que lo está evaluando.

Las ligas entre los cinco engranajes

La estrategia resulta de la asignación de los recursos adecuados en los mercados atractivos para lograr el fortalecimiento entre las Capacidades Distintivas y las Ventajas Percibidas. Dada la base de recursos de la empresa, según el nivel de sus conocimientos, de sus mapas mentales, en definitiva, de sus Capacidades Distintivas, esta logrará un mayor o menor nivel de productividad en el empleo de sus recursos. La productividad genera un efecto de “presión” para ayudar a crear valor sostenible asumiendo un riesgo aceptable. Esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes.

Por otro lado, dado el posicionamiento de sus marcas en los mercados, estas generan un efecto de “atracción”, que es la segunda fuerza de creación de valor sostenible. La estrategia competitiva se basa, entonces, en dos motores fundamentales: las Ventajas Percibidas desde el lado de los mercados, es decir, la atracción del posicionamiento de las marcas, y las Capacidades Distintivas, es decir la presión de la productividad en el empleo de sus recursos. Esta es la liga del “núcleo estratégico” o “Paradigma Vincular”. Este es el eje horizontal de PENTA: estrategia, recursos y

mercados. Es el eje de la Formulación. Veamos ahora el eje vertical de la implementación: estrategia, cultura, procesos.

La cultura puede ser endógena, orientada hacia la “Inventar” o exógena, orientada hacia “descubrir”. Inventar nuevas configuraciones de recursos. Inventar satisfactores. Nuevas Capacidades Distintivas. Y, por otro lado, descubrir necesidades. Descubrir segmentos. Descubrir tendencias. Nuevas Ventajas Percibidas. Innovación en inventar e innovación en descubrir.

Necesitamos ayudar a que la empresa se logre orientar hacia ambos lados. La primera tiende a la optimización de los recursos y la segunda hacia la fidelización de los mercados. De la Cultura surge la Doctrina Integrativa que representa todo lo que está prohibido y todo lo que es obligatorio en lo estratégico, en lo operacional y en lo táctico. Esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes.

En el engranaje de la Estrategia se definen objetivos específicos de Diversificación del Portafolio y de Diferenciación de cada Unidad Estratégica de Negocio (UEN). Son los objetivos estratégicos. Los únicos objetivos estratégicos. Portafolio y UEN.

En base a estos objetivos estratégicos se definen Metas Tácticas específicas, medibles, alcanzables, realistas y trazables que dan lugar a la formulación de indicadores clave de desempeño (Key Performance Indicators – KPIs) y se diseña el engranaje de los Procesos para llevarlas a la acción concreta.

Este engranaje se articula teniendo en cuenta la adaptación de todos los grupos de procesos a los requerimientos de los distintos mercados servidos (engranaje de los Mercados) y la integración de todos los grupos de procesos para la optimización del empleo de los recursos (engranaje de los Recursos).

Esta integración en la Ingeniería de Procesos implica, por ejemplo, evitar duplicaciones, analizar las relaciones input-output entre las tareas que componen a cada proceso para, en definitiva, eficientizar este engranaje tan importante para la ejecución de cada objetivo estratégico.

Pero nosotros definimos dos grupos de “macroprocesos”. Son los macroprocesos de Canales de Provisión físicos y digitales y de Canales de Distribución, también físicos y digitales, surgidos de la optimización de todos los procesos y su alineamiento con la estrategia.

La misión de la Alta Dirección, operando como Comando Cognitivo Situacional Modular (CCSM) a través del empleo de la tríada TOPICS-PENTA-DELTA para alcanzar el Propósito Ontológico en entornos de complejidad incognoscible CIGPECSTAL, consiste en traducir las decisiones políticas al lenguaje de la acción. Repetimos: esta no es una responsabilidad asumible por personas que no sean capaces de ser líderes. Convertir intenciones en criterios que orienten y coordinen las decisiones rutinarias de ejecución.

Para ello, lidera la transformación de la estrategia en planes operacionales y luego en programas de acción táctica sobre la plataforma de un fuerte factor Lilmod que implica alta cohesión grupal y compromiso individual.

Este punto es clave ya que, ante un entorno de complejidad exponencial, una estrategia incorrecta puede implicar sorpresa, vulnerabilidad, derrota y colapso. Aquí no hablamos de eficiencia en la configuración de la asignación y aplicación de recursos, sino de la definición de las hipótesis estratégicas que orientan esas decisiones eminentemente operacionales (interfuncionales) y tácticas (funcionales).

Aquí destacamos la noción de “potencia cognitiva” y “potencia Lilmod” del ámbito del Liderazgo Integrativo en el sentido de posibilidad de definición de mejores hipótesis, más simples, más efectivas, más eficientes, más rápidas y más plásticas. No potencia en dimensión. Por el contrario, al aumentar la dimensión es imprescindible controlar los efectos de estrangulación de interacción e innovación, capacidad de maniobra, libertad de acción y cambio dinámico que el tamaño puede acarrear. Aquí puede producirse la obsolescencia estratégica del comando por cualquier razón (siendo el paquidermismo una muy común), cuando este no consigue responder proactivamente con su conducta a los requerimientos cognitivos del cambio que requiere la complejidad.

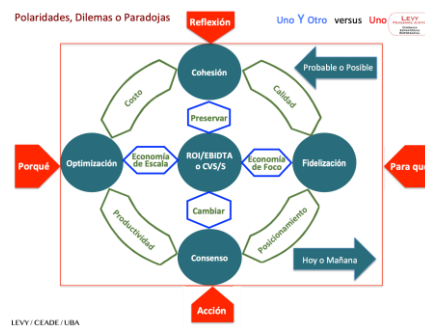
Este nivel es el del “liderazgo cognitivo” que consiste en detectar, evaluar, seleccionar e incorporar “capacidades o competencias distintivas” que nos permitan aprovechar mejor los recursos disponibles en el presente y en el futuro y hacer máxima la capacidad de maniobra o libertad de acción o “variedad requerida” (Ashby, 1957). Esto marca la diferencia entre el mero crecimiento, la acumulación “apilada” de recursos, versus el desarrollo, qué hacemos cada vez mejor con qué recursos.

Esto se logra por la interacción de tres dimensiones clave: la intensidad direccional, la interpretación común y la identidad compartida (Baghai y Quigley, 2011). Lilmod es el producto de estos tres conceptos más los de liderazgo transformacional y de valor emocional componentes del ALIA (flechas externas de la Figura 1). De esta manera, el Liderazgo Integrativo Avanzado sustenta a la Dinámica Empresarial en el funcionamiento estratégico, operacional y táctico de cualquier empresa u organización en particular. Incluyendo el extremo de complejidad máxima: el mundo de lo militar en situación de conflicto bélico.

El Factor Lilmod resulta de importancia trascendental para el abordaje del tradicionalmente llamado “conflicto de objetivos”. Cuando más arriba explicamos el campo de fuerzas de la Complejidad, una de ellas era la de los Dilemas. La llamamos “Polaridades”. El ejemplo más clásico y común en todas las empresas es el de que, por un lado, buscamos hacer máxima la experiencia excelente del cliente con nuestra empresa, con nuestras marcas, con nuestros productos y con nuestros servicios, pero, por el otro, buscamos la minimización de los costos, la estandarización que esto implica (un solo modelo, un solo tamaño, un solo sabor) para maximizar la productividad). Otro ejemplo es el de promover máximo orden, repetitividad y mínimo cambio, por un lado, y por el otro, promover el desafío de lo tradicional, el quiebre de la estandarización de nuestros mapas mentales y el desafío de nuestras concepciones del pasado para maximizar la creatividad y la innovación.

El problema es que estos no son problemas que tengan una solución eficiente sino “dilemas” entre opuestos con los que debemos convivir para siempre. Cada polaridad es, generalmente, característica de un subsistema comercial más sesgado hacia la experiencia del cliente y el subsistema financiero orientado a los costos y los gastos. Para colmo, cada uno de estos subsistemas está guiado por el logro de Indicadores Clave de Desempeño (KPIs – Key Performance Indicators) en base a los cuales estos subsistemas son evaluados.

Figura 7. Dilemas en lugar de Problemas



Fuente: Elaboración propia.

El Factor Lilmod, característica imprescindible de toda configuración del Comando Cognitivo Situacional Modular, CCSM, desde el marco del TOPICS, debe operar para fortificar la transversalidad entre los subsistemas para privilegiar el logro de los objetivos estratégicos de toda la empresa. De la empresa como un todo. Como un sistema. Entonces, partiendo del axioma que para optimizar el desempeño del sistema es imprescindible suboptimizar el desempeño de varios subsistemas, sin un fuerte Factor Lilmod esto es inalcanzable.

DINÁMICA CULTURAL Y VULNERABILIDAD COGNITIVA DEL CCSM EN ENTORNOS DE PERPLEJIDAD

En entornos de Perplejidad la operatividad de un Comando Cognitivo Situacional Modular (CCSM) se ve amenazada cuando la matriz cultural organizacional padece de trastorno del miedo político interno. Este fenómeno emerge cuando las tensiones de poder y las microelealtades sustituyen los vínculos de confianza transversal, la conjuntes, transformando el espacio institucional en un sistema defensivo eliminando su prosilencia.

La operatividad del CCSM se ve particularmente vulnerable ante las fracturas de la matriz cultural. Esta matriz, entendida como el entramado de significados compartidos que permite a la organización coordinar percepciones, decisiones y acciones, funciona como el “sistema nervioso simbólico” del conjunto humano dirigido hacia una Visión compartida y comprometida y un Propósito Ontológico integrador. Cuando ese entramado se contamina con el miedo político interno -ya sea en forma de rivalidades, sospechas o alianzas defensivas- los flujos cognitivos del CCSM se distorsionan: la inteligencia colectiva se fragmenta y la capacidad de respuesta coordinada se degrada.

Desde la Psicología Social Operativa de Pichon-Rivière (1971), el miedo grupal es una defensa frente a la ansiedad básica del aprendizaje y al proceso de cambio. Cuando se impone el miedo, la organización entra en un modo regresivo: los canales de comunicación se cierran, la cooperación se fragmenta y las decisiones dejan de emerger de la reflexión conjunta. En términos de Cibernética de Segundo Orden, esto implica una pérdida de reflexividad: el sistema deja de observarse a sí mismo (Von Foerster, 1984) y pierde la capacidad de autoconstruir sentido.

El Factor Lilmod, conceptualizado (Levy, 2025b) como la disposición permanente al aprendizaje recursivo -aprender, desaprender y reaprender desde la humildad cognitiva y el respeto por la diversidad sin peligrar la cohesión interna- se disuelve bajo esas condiciones. Lilmod constituye el núcleo moral y epistémico del CCSM: el espacio donde el error se transforma en fuente de inteligencia y donde la divergencia se convierte en motor de innovación. Sin él, la estructura se

rigidiza, y el comando cognitivo deja de operar como un organismo adaptativo para funcionar como un mecanismo reactivo.

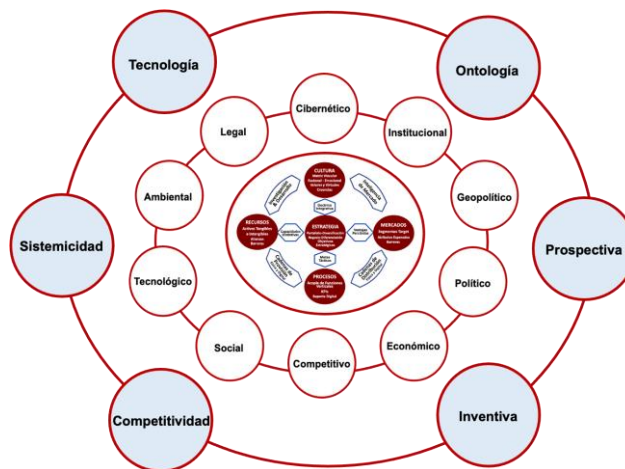
Esta disolución repercute directamente en el Liderazgo Transformacional Amplificado del Modelo DELTA, cuya energía proviene de la resonancia emocional positiva y la confianza mutua. Siguiendo a Bass y Avolio (1994), el liderazgo transformacional se sostiene sobre cuatro pilares: influencia idealizada, motivación inspiracional, estimulación intelectual y consideración individualizada. Cuando el miedo contamina la cultura, estos pilares se derrumban: la influencia se sustituye por control, la inspiración por cálculo, la estimulación por silencio y la consideración por aislamiento.

El resultado es una parálisis cultural sistémica, donde ni la estructura jerárquica ni la potencia de los módulos del modelo TOPICS (Tecnología, Ontología, Prospectiva, Inventiva, Competitividad y Sistemicidad) pueden compensar la pérdida de sentido compartido. En este punto, la restauración de la operatividad requiere la intervención activa de un CEO y un Senior Management Team (SMT) con capacidad de devolver al sistema sus virtudes cardinales de confianza, empatía, solidaridad e integración. Estas virtudes, más que valores abstractos, son (Levy, 2025b) vectores energéticos de la inteligencia colectiva: permiten que el CCSM vuelva a sincronizar sus módulos, que el DELTA recupere su función amplificadora y que la organización restablezca su capacidad de readiness cognitiva frente a la diada situacional contexto/sistema.

En última instancia, la superación del miedo interno no se logra con procedimientos administrativos sino con reparación simbólica: un proceso de reconstrucción de la dignidad colectiva que reanuda el flujo emocional de pertenencia y propósito. Tal como subraya Maturana (1990), “solo desde la emoción del amar es posible generar sistemas sociales que aprendan”. Cuando esa emoción vuelve a permear la cultura, el Factor Lilmod resurge, el CCSM se rearticula y el Liderazgo Transformacional Amplificado retoma su curso natural: conducir a la organización a aprender en la complejidad.

En la Figura 8, por último, representamos al modelo PENTA en el marco del contexto IPESTAL, razonado desde las perspectivas de los seis módulos del modelo TOPICS

Figura 8. El modelo PENTA en contexto CIGPECSTAL interpretado y comandado por el Comando Cognitivo Situacional Modular desde el modelo TOPICS



Fuente: Elaboración propia.

LOS LÍMITES ONTOLÓGICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS: LA RACIONALIDAD FRENTE AL DISIMULO

El pensamiento estratégico no pertenece al dominio de la exactitud, sino al de la intención. El gráfico de la Figura 9 —“Los tres niveles decisionales y la Inteligencia Artificial”— constituye una arquitectura conceptual que revela la frontera entre el pensamiento racional calculable y el pensamiento estratégico interdependiente, donde el conflicto, la interpretación y la creación de sentido reemplazan a la lógica binaria.

Allí donde la IA actúa sobre datos, la estrategia actúa sobre seres humanos. Donde la IA busca patrones, el estratega, el CCSM, busca significado. Y donde la IA calcula, el Comando decide bajo incertidumbre, sabiendo que su decisión no es técnica, sino política, emocional y ontológica.

Figura 9. El nivel de las decisiones estratégicas y la Inteligencia Artificial

Los tres niveles decisionales y la Inteligencia Artificial (Alberto Levy ©)		
IA-Táctica-Descriptiva (Inteligencia Racional) <ul style="list-style-type: none"> • Dashboards • Actualización automática del Análisis de Desempeño • Refinamiento • Testings 	Decisiones Estructuradas Mundos Dóciles	Muy Aplicable
IA-Táctica Diagnóstica (Inteligencia Racional) <ul style="list-style-type: none"> • Series cronológicas – Análisis Proyectivo • Causas básicas del Desempeño • Drivers del Desempeño 	Decisiones Estructuradas Mundos Dóciles	Muy Aplicable
IA-Operacional Predictiva <small>alevy@levy-dinamicaempresarial.com</small> (Inteligencia Racional) <ul style="list-style-type: none"> • Anticipativa – Análisis Prospectivo • Análisis de Escenarios • Señales del Entorno 	Decisiones Estructurables Mundos Esquivos	Poco Aplicable
IA-Estratégica Competitiva (Inteligencia Interdependiente = Racional/Emocional) <ul style="list-style-type: none"> • Teoría del Otro • Teoría del Conflicto • Inteligencia Emocional • Perfilado Psicológico • Bluff, Camouflage, Disimulo, Mentira • Gamechanging 	Mundos Rebeldes Decisiones No Estructurables	No Aplicable

LEVY
DINÁMICA ESTRATÉGICA EMPRESARIAL
PENSEMOS JUNTOS

Fuente: Elaboración propia.

LA RACIONALIDAD DÓCIL: EL TERRITORIO DE LA IA

En los niveles táctico-descriptivo y diagnóstico, la Inteligencia Artificial despliega su máxima potencia. Se mueve dentro de mundos dóciles, donde los hechos son observables, las variables son controlables y las relaciones causales son estables. Por lo tanto, “algoritmizables”.

Aquí, la IA reproduce con eficiencia la inteligencia racional: analiza, compara, clasifica, optimiza. El conocimiento es explícito, los datos son confiables, las reglas no cambian. En ese contexto, las decisiones son estructuradas y muy aplicables a la automatización.

Pero esta eficacia depende de un supuesto: que el entorno obedece a la lógica del laboratorio, de la fórmula, de la cuenta, del modelo, del algoritmo. En cuanto el sistema abandona la estabilidad, y el comportamiento de los actores se vuelve estratégico, la IA pierde su fundamento.

LA RACIONALIDAD ESQUIVA: LA ANTICIPACIÓN LIMITADA

En el nivel operacional-predictivo, la IA incursiona en los mundos esquivos, donde los fenómenos ya no se comportan de forma lineal. Aparecen la ambigüedad, la multicausalidad y la contingencia. La IA puede construir escenarios, analizar tendencias, y proyectar probabilidades. Pero aun en ese esfuerzo anticipatorio, su conocimiento es racionalmente incompleto: predice lo que puede repetirse, pero muy limitadamente lo que puede sorprender.

El futuro, para la IA, es un cálculo probabilístico. Para el estratega, en cambio, es una construcción intencional de ruptura disruptiva. Por eso, las decisiones operacionales siguen siendo estructurables, pero dejan de ser plenamente confiables si se basan solo en modelos algorítmicos.

LA INTELIGENCIA INTERDEPENDIENTE: LOS MUNDOS REBELDES

El verdadero punto de quiebre aparece en el nivel estratégico competitivo, donde el conocimiento racional cede ante la inteligencia interdependiente, mezcla de razón, emoción y simbolismo. Aquí los actores no responden a estímulos sino que actúan con intenciones, persiguen objetivos, encubren estrategias y manipulan percepciones.

Estos son los mundos rebeldes: espacios de interacción humana donde la verdad es una herramienta, no una condición; donde la información circula como arma, no como dato; y donde el sentido de una acción depende de su interpretación por parte del otro.

En estos contextos, las decisiones son no estructurables, porque no se apoyan en datos objetivos algoritmizables sino en la lectura del otro, en la intuición, en la empatía y en la capacidad de mentir o disimular sin perder coherencia con el propósito superior.

LA MENTIRA, EL DISIMULO, EL BLUFF, LAS FITAS Y EL CAMBIO DE LAS REGLAS DE JUEGO COMO DIMENSIONES ESTRATÉGICAS

El nivel estratégico no se define por la precisión del cálculo, sino por la capacidad de administrar el engaño como variable legítima del conflicto. A diferencia del mundo táctico, donde la verdad es necesaria para la ejecución, en el mundo estratégico la mentira puede ser una forma de verdad funcional: un modo de inducir la conducta del adversario para proteger el propósito propio.

- La mentira no implica falsedad moral sino ocultamiento planificado de información en un juego de poder donde revelar todo es perder ventaja.
- El disimulo es la capacidad de encubrir la intención verdadera bajo una apariencia inocua o neutral.
- El bluff, heredado del póker y de la guerra, consiste en hacer creer que se tiene más o menos poder del que realmente se posee.
- Las fitas - las jugadas aparentes, movimientos falsos o trampas cognitivas- buscan generar errores en el otro, provocando reacciones previsibles.
- El cambio de las reglas de juego es la manifestación suprema del pensamiento estratégico: no ganar dentro del sistema, sino redefinir el sistema mismo para que el triunfo sea inevitable.
- Ninguna de estas operaciones puede ser capturada por la IA, porque todas dependen del juego de la conciencia y la intención.

El estratega humano no solo actúa: actúa sabiendo que el otro sabe que él actúa. La IA carece de esa reflexividad metacognitiva: no tiene ego, ni alter ego, ni Teoría del Otro. No puede simular veracidad, ni fingir debilidad, ni crear ambigüedad deliberada.

LA ININTELIGIBILIDAD DEL CONFLICTO PARA LA IA

El conflicto no es un error del sistema, sino su motor evolutivo. La IA, diseñada para reducir la incertidumbre, busca eliminar el conflicto; la estrategia, en cambio, lo utiliza como fuente de poder. Por eso, en los mundos rebeldes, el propósito no es optimizar sino desestabilizar para reequilibrar. En este plano, la IA se comporta como un observador ingenuo: interpreta señales, pero no entiende intenciones. El estratega humano, en cambio, se convierte en autor del juego, no en jugador pasivo.

LA DECISIÓN COMO ACTO ONTOLÓGICO

La decisión estratégica no es una elección entre alternativas, sino un acto de creación. Decidir en el nivel de la estrategia implica construir un futuro que aún no existe, romper reglas, redefinir sentidos y asumir la responsabilidad moral de lo irreversible. Este tipo de decisión pertenece al dominio de lo ontológico, no de lo computacional. La IA puede calcular consecuencias, pero no asumirlas; puede proyectar escenarios, pero no comprometerse con ellos.

El estratega, el CCSM, al decidir, pone en juego su identidad y su legitimidad, dos dimensiones que ninguna máquina puede experimentar. Por eso, mientras la IA “resuelve”, el CCSM “asume”. Y esa asunción de sentido es la frontera última entre la inteligencia artificial y la humana.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos presentado un nuevo paradigma de Comando Empresarial basado en la complementación de las estructuras organizacionales tradicionales, tales como las funcionales, las matriciales o las mixtas, que hemos denominado Comando Cognitivo Situacional Modular, CCSM.

Manteniendo la centralidad de la máxima autoridad formal, el Chief Executive Officer, CEO, como es referido en la mayoría de las organizaciones, o el Presidente, Director General o Gerente General en otras (paradigma tradicional), el CCSM se articula “situacionalmente”, según la situación del contexto (CIGPECSTAL) en cada momento y la situación interna (PENTA) en ese momento (nuevo paradigma). Este es el concepto de paradigma Dual.

Según fuera esa “díaada situacional” (interna/externa) y dado el grado de Perplejidad generado por la combinación de las presiones de la Poscomplejidad y de la Instantaneidad, el CCSM articula una “mejor posible” combinación de módulos (dominios cognitivos de alto expertise) sintetizados en el modelo TOPICS: la tecnología, la ontología, la prospectiva, la inventiva, la competitividad y la sistemicidad. Estos módulos son dominios cognitivos especializados integrados por miembros entrenados de la organización y, quizás, asesores externos operando como mentores especialistas en un determinado módulo.

El CCSM, entonces, para esa determinada díaada situacional, y con el propósito de asesorar al Número 1 (CEO, GG, etc.) ante esa díaada, será integrado por los módulos apropiados para optimizar el proceso decisorio de los cinco niveles: el analítico, el estratégico, el operacional, el

táctico y el correctivo, ligados entre sí por constantes procesos de feedback. Este proceso de cinco niveles lo hemos denominado DELTA, Dinámica Empresarial y Liderazgo Transformacional Amplificado responsabilidad del CEO y de la organización funcional, matricial o mixta que ese CEO comanda.

Una vez resuelta esa situación, (nuevo lanzamiento, nuevo modelo de negocio, nueva amenaza competitiva, nueva regulación gubernamental o lo que fuera), ese CCSM registra las “lecciones aprendidas” y finaliza su actividad hasta que una nueva diada situacional surja y el CEO convoque a un CCSM que podrá estar constituido por la misma combinación de módulos que el anterior o por otra.

La operatividad del CCSM se ve particularmente vulnerable ante las fracturas de la matriz cultural, especialmente cuando estas fracturas son provocadas por trastorno del miedo político interno. En este punto, la restauración de la operatividad requiere la intervención activa de un CEO y un Senior Management Team (SMT) con capacidad de devolver al sistema sus virtudes cardinales de confianza, empatía, solidaridad e integración.

El modelo CCSB que introducimos en este paper muestra que la Inteligencia Artificial es un espejo de la racionalidad humana, pero no su reflejo completo. Es capaz de replicar lo que el hombre piensa, pero no lo que siente, intuye o encubre.

La IA conoce el mundo cuando el mundo se comporta, pero se desorienta cuando el mundo se rebela.

- En los mundos dóciles, la IA es soberana.
- En los mundos esquivos, es asistente.
- En los mundos rebeldes, es ciega.

La estrategia, por tanto, no puede ser reducida a una función algorítmica. Es una artesanía cognitiva donde la razón se une con la emoción, el cálculo con el engaño, y la verdad con la mentira, para producir la única inteligencia que aún no puede ser programada: la inteligencia del sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adizes, I., (1988), “Corporate Lifecycles: How and why corporations grow and die and what to do about it”, Prentice Hall, New Jersey.

Adizes, I., (1996), “The Pursuit of Prime: Maximize your company’s success with the Adizes Program”, Knowledge Exchange, Santa Mónica.

Baghai, M. y Quigley, J. (2011), *As One: Individual Action - Collective Power*, Portfolio / Penguin.

Bass, B.M y Avolio, B. J., (1994), “Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership” Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

Bion, W. R. (1961). *Experiences in groups*. London: Tavistock.

- Grove, A. S., (1999), “Only The Paranoid Survive: How to Exploit the Crisis Points That Challenge Every Company”, Crown Business, New York.
- Levy, A. (2003). Liderando en el infierno: Competitividad de empresas, clusters y ciudades. Buenos Aires: Paidós.
- Levy, A. (2007). ECP: Estrategia, cognición y poder. Cambio y alineamiento conceptual en sistemas sociotécnicos complejos. Buenos Aires: Granica.
- Levy, A., & Lorenzatti, M. (2010). Desarrollo competitivo: Diez casos reales. Buenos Aires: Encuentro Grupo Editor.
- Levy, A. R. (2013). Estrategia / La razón y la emoción: El modelo base de la estrategia empresarial, militar, política, social o ambiental. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R. (2015a). Cómo hacen los que hacen planeamiento de negocios. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R., & Schlanger, K. (2015b). Dinámica empresarial: La gestión de los cambios cruciales para el colapso o la creación de valor. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R. (2017). StartUps: El caso 123Seguro. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R. (2018a). Readiness: La era del instante. Vulnerabilidad o colapso de las empresas cuando cada vez es tarde más temprano. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R., & Franco, H. (2018b). El proyecto directriz de la alta dirección: Top management’s project management. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R., & Terreno, M. F. (2019a). El mito del liderazgo: Morgue de almas o banda de hermanos. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R. (2019b). Psicología empresarial: La perspectiva humana de la dinámica estratégica-operacional. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. R. (2020). PENTA: Comando empresarial en la era del desconocimiento [Archivo digital ISBN 978-987-86-7443-8]. Honolulu, HI: Atlantic International University. <https://content.bhybrid.com/publication/7b41bff6/mobile/>
- Levy, A. y Plá, P. (2022a), “La Complejidad como Dilema y la Viabilidad Estratégica-Operacional”, Revista de Investigación en Modelos Financieros, 2, 60-78.
- Levy, A. R., & Levy, H. (2022b). Mesoeconomía: Competitividad, empresas, clusters y regiones [Archivo digital ISBN 978-987-88-6421-1]. Google Books.
- Levy, A. R. (2023a). Estrategia: Comando cognitivo del conflicto entre organizaciones complejas. Buenos Aires: Granica.
- Levy, A. R. (2023b). Estrategas: Seres emocionales que razonan, deciden y hacen. Buenos Aires: EDICON.
- Levy, A. y Plá, P. (2023c), “Pensamiento Estratégico Conjunto: un enfoque de inteligencia colectiva interdependiente aplicado en el campo de la mesoeconomía”, Revista de Investigación en Modelos Financieros, Vol. 2, p. 19-48.
- Levy, A. R. (2024). PENTA: Modelo y método de comando empresarial. Buenos Aires: EDICON.

- Levy, A. R. (2025a). Estrategia y liderazgo: Reunión de empresarios sobre competitividad y vulnerabilidad de las empresas. Buenos Aires: Alfaomega.
- Levy, A. R. (2025b). Estrategia en Acción cuando cada vez es tarde más temprano. Buenos Aires: EDICON.
- Maturana, H. R. (1990). Emociones y lenguaje en educación y política. Santiago de Chile: Dolmen.
- Peat, F. D., (2008), “Gentle Action: Bringing Creative Change to a Turbulent World”, Pari Publishing, Grosseto, Italia.
- Pichon-Rivière, E. (1971). El proceso grupal. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Von Foerster, H. (1984). Observing systems. Seaside, CA: Intersystems Publications.

Apéndice 1

Cuestionario de autoevaluación: preparación para adoptar el nuevo paradigma de comando empresarial (CCSM)

I. Comprensión Estratégica y Propósito Ontológico

1. ¿Cuál es el propósito ontológico explícito de su organización y de qué manera se expresa en las decisiones estratégicas diarias?
2. ¿Cómo define su empresa el concepto de “creación de valor sostenible ante un nivel de riesgo aceptable”?
3. ¿Qué tan claramente se perciben las interrelaciones entre Estrategia, Recursos, Mercados, Cultura y Procesos (PENTA) que mejor representan a su organización?
4. ¿Cómo se definen y comunican los diseños futuros del “PENTA deseado” a los distintos niveles jerárquicos y a las diferentes áreas funcionales, áreas de negocio y áreas de soporte?
5. ¿Qué mecanismos utiliza el CEO o la Alta Dirección para traducir las decisiones estratégicas en decisiones operacionales y tácticas?

II. Cultura Organizacional y Factor Lilmod

6. ¿Qué nivel de confianza, empatía y solidaridad percibe entre los equipos, áreas y niveles de su organización?
7. ¿Cómo reacciona su empresa ante el disenso interno o las diferencias de criterio entre conductores entre sí, conductores y colaboradores y colaboradores entre sí?
8. ¿Existen espacios formales o informales donde el error se transforme en aprendizaje colectivo?
9. ¿De qué manera se promueve la disposición a “aprender, desaprender y reaprender” dentro de la cultura corporativa?
10. ¿Cómo se gestiona el miedo político interno o la competencia entre áreas para evitar su impacto en la cohesión grupal?

III. Liderazgo y DELTA (Dinámica Empresarial y Liderazgo Transformacional Amplificado)

11. ¿Cómo describiría el estilo predominante de comando en su organización: conducción, liderazgo tradicional o liderazgo transformacional?
12. ¿De qué forma se manifiestan los pilares de Bass y Avolio (influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individualizada)?
13. ¿Qué acciones concretas realiza la Alta Dirección para mantener la resonancia emocional positiva en los equipos?
14. ¿Cómo se mide o percibe el grado de “readiness” o prontitud organizacional para anticipar o, por lo menos, responder ante entornos de perplejidad?
15. ¿Qué tan preparado está su Senior Management Team (SMT) para operar como un equipo cohesionado bajo situaciones de perplejidad?

IV. Cognición Organizacional y Modelo TOPICS

16. ¿Qué grado de integración tienen hoy los seis módulos TOPICS (Tecnología, Ontología, Prospectiva, Inventiva, Competitividad y Sistemidad) con el diseño, la innovación y la regeneración del PENTA que representa a su empresa?

17. ¿Cómo se gestiona el uso de tecnologías digitales y de Inteligencia Artificial como parte del sistema nervioso cognitivo de la empresa?
18. ¿Cuál es la calidad del debate ontológico (ético, moral y de propósito) en la formulación y la ejecución de las decisiones estratégicas?
19. ¿Qué mecanismos se utilizan para anticipar escenarios futuros posibles aunque poco probables y detectar señales tempranas de cambio (prospectiva)?
20. ¿Cómo se equilibra la innovación disruptiva con la sostenibilidad y la coherencia sistémica?

V. Entorno CIGPECSTAL y Adaptación Situacional

21. ¿Cómo interpreta su organización el impacto sistémico que las variables del entorno CIGPECSTAL (Cibernético, Institucional, Geopolítico, Político, Económico, Competitivo, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal) influyen en su viabilidad o en su vulnerabilidad?
22. ¿Qué tan preparados están los conductores para identificar interdependencias entre las dinámicas externas y las dinámicas internas (díada contexto/sistema)?
23. ¿Con qué frecuencia se revisan las hipótesis estratégicas a la luz de cambios sistémicos del contexto (CIGPECSTAL)?
24. ¿Qué procedimientos de monitoreo utiliza el Comando Ejecutivo (C-Level, SMT) para mantener conciencia situacional en tiempo real en base a su interacción con el CCSM que en ese momento esté en actividad?
25. ¿Cómo se gestionan los dilemas entre flexibilidad e institucionalidad, entre innovación y control, o entre orden y reinención?

VI. Integración PENTA – TOPICS – DELTA – CCSM

26. ¿De qué modo se asegura la coherencia entre la formulación estratégica (PENTA) y su ejecución (DELTA)?
27. ¿Qué instancias de retroalimentación o aprendizaje colectivo existen entre los distintos módulos del CCSM y los engranajes del PENTA?
28. ¿Qué tan explícito y documentado está el proceso de pasar del PENTA subyacente al PENTA revelado, el intervenido y el deseado?
29. ¿Qué indicadores culturales y cognitivos se utilizan para evaluar la madurez de la organización en términos de liderazgo y cohesión?
30. ¿Cómo se institucionalizan las “lecciones aprendidas” una vez finalizada cada intervención de un determinado CCSM?

VII. Sostenibilidad, Ética y Propósito Generativo

31. ¿Cómo se expresa en su organización el “óctuple balance” (económico, social, ambiental, generativo, público, ético, emocional y espiritual)?
32. ¿Cómo se resuelve la paradoja entre privilegiar la optimización de los resultados de hoy versus privilegiar la optimización de los resultados de mañana?
33. ¿Cómo se garantiza que la Estrategia Empresarial sea legítima, sostenible y coherente con los valores y virtudes de la matriz relacional racional y cultural de la Cultura interna?
34. ¿En qué medida su empresa se percibe como generadora de nuevas empresas, ecosistemas o cadenas de valor (impacto generativo)?
35. ¿Qué lugar ocupa la dignidad colectiva como principio operativo de la cultura empresarial?

VIII. Conclusión y Autodiagnóstico Reflexivo

36. ¿Qué evidencias observa de que su organización aprovecha el paradigma del Comando Cognitivo Situacional Modular (CCSM) cuando este nuevo paradigma puede ser de alta complementación con la organización jerárquica central?
37. ¿Qué brechas identifica entre su PENTA actual y el PENTA deseado (Visión)?
38. ¿Qué capacidades cognitivas, culturales o estructurales deberían desarrollarse antes de adoptar plenamente el CCSM?
39. ¿Qué conductores considera como líderes aptos para iniciar este proceso de organización dual?
40. ¿Cuál sería, en su visión personal, el primer paso para conducir a su organización desde el paradigma tradicional hacia la adopción del paradigma dual?

Apéndice 2

Introducción al apéndice 2

El Contexto de toda organización, entendida como un Sistema Psico-Socio-Técnico Complejo (SPSTC), constituye un metasisistema: un sistema de orden lógico superior que contiene, condiciona y retroalimenta el comportamiento del sistema organizacional. Este metasisistema —denominado también Escenario Externo— está conformado por la estructura interactiva de diez dominios externos que integran variables interdependientes. Dichos dominios conforman el acrónimo CIGPECSTAL, que representa los componentes Cibernético, Institucional, Geopolítico, Político, Económico, Competitivo, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal.

Cada dominio se compone, a su vez, de variables internas que determinan su estructura, dinámica e impacto sobre la empresa. Todos estos dominios son externos, es decir, pertenecen al entorno y no a la organización en sí misma. Comprenderlos como un sistema interactivo es esencial para anticipar riesgos, aprovechar oportunidades y asegurar la creación de valor sostenible.

1. Dominio Cibernético

Este dominio abarca los flujos globales de información, comunicación, control y seguridad que atraviesan las sociedades contemporáneas. Su lógica deriva de la Cibernética (Wiener, 1948), entendida como la ciencia de los sistemas autorregulados.

- Infraestructura digital global: redes de telecomunicaciones, satélites, plataformas de datos, nube y edge computing.
- Arquitectura de la información: interoperabilidad, seguridad, redundancia, resiliencia y gobernanza de datos.
- Ciberseguridad y ciberdefensa: protección ante amenazas, espionaje, sabotaje, ransomware, phishing y manipulación cognitiva.
- IA segura: prevención de prompt injection, envenenamiento de modelos, fugas de información y políticas de AI Safety.
- Criptografía poscuántica (PQC): capacidad de resistir ataques de computadoras cuánticas.
- Capacidades de defensa digital: modelos Zero Trust, detección y respuesta extendida (XDR), planes de continuidad (BCP/DRP).
- Soberanía digital: control estatal o corporativo de infraestructuras críticas y datos sensibles.
- Reputación digital: protección ante campañas de desinformación y deepfakes que erosionan la confianza social.

2. Dominio Institucional

Refleja la configuración normativa, cultural y organizacional de las instituciones que estructuran el sistema social (North, 1990).

- Calidad institucional: estabilidad, eficiencia y legitimidad de las instituciones públicas y privadas.

- Gobernanza corporativa: independencia de directorios, ética, control interno, transparencia y cumplimiento.
- Capacidad regulatoria: coherencia y efectividad de las normas.
- Gestión de crisis: existencia de protocolos, seguros estratégicos y liderazgo resiliente.
- Transparencia y rendición de cuentas: auditorías, trazabilidad y control social.
- Participación internacional: alineamiento con marcos de referencia del NIST y la OCDE.
- Capital cívico: confianza, participación y cultura de cumplimiento ciudadano.
- Ética de la IA: comités de revisión, trazabilidad de modelos y evaluación de impactos algorítmicos.

3. Dominio Geopolítico

Analiza la configuración del poder territorial, las alianzas y los conflictos internacionales (Mahan, 1890; Mackinder, 1919).

- Multipolaridad y distribución del poder global: bloques regionales y potencias hegemónicas (EE. UU., China, Rusia, UE).
- Alianzas y tratados internacionales: defensa, comercio, cooperación científica y tecnológica.
- Conflictos y zonas grises: lawfare, coerción económica, ciberataques patrocinados por Estados y terrorismo transnacional.
- Rutas energéticas y marítimas: control del Mediterráneo Oriental, Mar Rojo y estrechos estratégicos.
- Política de sanciones: restricciones tecnológicas y financieras con impacto en las cadenas de suministro.
- Flujos migratorios y humanitarios: desplazamientos poblacionales y su efecto en la estabilidad regional.
- Proyección militar y diplomática: capacidad de disuasión y alcance estratégico de los Estados.

4. Dominio Político

Se refiere al sistema de poder, representación y gobernanza, tanto nacional como local.

- Estructura del sistema político: régimen, partidos, coaliciones y oposición.
- Calidad democrática: libertad electoral, pluralismo y control institucional.
- Estabilidad gubernamental: continuidad de políticas y capacidad de gestión.
- Política industrial: incentivos, subsidios, regulaciones estratégicas y planificación.
- Regulación tecnológica: legislación sobre IA (AI Act de la UE) y plataformas digitales.
- Corrupción y clientelismo: distorsiones en la asignación de recursos.
- Participación y legitimidad: nivel de apoyo social e institucional.

- Capacidad estatal: burocracia, transparencia y efectividad administrativa.

5. Dominio Económico

Abarca el sistema de producción, distribución y consumo que define las condiciones materiales de existencia (Keynes, 1936; Porter, 1990).

- Crecimiento y ciclo económico: PIB, inversión, inflación, desempleo y tasas de interés.
- Política fiscal y monetaria: deuda, tipo de cambio, gasto y crédito.
- Comercio internacional: apertura, nearshoring y friendshoring.
- Mercado laboral: brecha de habilidades tecnológicas, capacitación continua y productividad.
- Materias primas y energía: dependencia de commodities y vulnerabilidad a shocks externos.
- Estructura productiva: diversificación sectorial e industrialización.
- Desigualdad y pobreza: distribución del ingreso y acceso a oportunidades.
- Finanzas globales: acceso a capital y estabilidad bancaria.

6. Dominio Competitivo

Define el entorno de rivalidad, cooperación e innovación entre empresas y sectores.

- Intensidad competitiva: número y poder relativo de competidores, barreras de entrada y salida.
- Innovación disruptiva: aparición de nuevos modelos de negocio y tecnologías sustitutivas.
- Ecosistemas y plataformas: concentración de proveedores, cloud hyperscalers y redes de valor.
- Capital intelectual: gestión del conocimiento, patentes y aprendizaje organizacional.
- Estrategias de diferenciación: reputación, posicionamiento y marca.
- Alianzas estratégicas: cooperación interempresarial e innovación abierta.

7. Dominio Social

Analiza la estructura y dinámica de la sociedad civil, las identidades colectivas y las transformaciones culturales.

- Demografía: natalidad, envejecimiento, migración y urbanización.
- Contrato social: desigualdad, costo de vida, movilidad y bienestar.
- Educación y capital humano: nivel educativo, habilidades, resiliencia psicológica y salud mental organizacional.
- Valores y cultura: confianza, cohesión, diversidad y legitimidad institucional.
- Desinformación y polarización: erosión del consenso social mediante narrativas manipuladas por IA.

- Medios y opinión pública: influencia del discurso mediático y redes sociales.

8. Dominio Tecnológico

Define la capacidad de innovación, desarrollo y adopción de tecnologías (Schumpeter, 1942).

- I+D+i: inversión pública y privada en ciencia y tecnología.
- Infraestructura tecnológica: conectividad 5G/6G, centros de innovación y laboratorios.
- Modelos fundacionales de IA: adopción de foundation models, MLOps y ética algorítmica.
- Propiedad intelectual: patentes, licencias y estándares (FRAND).
- Transformación digital: automatización, IA, IoT y cultura tecnológica.
- Gobernanza tecnológica: alineamiento con marcos de seguridad y responsabilidad.

9. Dominio Ambiental

Se refiere a las condiciones ecológicas y climáticas que afectan la sustentabilidad del sistema.

- Cambio climático: emisiones, temperatura global y eventos extremos.
- Riesgos físicos: sequías, inundaciones y catástrofes naturales.
- Riesgos de transición: impuestos al carbono, taxonomías verdes y activos varados.
- Biodiversidad: conservación de ecosistemas y divulgación TNFD.
- Adaptación y resiliencia: seguros de catástrofe y políticas de mitigación.
- Conciencia ecológica: cultura social y responsabilidad ambiental corporativa.

10. Dominio Legal

Comprende el marco jurídico y normativo que regula la conducta de los actores sociales y económicos.

- Seguridad jurídica: previsibilidad y estabilidad normativa.
- Cumplimiento normativo internacional: conflictos entre jurisdicciones y sanciones transfronterizas.
- Responsabilidad por IA: deber de diligencia y transparencia conforme al NIST AI RMF.
- Derecho comercial, laboral y ambiental: competencia, contratos y propiedad intelectual.
- Propiedad intelectual y secretos comerciales: litigios, licencias y espionaje corporativo.
- Protección de datos y privacidad: cumplimiento de GDPR y CCPA.
- Contratación internacional: cláusulas force majeure, seguros cibernéticos y transferencia de riesgos.

Apéndice 3

SIGLAS TECNOLÓGICAS Y CIBERNÉTICAS

- AI (Artificial Intelligence) → Inteligencia Artificial.
- AI Safety → Seguridad en Inteligencia Artificial: conjunto de medidas técnicas y éticas para prevenir daños por el mal uso o la pérdida de control de sistemas inteligentes.
- AI Act → Artificial Intelligence Act, legislación de la Unión Europea para regular el desarrollo y uso responsable de IA.
- BCP (Business Continuity Plan) → Plan de Continuidad del Negocio: conjunto de procedimientos para mantener operaciones críticas ante crisis o desastres.
- CCPA (California Consumer Privacy Act) → Ley de Privacidad del Consumidor de California, EE. UU., que regula la recolección y uso de datos personales.
- FRAND (Fair, Reasonable and Non-Discriminatory) → Principio de licenciamiento justo, razonable y no discriminatorio aplicable a estándares tecnológicos internacionales.
- GDPR (General Data Protection Regulation) → Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea.
- ICS / OT (Industrial Control Systems / Operational Technology) → Sistemas de Control Industrial y Tecnología Operativa, infraestructuras críticas en procesos industriales.
- IoT (Internet of Things) → Internet de las Cosas: red de dispositivos físicos conectados que intercambian datos en tiempo real.
- MLOps (Machine Learning Operations) → Conjunto de prácticas para desarrollar, desplegar y mantener modelos de aprendizaje automático en producción.
- PQC (Post-Quantum Cryptography) → Criptografía Poscuántica: técnicas de cifrado diseñadas para resistir ataques de computadoras cuánticas.
- XDR (Extended Detection and Response) → Detección y Respuesta Extendida: arquitectura de ciberseguridad que integra múltiples fuentes de datos para detectar amenazas avanzadas.
- Zero Trust → Modelo de seguridad informática basado en el principio de “nunca confiar, siempre verificar”, que elimina la confianza implícita en usuarios o dispositivos.