



44 Jornadas Nacionales de Administración Financiera
Septiembre 19 y 20, 2024

Resiliencia post covid19

Factores críticos en la agenda de negocios

Gustavo Tapia

Universidad de Buenos Aires

SUMARIO

1. La vigencia de los negocios
2. Factores críticos y propuesta resiliente para una agenda futura sustentable

Para comentarios:
gustavo.tapia1@gmail.com

1. La vigencia de los negocios

1.1 Punto de partida: Resiliencia. Sistema y entorno

El término resiliencia, tomado de la física, se refiere en esa ciencia a la capacidad que tienen los materiales de volver a su forma cuando son forzados a deformarse. Las ciencias sociales han encontrado en este término una metáfora adecuada para referirse a la capacidad humana de enfrentar, sobreponerse y de ser fortalecido e incluso transformado por las experiencias de adversidad.

Aplicando el concepto al mundo de los negocios, puede decirse, entonces que, empresas resilientes son aquellas capaces de absorber cambios y rupturas, tanto internos como externos, sin que por ello se vea afectada su rentabilidad y que incluso desarrollen una flexibilidad tal que, a través de procesos de rápida adaptación, logren obtener beneficios extras, sean éstos pecuniarios o intangibles, derivados de circunstancias adversas y/o imprevistas.

La visión del negocio, la dirección estratégica, el posicionamiento en el mercado, la situación financiera, el marketing, la publicidad, la estructura de información, el equipamiento, los soportes tecnológicos y un sin fin de otras cuestiones relevantes en la dirección de empresas son factores que coadyuvan a lograr ese desempeño diferencial. El objetivo de las finanzas es la maximización del valor de una organización, objetivo que está afectado, entre otros, por elementos como la rentabilidad, el riesgo, la vida económica. Como consecuencia de haber transitado en contextos turbulentos, a veces de conflictos y de crisis, las organizaciones han logrado, con capacidad y adaptación, nuevos y complejos procesos para superar este trance.

El valor es una cualidad que confiere a las cosas, hechos o personas una estimación positiva o negativa sobre ellas. La axiología es la rama de la filosofía que se encarga del estudio de la naturaleza y la esencia del valor. Para el idealismo objetivo, el valor se encuentra fuera de las personas; para el idealismo subjetivo, en cambio, el valor se encuentra en la conciencia –subjetividad de los sujetos que hacen uso del valor. Para la corriente filosófica del materialismo la naturaleza del valor reside en la capacidad del ser humano para valorar al mundo en forma objetiva.

En la teoría económica existen varias corrientes para determinar el valor económico. Así, la teoría sustantiva –que comparten las corrientes clásicas y marxistas–, opina que el valor es el monto necesario para la producción social de un bien económico (valor de uso), con un determinado nivel de desarrollo tecnológico. Para estas escuelas, los precios se derivan del valor, oscilando en pequeñas variaciones. En la corriente clásica, cuando se trata de valores de cambio, al costo de producción se le agrega el costo de oportunidad (cantidad de ganancias potenciales que se pierden por tomar la decisión de producir uno u otro bien).

En el estudio de la teoría del valor en la escuela austríaca, sobresalen Friedrich von Wieser, quien afirmó que los factores de la producción tienen valor por la utilidad que ellos confieren al producto final, es decir la utilidad marginal, y Carl Menger, quien sostuvo que el valor de los factores es igual al valor del último que contribuyó al producto final antes de alcanzar el punto óptimo de Pareto.

Otra postura relevante es la de la corriente neoclásica, que manifiesta que el valor es una magnitud subjetiva que se mide por la valoración del público. En este caso los precios no tienen por qué tener cercanía con los costos de producción.

Sin perjuicio de la elección de una posición filosófica y económica para valorar o valorar una empresa, necesariamente habrá que mirar hacia el futuro, lo que supone la posibilidad de trabajar con tecnología estadística –probabilística y caótica–, que además no garantiza de modo alguno precisión sobre los efectos que se produzcan. No obstante, se pretende acortar la brecha de los resultados de esos efectos y sus previsiones, trabajando con horizontes de planeamiento un tanto más extensos. Vale considerar el sesgo del analista en estas cuestiones que se presentan y los intereses particulares de quien pueda contratar la valuación, a modo de garantizar una mayor objetividad.

La concepción de la resiliencia como concepto de generación de valor económico, optimiza el proceso de gestación de negocios en entornos turbulentos, cambiantes y dinámicos. El carácter relativo, relacional y contextualizado de los factores que explicitan la resiliencia favorece la comprensión del valor económico (o su precio) en mundos indóciles.

El *input* que significaría la resiliencia en la evaluación de los riesgos tendrá efecto tanto en casos de adaptaciones contextuales como por aprovechamiento de oportunidades. Este proceso debiera incluir los factores más relevantes que afectan a la empresa durante la situación de adversidad o crisis. Adicionalmente, se fortalecerán los argumentos para asumir posiciones de opinión y se podrán establecer criterios y políticas con mayor seguridad.

La determinación de un valor de resiliencia acota la brecha entre precio y valor, así como los procesos de subvaloración de activos durante tiempos críticos. En este sentido, también estaría enriqueciendo a la teoría económica del comportamiento y a las finanzas conductuales, al ajustar mejor la tasa de corte de las inversiones a partir de información de más calidad y finura elaborada sobre una base no arbitraria. En principio podría considerarse que el valor de los intangibles, el del capital humano y el conocimiento inciden en la determinación del precio y explicitan una parte del valor organizacional.

Las grandes crisis afectan a todos los sectores de la sociedad, pero en ausencia de proyecto futuro el impacto se potencia. La falta de oportunidades para desarrollar talentos y para valorar aportes al entorno enfatiza los aspectos negativos y complejiza el contexto de actuación. La educación, la experiencia, el aprendizaje, la capacitación aportan vitalidad y energía para actuar en los planos y segmentos problemáticos. Frente a este panorama, nos preguntamos ¿cómo continuar con nuestro proyecto organizacional? Y más aún, ¿cómo construir empresas exitosas en contextos de inestabilidad?

Aplicando el concepto al mundo de los negocios, podríamos decir, entonces que, empresas resilientes son aquellas capaces de absorber cambios y rupturas, tanto internos como externos, sin que por ello se vea afectada su rentabilidad y que incluso desarrollan una flexibilidad tal que, a través de procesos de rápida adaptación, logran obtener beneficios extras, sean éstos pecuniarios o intangibles, derivados de circunstancias adversas y/o imprevistas.

En este sentido, el ser humano no es pensable como individuo aislado, sino que es esencialmente un ser social y en tanto cumple un rol laboral está atravesado por las perturbaciones del medio ambiente donde trabaja. Existe por tanto una interrelación recíproca de mutua influencia entre la organización y el individuo en la cual, desde la organización, todo aquello que promueva salud y realización personal a los empleados indefectiblemente preserva y genera las condiciones para desarrollar la capacidad de trabajo del individuo. Y, desde el individuo, es

solamente él quien puede utilizar su saber creativo para cambiar la dirección de las acciones en función de las variaciones del contexto.

El concepto de resiliencia ha tenido múltiples aplicaciones a lo largo de su teorización hasta la fecha. Al ser este un concepto utilizable en el campo económico ha dado lugar a que sea introducido en múltiples proyectos con posibles riesgos en su implementación de no prestarse especial atención a la base conceptual en que se sustenta.

Lo que ha dado en llamarse *resiliencia de primera generación* se sustenta en los modelos de resistencia y alude a las fortalezas individuales. Este aporte ha permitido la evolución de los atributos de los individuos y las instituciones para enfrentar las adversidades haciendo base en aspectos determinantes fundantes como la cultura y los valores de cada comunidad.

La *resiliencia de segunda generación* aloja los desarrollos intelectuales y críticos, abriendo el juego a otras miradas posibles, con creatividad, con innovación, en un mundo más hostil y turbulento. En este sentido las empresas resilientes serían aquellas que, en épocas de cambios constantes derivados de crisis económico-sociales y/o de la globalización de los negocios, presentan un desempeño superior a otras y obtienen aún beneficios extras provenientes de circunstancias adversas o imprevistas.

Crawford Holling (1973) introduce por primera vez el concepto de resiliencia en la literatura ecológica como una forma para comprender las dinámicas no lineales, así como los procesos a través de los cuales los ecosistemas se auto-mantienen y persisten frente a perturbaciones y cambios. Según definiciones de Holling, la resiliencia hace hincapié en las condiciones de un sistema complejo alejado del equilibrio donde las inestabilidades pueden transformar al mismo para que presente otro régimen de comportamiento. Así, la resiliencia es medida por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos.

La sustentabilidad es la capacidad de un sistema complejo de mantenerse en el tiempo a pesar de la volatilidad ambiental fomentada por el aprendizaje, la transformación, la renovación y la evolución continua. Años más tarde definiría lo que se conoce como el ciclo de renovación adaptativa de Holling para explicar la naturaleza cíclica de los sistemas complejos adaptativos. En forma complementaria se argumenta que la resiliencia incrementa la probabilidad de evitar cambios a dominios de estabilidad no deseados, además provee flexibilidad y oportunidad para desarrollar un sistema sustentable.

Precisamente y en relación con los eventos socio globales vigentes, evitar los dominios de estabilidad no deseados es uno de los desafíos más importantes en un mundo crecientemente agresivo entre individuos y organizaciones que interactúan con el entorno. Por lo tanto, podemos suponer que para aplicar el criterio de sostenibilidad al desarrollo es necesario previamente considerar el grado de resiliencia y estabilidad de los ecosistemas, teniendo en claro determinados modelos de desarrollo.

Según la definición de la *Resilience Alliance*, y tal como mencionan Berkes, Colding & Folke (2000), el concepto de resiliencia tiene tres características definitorias:

- es la cantidad de cambio o transformaciones que un sistema complejo puede soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales y estructurales
- es el grado en el que el sistema es capaz de autoorganizarse
- es la habilidad del sistema complejo para desarrollar e incrementar la capacidad de aprender, innovar y adaptarse.

Desde la física y la psicología pueden observarse resistencias que se presentan ante la presencia de crisis con el fin de no sucumbir ante las adversidades. Así, desde un punto de vista físico-psicológico, ciertas características y condiciones personales o del entorno son capaces de neutralizar o moderar los efectos de la exposición al riesgo. La resiliencia no es sólo un proceso externo, también es uno interno, el proceso de convertirse en alguien más flexible, fuerte y capacitado. Las iniciativas de la transición tratan de promover esto ofreciendo el intercambio de habilidades, construyendo redes sociales y creando un sentimiento compartido de que ésta es una oportunidad histórica de construir un mundo nuevo.

En materia económica se ha abordado el tema de la resiliencia para explorar la reducción de pérdidas de los desastres y se ha distinguido entre la resistencia estática (en la que hay una eficiente asignación económica de los recursos existentes y capacidad de adaptación) y la resiliencia dinámica (que busca acelerar la recuperación económica mediante la reparación y reconstrucción del capital social).

- El concepto de la resiliencia está directamente asociado con la sustentabilidad de todo sistema complejo.
- Lo más significativo es entender que la resiliencia no es una propiedad absoluta y fija, sino que, por el contrario, es variable en el tiempo y el espacio.
- Depende en gran medida, de las acciones y relaciones del sistema y la volatilidad ambiental del contexto en el que se encuentre.
- Si, por motivos antes mencionados, un sistema comienza a “perder” resiliencia, se incrementa el “potencial de cambio”, es decir aumentan las posibilidades de pasar a un estado o configuración organizacional diferente, incluso si está sujeto a perturbaciones pequeñas o perturbaciones que anteriormente eran insignificantes o no producían ningún efecto adverso. Una situación que antes no nos trajo problemas, la volvemos a tener en el presente y la sobrellevamos con serios inconvenientes, esto se debe a que a través del tiempo la habilidad de aprendizaje no pudo mantener su potencial resiliente, ídem en el caso contrario.
- Un hecho significativo con respecto al concepto de resiliencia es que no puede ser definida como volver a un estado de equilibrio anterior, ya que no existe ningún equilibrio al cual volver durante una reorganización y como hemos mencionado anteriormente estos sistemas operan alejados del equilibrio.

Las diferentes definiciones del concepto de resiliencia enfatizan las características del sujeto resiliente, es decir, ayuda dar una idea de cómo una persona debe ser en:

- Capacidad de adaptación
- Baja susceptibilidad
- Enfrentamiento efectivo
- Resistencia a la destrucción
- Conductas vitales positivas
- Temperamento especial y habilidades cognitivas que permiten atravesar y superar situaciones vitales y estresantes.

La resiliencia se funda en una interacción entre la persona y su entorno. Para que la resiliencia se desarrolle requiere que se ponga en marcha los recursos propios de las personas –incluso sean niño o adolescentes– y que se trabaje sobre su ambiente o medio cultural. De esto puede determinarse que una persona puede ser resiliente en un medio y no en otro.

Al estudiar la resiliencia en una organización, se desprende que la misma está asociada a la sustentabilidad de todo el sistema complejo y que la misma no es una propiedad absoluta y fija, sino que, por el contrario, es variable en el tiempo y en el espacio, dependiendo en gran medida, de las acciones y relaciones del sistema y la volatilidad ambiental del contexto en el que se encuentre.

Si, por alguna razón, un sistema comienza a perder resiliencia, se incrementa el potencial de cambio, es decir aumentan las posibilidades de pasar a un estado o configuración organizacional diferente, incluso si está sujeto a perturbaciones pequeñas o perturbaciones que anteriormente eran insignificantes ó no producían ningún efecto adverso. Por eso es factible que una situación que antes no traía problemas se presenta nuevamente en el presente y se sobrelleva con serios inconvenientes. Esto se debe a que a través del tiempo su habilidad de aprendizaje no pudo mantener su potencial resiliente. Por eso, la resiliencia se basa en procesos, estructuras y prácticas que promueven la competencia y fomentan el crecimiento aún en contextos difíciles con tensión creciente. Estas capacidades facilitan las respuestas para satisfacer los desafíos. Los procesos que se destacan en las organizaciones resilientes son:

- Intervención en el análisis proactivo y preventivo de las vulnerabilidades.
- Preocupación por el fracaso, cuestionando supuestos y favoreciendo un funcionamiento más sensible a las operaciones.
- Aprendizaje de los errores que se han producido.
- Migración de las decisiones a personas de diferente rango.

1.2 El valor: Guía y meta de la decisión

Según el diccionario castellano el valor es una cualidad por la que una persona o cosa merece consideración o aprecio. Tiene implícito la importancia o significación de un dicho o un hecho y es la característica principal de lo que es correcto o efectivo, o tiene validez. También se considera que el valor es la magnitud que se da a una variable, tenga o no ella una connotación positiva. Otras acepciones de la palabra valor hacen referencia a la energía para afrontar situaciones difíciles o una característica de una persona o contenido de una cosa para soportar acontecimientos negativos. Aunque en las Finanzas, el concepto valor es diferente al de precio, en otras disciplinas y en el lenguaje vulgar, el precio de algo es interpretado como su valor. Incluso en la Economía cuando se calcula la equivalencia entre monedas se calcula su valor sobre la base del precio de un bien referente (por ejemplo, el dólar).

El concepto de valor en economía supone que el valor es algo establecido por el ser humano –concepto antropocéntrico–, de manera que no se considera que los bienes y servicios tengan valor a menos que los humanos se lo otorguen. Desde una perspectiva estrictamente económica, no existe un valor natural a las cosas. Desde el punto de vista económico entonces, pueden reconocerse claramente dos teorías, una del valor objetivo expresada básicamente por los autores clásicos (Smith, Ricardo, Mill y Marx entre otros) y una teoría del valor subjetivo expresada por los autores neoclásicos (Jevons, Menger, Pareto entre otros). La teoría sobre el valor de

Adam Smith, modificada y profundizada por David Ricardo, se puede encuadrar como esencialmente objetiva, en cuanto el valor depende tanto de la cantidad como de la calidad del trabajo incorporado.

Por el contrario, los autores identificados como marginalistas parten de una apreciación subjetiva. Distinguen utilidad absoluta de un bien de su utilidad relativa en términos de la necesidad del mismo y colocan a ésta como determinante del grado de satisfacción que pueda esperarse del objeto y por lo tanto de su valor. Desde este punto de vista sólo tiene valor lo que tiene alguna utilidad y, además, es necesario para satisfacer necesidades. Es la necesidad la que determina la existencia del valor de un bien, cuya magnitud está en relación con la dificultad para obtener la satisfacción de esa necesidad. La utilidad marginal mide el grado de satisfacción de una necesidad provisto por el consumo de una nueva unidad de bien. En síntesis, para los marginalistas el valor es subjetivo en cuanto depende del grado de satisfacción que produce en cada consumidor en particular, en una circunstancia en particular.

La riqueza y el valor son dos conceptos diferentes, a menudo confundidos. Esa diferencia fundamental está definida por la consideración de la escasez como fuente de valor. Cuanto más escaso un bien, más valioso. De este modo, si se asimilaran los conceptos de valor y riqueza, tendríamos un problema lógico, ya que, si la escasez aumenta, el valor –tendríamos que concluir– también aumentaría la riqueza y eso no es así. Otra diferenciación importante está constituida por el reconocimiento de las categorías valor de uso y valor de cambio introducida por Smith y perfeccionada por Ricardo y Marx. Sin embargo, ninguna de ellas da cuenta del valor de la naturaleza en su integridad.

Se debe advertir que la palabra valor en sentido económico tiene dos significados diferentes, ya que expresa la utilidad de un objeto particular, y también la capacidad de comprar otros bienes, capacidad que se deriva de la posesión de dinero. Al primero se lo denomina valor en uso, y al segundo, valor en cambio. Las cosas que tienen un gran valor de uso tienen comúnmente escaso o ningún valor de cambio, y, por el contrario, las que tienen un gran valor en cambio no tienen, sino un pequeño valor de uso, o ninguno.

El valor de la naturaleza en sentido amplio es mucho más que el valor de uso y el valor de cambio. Se puede prescindir de la utilidad, de la conciencia de la escasez y aún del conocimiento específico para valorar la naturaleza. Así, es posible valorar lo que no sirve para algo, lo que no se ve y también lo que no se sabe que existe.

Asumiendo este punto de vista, se denominaría dimensión de valor eco céntrico al conjunto de valoraciones (Fernández Equiza, 2003), que, aunque subjetivas en tanto producidas por los seres humanos, reconocen valor a la naturaleza no sólo para el hombre sino en sí misma y por su propio derecho. El valor económico es sólo una de las dimensiones de valoración de la naturaleza, sin embargo, parece haberse naturalizado la hegemonía de la valoración económica y un proceso de mercantilización creciente y acelerado de la naturaleza.

La influencia que se ha reconocido al precio en la determinación del valor no supone la confusión de ambos términos. El precio consiste en la relación de dos valores, atiende sólo al cambio y en él únicamente se manifiesta, en tanto que el valor es anterior al cambio y se funda principalmente en las cualidades del producto. El precio no es más que un aspecto del valor, y se fija en virtud de causas muy distintas de las que obran sobre éste. El valor es esencialmente variable y no hay una medida segura de referencia habida cuenta de que expresa una relación entre términos sujetos a continuas alteraciones.

Desde la óptica financiera, el objetivo de invertir es que los activos valgan más de lo que cuestan y el objetivo de financiar es que los pasivos valgan menos que lo que cuestan. La creación de valor medida financieramente se da básicamente a partir de estos dos elementos señalados. La resiliencia es un proceso dinámico que tiene por resultado la adaptación positiva de una entidad a contextos de gran adversidad.

1.3 Pensando el 2030: Resiliencia total

La resiliencia es un factor clave en un mundo cambiante y complejo, en el que impera la incertidumbre y da paso a mundos disruptivos.

Si bien las crisis se detectan y se manifiestan continuamente con problemas de envergadura, el COVID-19, marcó un nuevo paradigma en materia organizacional. Si se ha tomado debida nota de esta catástrofe y de los efectos por ella producida, se podrá planificar mejor en el futuro y generar con creatividad nuevas alternativas que conlleven a la superación y de ser posible al éxito.

Estamos en presencia de conflictos globales que afectan el frágil equilibrio que pudo haberse logrado y provocan inestabilidades que los líderes y conductores deben enfrentar. Así, la escasez de alimentos, la generación y uso de la energía, los fenómenos climáticos, la inflación, son cuestiones con un gran protagonismo activo, ineludibles en el proceso de decisión y que requieren un abordaje efectivo y contundente en su tratamiento.

El hombre de negocios sabe que las perturbaciones perdurarán, tensionando ecosistemas y resultados perseguidos por las estrategias empresariales gestadas previamente. Necesariamente, entonces, la resiliencia se convierte en un elemento nuclear para proponer, para repensar, para gestionar y para resolver. Es una manera de adaptarse y de recrearse. Es la posibilidad de que el sistema siga vivo con crecimiento y con inclusión. La falta de resiliencia tiene un precio demasiado caro.

En estos tiempos, la agenda interactiva de la organización, integrando lo relevante y lo urgente, la perspectiva del plazo según las posibilidades y la inmediatez, la colaboración público-privada en la cooperación y el compromiso para actuar, son aspectos para tener en cuenta pensando en el 2030.

Algunos de los temas que esta agenda contendrá lo conforman: el clima, la alimentación, la energía, el agua, la geopolítica y la geoeconomía, el comercio, la cadena productiva, los clústeres y el suministro, la educación, la tecnología y la salud.

Será menester:

- Adaptar las estrategias de negocios para actuar con flexibilidad en diferentes ámbitos geopolíticos; mejorar las capacidades de previsión y planificación de escenarios, y colaborar con los responsables de la formulación de políticas en un esquema de comprensión de las interdependencias económicas y políticas
- Invertir y financiar actividades cuidando el planeta y los seres que lo pueblan
- Trabajar tanto en la transición como para el futuro
- Priorizar las necesidades alimentarias, de salud y de educación
- Aceptar los riesgos con razonabilidad y detectar en momentos oportunos las incidencias e impactos sobre el ecosistema. Reducir las brechas de desigualdad social y alentar el talento de las personas.

1.4 Consideraciones finales

La realidad se nos aparece con dinamismo y turbulencia, poniendo a prueba los objetivos de lograr valor, con una gran posibilidad ser sucumbidos por las crisis. Así es, que la resiliencia se concibe como un factor de análisis crucial en el aquí y ahora y también formando parte de una cosmovisión que pone a prueba los modelos y las teorías que han fundamentado muchos argumentos primarios.

Analizar la realidad económica incorporando la resiliencia provoca cambios en las explicaciones para una comprensión más completa y precisa. De acuerdo con la terminología de Thomas Kuhn, se presenta además en un cambio de paradigma que dará lugar a una revolución científica. Vamos aceptando, el aporte que el factor resiliencia agrega al análisis de situación y la incidencia que podrá impactar en el futuro. La resiliencia está presente en la sociedad, la política, la economía, la educación, la naturaleza, la filosofía.

El COVID 19 no sólo trajo una crisis sanitaria global y catastrófica. Ha tenido crisis sociales y económicas cuyos efectos continuarán por varias décadas. Se han incrementado la pobreza y agravado las desigualdades. Se han modificado las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones en materias diversas como la salud, el trabajo o la educación.

Un sistema mas justo y en armonía, frente a toda esta nueva complejidad, exige un punto de partida sólido, a partir del cual se pueda construir y se pueda hacer frente a las adversidades y crisis venideras. Un sistema que sume a la resiliencia como factor de valor.

2. Factores críticos y propuesta resiliente para una agenda futura sustentable

2.1 La previa

Nos enfrentamos con nuevas situaciones en mundos de continua disrupción y creciente incertidumbre. A la vez, institucional o individualmente, pensamos metas y objetivos, y pretendemos defender los recursos que nos posibilitan alcanzar estos fines.

La resiliencia se concibe, entonces, como un elemento fundamental que las organizaciones y las personas, es decir los líderes y conductores, los jefes de familia, los gestores del cambio deben aplicar para sostener lo valioso y hacer frente a los conflictos que nos aquejan, sean producto de perturbaciones naturales o provocados por los hombres.

La escasez de alimentos, la carencia de energía, la inestabilidad climática, las abruptas variaciones económicas, las guerras, las epidemias, entre los problemas actuales más acuciantes de los últimos años, ponen en jaque la sustentabilidad del ecosistema y nos dan aviso de la necesidad de alternativas creativas para amenguar, o aniquilar estos factores destructivos.

Se trata de sobrevivir, pero de ir más allá de la supervivencia. Pensamos en el futuro en serio. La resiliencia atraviesa decisiones del ámbito público y del privado. Es más, se requiere una interacción mutua entre ellos. Dicho de manera simplificada, gobierno y empresarios juntos para fortalecer el sistema.

Las tensiones son permanentes y repercuten en el accionar de los decisores; se trata de un abordaje con una efectiva interpretación del entorno y de una terapéutica que establezca, –si fuera posible consensuadas– las prioridades de los casos. Claramente, no actuar resulta caro. Las buenas ideas dan lugar a ejercicios que luego se pueden traducir en esfuerzos para mantener vivo el sistema. El buen funcionamiento, es perfectible y luego replicable. Allí, es donde las iniciativas innovadoras se debaten en los foros mundiales para coordinar acciones colectivas de alto impacto.

La agenda a pesar de ser dinámica es orientadora del pensamiento de los líderes y conforma un punto de partida aceptable para apuntar a un progreso real en contextos en el que es menester, se desenvuelvan negocios de triple impacto para gozar de las ventajas y beneficios que esbozan los objetivos que se planteen. La agenda de sustentabilidad resiliente se vincula con la cooperación y el compromiso. Dada la envergadura de los temas y sus efectos, no hay camino individual para afrontarlos, sin perjuicio de que cada uno suma si aporta.

La inclusión es un elemento nuclear en este análisis. Todos podemos y debemos involucrarnos en la construcción del futuro.

Los factores críticos que abordaremos en este artículo son:

- Política – Geopolítica – Geoeconomía
- Clima – Huella ecológica – Energía
- Tecnología limpia – Procesos industriales – Cadena productiva
- Educación – Salud
- Liderazgo y conducción

2.2 Política – Geopolítica – Geoeconomía

Este factor es uno de los que tiene mayor repercusión. Integra los objetivos con los entornos. En él se gestan las acciones estratégicas de los negocios para actuar con flexibilidad en diferentes ámbitos. El análisis político, geopolítico y económico, implica proyectar variables y actores relevantes, planificar escenarios y considerar esquemas prospectivos.

Las variables que deberán ordenarse por su incidencia en el proceso podrán tener grados de autonomía e interrelaciones que habrá que modelizar. Los procesos con simulaciones, en función de los resultados proyectados, son útiles para indicar si se requiere y justifica incorporar otras variables de análisis. Estamos ponderando el aporte para una decisión importante pero también oportuna, en la complejidad del sistema existente. Los actores, (*stakeholders*), responderán a la estrategia de negocios que formulemos, conforme sus propios intereses y de acuerdo con el poder que detentan. Los hay directos a nuestra organización e indirectos; internos o externos, con distintos grados de libertad. Así, personal, gerencia, dirección, accionistas, clientes, proveedores, competidores, bancos, compañías de seguros, ONGs, gobierno, comunidad, etc., son actores que deben ser examinados en el marco de la política organizacional.

Nuestro análisis dinámico de las variables y actores nos debe posibilitar la construcción de escenarios. Algunos de ellos podrán ser inducidos o creados por nosotros y o por los *stakeholders*. Aun cuando se clasifiquen los escenarios como deseables, negativos, probables, posibles, indiferentes, vale tener en cuenta que un escenario no es una forma combinatoria de variables y actores, sino que se trata de una respuesta hipotética que tiene factibilidad concreta en el futuro, y que por su trascendencia vale evaluarla.

Si las decisiones que podamos elucubrar y ejecutar en el presente, tienen efectos en las siguientes décadas, entonces habrá que considerar la conveniencia de llevarla a cabo y los valores compartidos que acompañan todo este proceso. Así, podemos pensar en estrategias de negocios que contienen acciones de producción, de comercialización y de financiación; todas ellas en un marco de triple impacto que además de tener resultados en el corto y mediano plazo, incidirán en las generaciones futuras. Las herramientas de prospectiva y la dinámica de sistemas constituyen en la actualidad, instrumentos valiosos para analizar resultados de los escenarios que se proyecten.

Puesta en marcha la estrategia, bajo las premisas comentadas, la adaptación y el mejoramiento de capacidades permitirán una comprensión más profunda e interdependiente en las cuestiones geopolíticas que imperan en el contexto organizacional.

En el espacio geopolítico se aplicarán estrategias para la localización en las regiones del diseño, el desarrollo y la producción de bienes. Se repiensa en los agrupamientos y los clústeres y en la posibilidad de conformar polos y centros específicos que aportan competitividad en el sector determinado que se trate. Instituciones públicas y organizaciones privadas, comprenden los problemas, las amenazas y vulnerabilidades y luego alinean intereses y estándares, para obtener sustentabilidad económica y frenar la incertidumbre. Se alienta de este modo, la inversión del sector privado, sobre todo en innovación, manufactura y distribución.

Los objetivos ambientales, sociales y de gobernanza, la propiedad intelectual, el análisis de datos, también pueden afectar la dinámica de la industria y con ello la competitividad del país. Ergo, es menester integrar estas cuestiones en el proceso de gestación de estrategias de negocios para optimizar rendimientos y construir valor.

Japón ha sufrido a lo largo de su historia varios desastres, lo cual los llevó a sus líderes, a desarrollar una cultura de prevención de riesgos y resiliencia por encima de un enfoque previo apoyado en la recuperación posterior al impacto adverso o crisis. Su experiencia promoviendo la cooperación internacional, especialmente en la Organización de Naciones Unidas (ONU), dio origen a la confección de documentos con hincapié en la seguridad humana y la lucha contra el cambio climático entre los principales. Sin duda, la pandemia del COVID-19, se presentó en un contexto singular, en el cual los países tomaron consciencia de la necesidad de contar con planes de resiliencia, aun cuando algunos países, como Japón, estaban culturalmente más preparados.

El Marco de Sendai, producido por Japón se focaliza en la ‘gestión del riesgo’, y al igual que los demás instrumentos internacionales ya mencionados, posee un enfoque amplio e inclusivo que abarca a toda la sociedad. En síntesis, la responsabilidad no solo recae sobre los gobiernos, cuyo liderazgo sin duda resulta esencial, sino también sobre los sectores público y privado y las organizaciones de la sociedad civil, así como la comunidad académica y las instituciones científicas y de investigación.

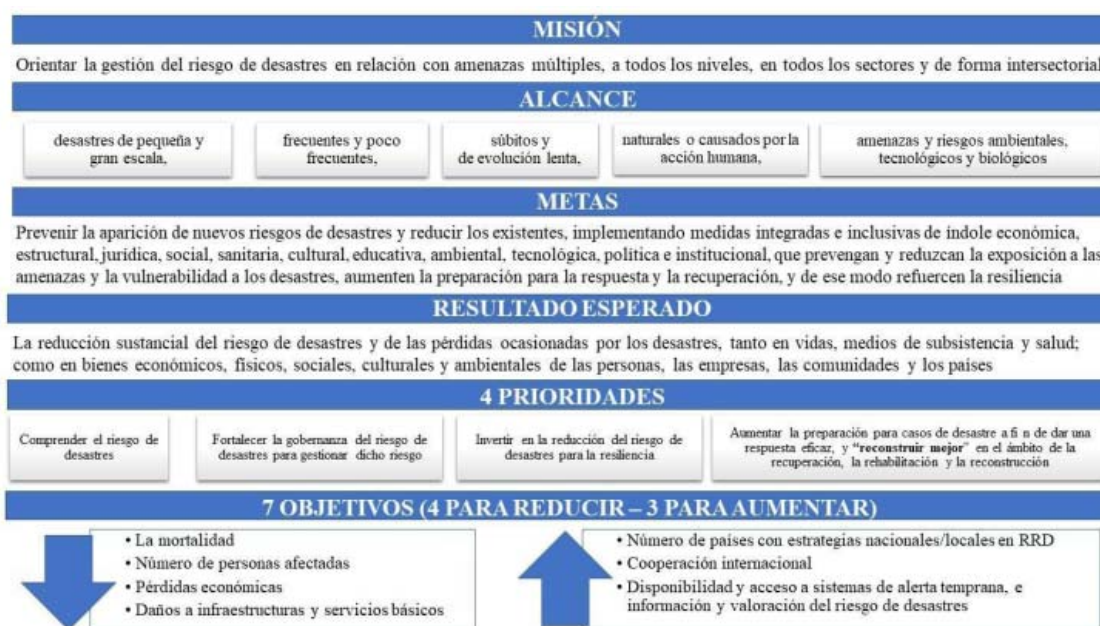
El Marco de Sendai define cuatro prioridades de acción, siete objetivos claramente delineados y trece principios guía. En su aplicación, a nivel local, regional, nacional y global, resulta clave la implicación de todas las partes interesadas y la cooperación internacional.

Debemos tener presente que la resiliencia como capacidad de recuperación opera a distintos niveles. En el plano individual, implica identificar y fomentar la capacidad de hacer frente a las innumerables tensiones que inevitablemente trae consigo la vida. En el plano social supone identificar y fomentar la capacidad de los gobiernos, las regiones, las comunidades y las entidades del sector privado y del tercer sector para comprender y gestionar mejor los sistemas cada

Ilustración 1: Resumen de las aportaciones japonesas a través de la UN World Conference on Disaster Risk Reduction (WCDRR) 2015-2020

WCDRR	Lugar	Documento	Marco temporal	Aportaciones
3ª	Sendai (2015)	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction	2015-2030	-Invertir en RRD para fomentar la resiliencia. -Fortalecer la gobernanza de las organizaciones para la RRD a nivel nacional. -Coordinar los esfuerzos del sector público y privado, así como de la sociedad civil. -Aprender de los desastres y «reconstruir mejor» (build back better).
2ª	Hyogo (2005)	Hyogo Framework for Action	2005-2015	-Popularizó el concepto de resiliencia. -Mejorar la resiliencia comunitaria fortaleciendo y adiestrando a la comunidad. -Énfasis en la educación sobre el riesgo de desastres y la seguridad de los edificios escolares.
1ª	Yokohama (1994)	Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World	1994-2005	-Directrices que debían guiar la prevención, preparación y mitigación del riesgo. -Gran apoyo para la ONU, que da el paso del alivio post-desastre a la prevención (from Disaster Relief to Disaster Reduction). -Nace la UNDRR.

Ilustración 2: Cuadro resumen del Marco de Sendai (2015)



vez más interconectados e interdependientes que elevan el riesgo de fracasos de gran alcance y en cascada cuando se ven sometidos a tensiones. Un plan de resiliencia nacional debe armonizar las cuestiones regionales y las locales, sin dejar cabos sueltos.

La humanidad, a pesar de guerras, conflictos y pandemias que han dejado profundas huellas, ha demostrado resiliencia. Se hacen necesarios dirigentes y líderes resilientes, que, en medio de

estas situaciones adversas particulares, tomen decisiones asertivas y conviertan los momentos difíciles en una oportunidad de cambio hacia el mejoramiento y fortalecimiento de la sociedad.

2.3 Clima – Huella ecológica – Energía

Incrementar la independencia energética favoreciendo el acceso a la energía y la seguridad alimentaria e hídrica son acciones de alto nivel que otorgan una base de garantía para satisfacer necesidades humanas y empresariales.

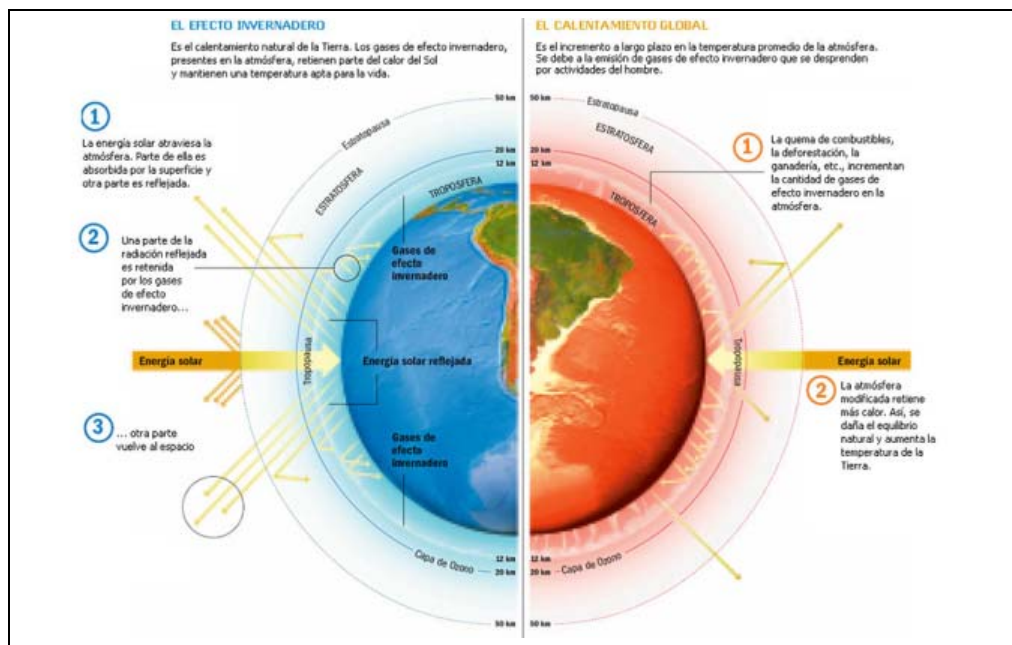
El cuidado socio ambiental en el ejercicio del proceso económico, implica necesariamente la inversión en nuevas tecnologías, en marcha bajo el espíritu de la sustentabilidad, en el que se da lugar a transiciones hacia energías renovables y la descarbonización a través de la naturaleza. La captura de carbono, el hidrógeno azul y la utilización de almacenamiento, son buenos ejemplos de estas inversiones volcadas a actividades económicas de triple impacto.

Simultáneamente, se proporcionan incentivos a la inversión con una financiación que premie la descarbonización y propugne soluciones a las externalidades negativas emergentes de industrias y malas prácticas de los hombres.

Además, por ejemplo, una comunidad puede ser resiliente frente a los riesgos de inundaciones, pero ello no implica que lo sea frente a otro tipo de riesgos, por ejemplo, desempleo o violencia social. Hay nuevos desafíos en la educación para enfrentar los riesgos ambientales y para generar resiliencia social ante los cambios climáticos.

El cambio climático afecta directamente al sistema alimentario, reduciendo la disponibilidad de alimentos e incrementando la desigualdad del acceso a sectores desfavorecidos de la población. En este caso, la resiliencia social opera como una habilidad para absorber perturbaciones o para recobrase de disturbios climáticos, interactuando, comunidades, instituciones y personas.

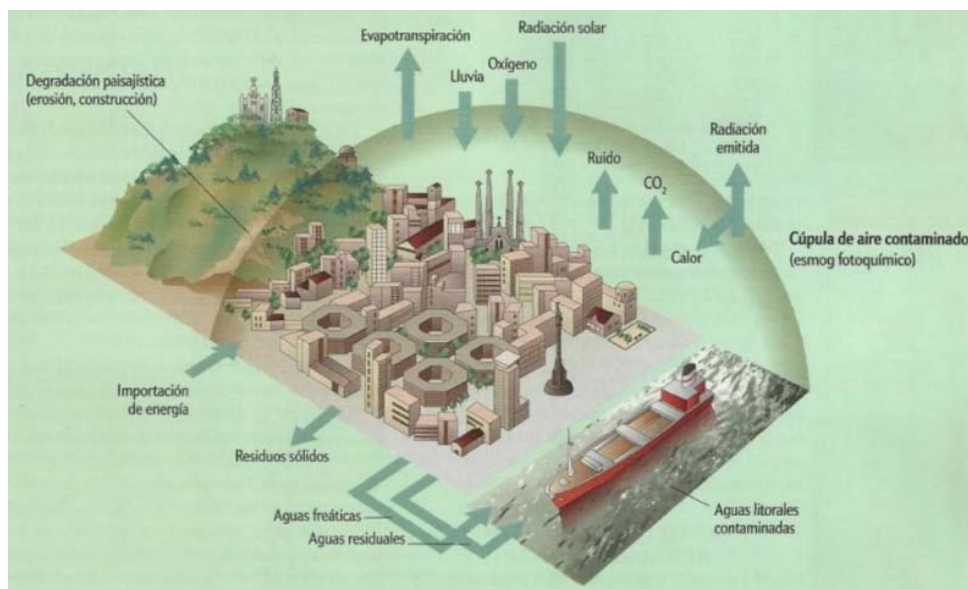
Ilustración 3: Efectos ambientales globales



Fuente: <http://www.azulambientalistas.org>

Los riesgos ante el cambio climático se dan por la interacción de tres factores, la amenaza, la vulnerabilidad y la exposición de las personas o los ecosistemas. La amenaza incluye procesos breves como una intensa tormenta hasta tendencias lentas como sequías prolongadas o aumento del nivel del mar, mientras la vulnerabilidad y la exposición son sensibles a un amplio rango de procesos sociales y económicos que pueden tener incrementos o decrementos, según la forma de acceso al desarrollo.

Ilustración 4: Metabolismo urbano



Fuente: <http://emaze.com>

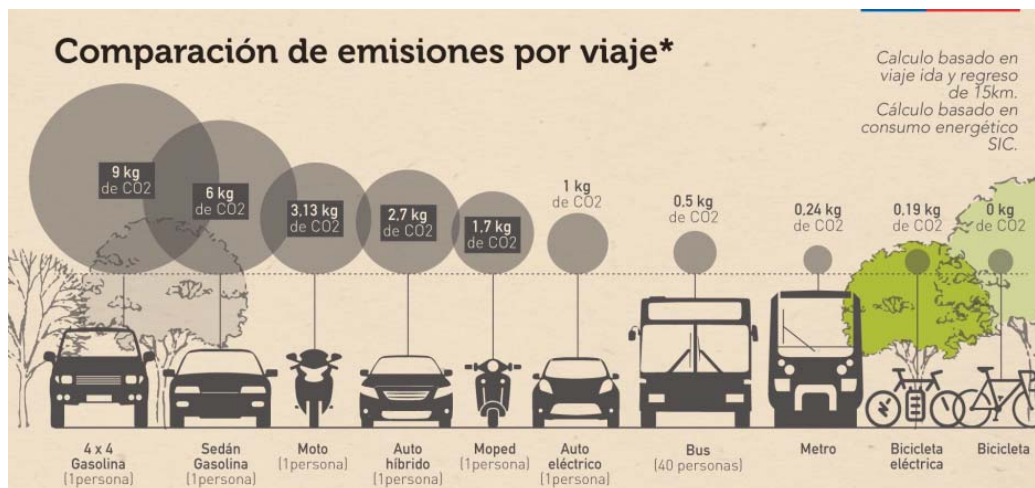
Constituyen acciones concretas fomentar la eficiencia energética y el aumento de oferta de energías renovables, reducir o evitar las emisiones de gas de efecto invernadero para minimizar la proporción y magnitud del cambio climático. El saneamiento del agua y la restauración de fuentes hídricas, la plantación de árboles y la reforestación son parte de las inversiones de triple impacto que se requieren cumplimentar con los objetivos y metas de sostenibilidad.

El indicador huella ecológica suma todos los bienes y servicios ecológicos que demanda la humanidad y que compiten por el espacio. Incluye la tierra biológicamente productiva –denominada biocapacidad– necesaria para los cultivos, las tierras de pastoreo y las tierras urbanizadas; las zonas pesqueras y los bosques productivos. También incluye el área de bosque requerida para absorber las emisiones adicionales de dióxido de carbono que los océanos no pueden absorber. Tanto la biocapacidad como la huella ecológica se expresan en una misma unidad: hectáreas globales. Una hectárea global (hag) representa un área de 10000 m², biológicamente productiva tomando como referencia la productividad promedio mundial.

Este indicador, es un parámetro que calcula la presión del hombre sobre los recursos del planeta a fin de conocer cuánto de lo que proporciona la naturaleza se emplea y cuánto se dispone para su utilización. Si se reduce, principalmente, la huella actual del carbono podemos regresar a tener excedente de biocapacidad o al menos estar en equilibrio. De este planteamiento

nace la importancia de “descarbonizar” el sistema energético mundial. En otras palabras, reducir el consumo de las energías fósiles, principalmente el petróleo. Todo esto conlleva a una mitigación del cambio climático.

Ilustración 6: Movilidad y emisiones



Fuente: <http://consumovehicular.cl>

Finalmente, la huella ecológica, será un concepto clave en la cadena productiva a fin de determinar qué cantidad ‘aporta’ cada eslabón al producto final. La trazabilidad se presenta como un proceso de elección de proveedores y una responsabilidad de las funciones de cada actor.

2.4 Tecnología limpia – Procesos industriales – Cadena productiva

El factor tecnología es preponderante en el aporte de soluciones que se ejecutan a partir de la formulación de estrategias de negocio de triple impacto. Muchas de ellas, fueron pensadas y se instalan para la detección temprana de alertas y riesgos, brindando un grado de seguridad aceptable en los procesos industriales.

La tecnología limpia se asocia a las buenas prácticas sustentables exteriorizado a lo largo de toda la cadena productiva de la organización. Partiendo del diseño de la planta a la elección de los proveedores, del almacenaje y la logística de compra y de venta hasta los centros de producción. La evaluación de todo este engranaje se correlaciona con la trazabilidad, con la que se propugna asegurar los estándares de calidad y descarbonización pretendidos.

La tecno 4.0 caracterizada por la automatización, emplea inteligencia artificial y análisis de datos, con gran velocidad otorgando información oportuna para la toma de decisiones en estas etapas organizacionales. El vínculo entre la tecnología limpia y el 4.0 es bastante estrecho, conjugando innovación, seguridad y sostenibilidad. La puesta en marcha de estrategias digitales apunta a mejorar y optimizar la productividad a largo plazo.

Además de lo precedente, si la propuesta de solución a los dilemas / problemas, refiere a la seguridad alimentaria, a la salud, al agua, entre los casos más emblemáticos, la tecnología limpia es atravesada por la ética y la responsabilidad social empresarial.

En materia de cadena de suministro, la comprensión de las dependencias de insumos (muchos de ellos elementales) y la reducción de muchas vulnerabilidades de la tecnología y el abastecimiento único, son dos tópicos muy relevantes para planificar con una visión de largo alcance y anticiparse a riesgos y peligros futuros. Nuevamente, la resiliencia se presenta en espíritu y cuerpo.

Una cadena de suministro es un sistema compuesto por varios participantes que interactúan entre sí que a través de estos las empresas se abastecen de insumos y materias primas necesarias para cumplir con los estándares de producción, las exigencias y requerimientos de sus clientes. Un aspecto importante sobre las cadenas de suministro es la forma en cómo están entrelazadas, el cómo funcionan de manera coordinada teniendo en cuenta aspectos externos que pudiesen causar distorsiones negativas y afectar el rendimiento de esta. La resiliencia en la cadena obedece a la habilidad que puede poseer un sistema de sobreponerse ante algún evento que se presente de forma inesperada aparte de poder retornar a la normalidad que este haya tenido antes de la ocurrencia del evento y de desarrollar nuevas capacidades. Como indican Ardila, Romero y González (2014) La resiliencia organizacional, sobrepasa la recuperación del desempeño ideal del sistema, también implica cierto nivel de flexibilidad, improvisación y la habilidad de adaptarse cualquier tipo de influencia proveniente del entorno.

En la cadena productiva, también puede manifestarse prácticas de comercio justo para aquellos proveedores y clientes que conforman el clúster, potenciando así el desarrollo de estas empresas y un mayor sentido de pertenencia para con el agrupamiento. Todas estas acciones prácticas que se aprenden consideran los errores pasados y se preparan para posibles escenarios disruptivos.

Ilustración 7: Resiliencia y cadenas de abastecimiento



Fuente: Cotte Urrutia (2018), pág. 5

La cadena productiva se fortalece con la colaboración de los sectores público y privado, dado que las decisiones a que se arribe serán más predecibles y los criterios a utilizar más aceptados. En particular, son temas usuales para prevenir eventos adversos se relacionan con: a) la disponibilidad adicional de equipos, personal e inventarios y b) la flexibilidad para ajustarse rápidamente a cambios del mercado. En todo caso, habrá que analizar estrategias relacionadas con el diseño de la red de suministro, la colaboración y actuación conjunta y la diversificación para evitar la dependencia de productos o proveedores.

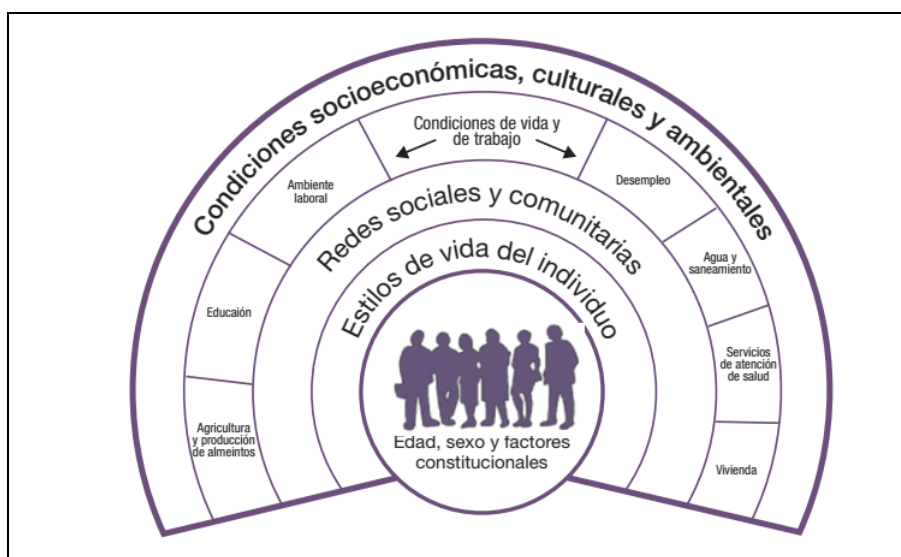
2.5 Educación-Salud

Habremos aprendido luego de la pandemia COVID-19, que la salud y la enfermedad son estados que impactan fuertemente en la producción de bienes y servicios y en el trabajo de las personas. Habíamos tomado, estimo, debida nota que la educación aportando conocimientos, experiencias, criterios ya era un factor resiliente tanto para recuperarse como para fortalecerse.

La atención de la educación y la salud es parte de la inclusión porque se reducen brechas de talento y de desigualdad. El ecosistema se desarrolla con sustentabilidad, preparándose para futuras pandemias y crisis de otras índoles. Es una forma de intentar garantizar con equidad las actividades de triple impacto para la población y las generaciones futuras.

Las organizaciones y las instituciones deben premiar las capacidades y habilidades del talento, ejerciendo su rol con agilidad y ductilidad. Educar para la resiliencia implica una actitud de resolución pacífica hacia los conflictos. Es ejercer la empatía, la cooperación y la tolerancia. Además de personas, somos ciudadanos globales enfrentando retos de un mundo más diverso y complejo. Con educación, se favorece la comunicación efectiva y el pensamiento crítico. Muchas historias de vida dan lugar a la creación de escenarios solidarios y de apoyo mutuo.

Ilustración 8: Los principales determinantes de la salud



Fuente: Ramos Parracio (2007), pág. 29

Por otro lado, también resulta prioritario articular la resiliencia para potenciar la salud en general, el bienestar y la calidad de vida, enfocado en personas, grupos sociales o en instituciones. Se establece su complejidad y condición multifactorial, que implica asumir una mirada compleja, ecosistémica, integral y contextual del fenómeno de lo humano. Se destaca el papel activo y protagónico de las personas en el mejoramiento de su condición de salud y calidad de vida.

La resiliencia se manifiesta en la interacción entre la persona y el entorno, de manera que ni procede exclusivamente del entorno ni es algo puramente innato. Este proceso continuo en que se desarrollan persona y entorno hace que la resiliencia nunca sea absoluta ni terminantemente

estable. Por esta razón, es necesario complementar el enfoque de resiliencia con el de riesgo, con el fin de fomentar un desarrollo sano.

2.6 Liderazgo y conducción

Un liderazgo eficaz en resiliencia equilibra los imperativos de corto plazo con las necesidades de largo plazo en todas las áreas políticas relevantes. Para cultivar la resiliencia organizacional y garantizar la adaptabilidad, las empresas deberán pensar de manera diferente sobre cómo se estructuran y gestionan los equipos.

Por un lado, descentralizar la toma de decisiones soportado en equipos de trabajo autosuficientes; y por otro lado, centralizar en el desarrollo del talento a largo plazo a las personas y fuerzas laborales.

El denominado entorno VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity y Ambiguity*) analiza el contexto con que se enfrentan las organizaciones y propone soluciones a las dificultades para gobernar ante estas circunstancias.

El impacto de las tecnologías en todos los campos del saber, en las costumbres y en los hábitos, en los valores y comportamientos humanos, tanto en lo individual como en lo colectivo, es impresionante. Actualmente se ha denominado “entorno VUCA” el contexto en que se están desarrollando las diversas instituciones de cualquier sector, y las dificultades de dirigir y liderar en este entorno tan complejo y de gran incertidumbre. La pandemia COVID-19, fue un caso paradigmático de estudio en los que modelos como VUCA, han podido explicar con indicadores claros, la vulnerabilidad humana, tanto personal como social y empresarial, los cambios de hábitos y comportamientos, en nuestras relaciones, las adaptaciones al teletrabajo y el uso masivo de las tecnologías e internet para su aplicación en cuestiones personales, laborales y recreativas.

Se requieren líderes y organizaciones resilientes, en el cual coexisten los subsistemas de rendimiento y de adaptación, orientando respectivamente, la gestión a la meta y al cambio. Se puede sugerir, entonces, que el liderazgo resiliente es aquel capaz de mantener la ventaja competitiva de una organización o un grupo en el tiempo, a través de su capacidad para realizar dos tareas simultáneamente: ofrecer un excelente rendimiento de los objetivos actuales e innovar y adaptarse eficazmente a los cambios rápidos y turbulentos en los mercados y las tecnologías (Lane, McCormack & Richardson, 2013).

Las organizaciones resilientes, según Ince *et al* (2017), plantean cinco características nucleares:

- Planean estratégicamente con mecanismos adaptativos para responder rápidamente a los cambios del mercado y adaptarse a situaciones inesperadas.
- Tienen conocimiento de las fuentes que proporcionan adaptabilidad y ventaja competitiva.
- Fomentan la creatividad más allá de lo común y tratan de encontrar oportunidades que permitan desarrollar nuevas habilidades.
- Construyen estructuras y mecanismos que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo de diferentes comportamientos.
- Crean e implementan procesos para identificar, analizar, evaluar y reaccionar ante riesgos y amenazas

Sobre la base de lo explicado precedentemente, en el Estado, los gobernantes líderes, necesariamente deben ser resilientes. El objetivo de desarrollo sustentable del país, sus regiones y población está en juego. Es así, que las políticas nacionales debieran posibilitar cierto mínimo consenso, con un debate serio y convincente. Promover la construcción de redes de colaboración y apoyar con solidaridad las innovaciones sociales y económicas. Vale considera adicionalmente, que las colaboraciones público-privadas deben y pueden cerrar brechas de restricciones presupuestarias, contribuir experiencias valiosas y promover la innovación positiva.

2.7 Consideraciones finales

La resiliencia busca fortalecer y flexibilizar el sistema ante situaciones críticas o adversas. La emergencia muestra hechos traumáticos sin contar con capacidad de respuesta hasta ese momento.

Se trate del sector privado o público, la previsión, la preparación, el grupo de trabajo y la reorientación estratégica son etapas que deben ser repensadas en la estructura organizacional con el ánimo de mejora dando cuenta de una serie de capacidades resilientes para responder ante crisis y llegar fortalecido en las instancias de ejecución las estrategias de negocios de alto valor económico social y ambiental.

La información categorizada por calidad empleando herramientas de control que operan oportuna y efectivamente, junto a la planificación de escenarios con pruebas de estrés, en un marco de prospectiva, constituye la base de un programa resiliente que procure reducir riesgos y peligros.

El establecimiento de una agenda de resiliencia es un avance real para el punto de partida de una nueva reorientación en el rumbo de los negocios y actividades de la empresa.

El trabajo en equipo y la colaboración de diferentes *stakeholders*, en particular instituciones públicas y privadas que cooperan con una visión que comparten potencian y desarrollan la sustentabilidad, aun cuando el entorno sea dinámico, complejo y turbulento.

La resiliencia es un factor principal en la gestión para maximizar el valor económico y las finanzas la disciplina para medir ese valor.

REFERENCIAS

- Ardila, W., Romero, D. y González, F. (2014). *Estrategias para la gestión de riesgos en la cadena de suministros*. Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.
- Berkes F. (2007). *Understanding uncertainty and reducing vulnerability: Lessons from resilience thinking*. Working paper Natural Resources Institute Univ Manitoba
- Berkes F., Colding J. & Folke C. (2000). *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*, Ecological Applications, 10: 1251-1262
- Cotte Urrutia, A.M. (2018). *Cadenas de suministro resilientes*. Working paper Univ Militar Nueva Granada
- DeWitt, A., Shaw, R. & Djalante, R. (2020). *An integrated approach to sustainable development, National Resilience, and COVID-19 responses: The case of Japan*, International Journal of Disaster Risk Reduction, 51: art 101808

- Fernández Equiza, A.M. (2003). *Algunas nociones sobre valor económico y naturaleza*. Cuadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas, N° 48
- Gunderson, L., Holling, C.S. & Light, S.S. (Ed) (1995). *Barriers and bridges to the renewal of ecosystems and institutions*. Columbia University Press
- Gunderson, L. & Pritchard, L. (Ed) (2002). *Resilience and the behavior of large scale ecosystems*. Scope vol. 60. Island Press
- Holling, C.S. (1973). *Resilience and stability of ecological systems*. Annual Review of Ecological Systems, 4: 1-23
- Holling, C.S. (1996). *Engineering resilience vs ecological resilience*. Schulze
- Holling C.S. (2001). *Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems*. Ecosystems, 4: 390-405
- Holling, C.S., Schindler D. W., Walker B. & Roughgarden J. (1995). *Biodiversity in the functioning of ecosystems: An ecological synthesis*. Edit Biodiversity
- Ince, H., Imamoglu, S., Karakose, M. A. & Turkean, H. (2017). *The search for understanding organizational resilience*. 13th International Strategic Management Conference. Gebze Technical University
- Japan International Cooperation Agency. *JICA 2018 Annual Report*, 2019
- Japan International Cooperation Agency. *JICA 2020 Annual Report*, 2020
- Lane, K.E., McCormack, T.J. & Richardson, M.D. (2013). *Resilient leaders: Essential for organizational innovation*. International Journal of Organizational Innovation, 6 (2): 7-25
- Mesa, M. (2021). *La educación para la ciudadanía global en tiempos de pandemia: una propuesta para promover sociedades resilientes*. Sinergias Diálogos educativos para una transformación global, 12: 13-24
- UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*
- UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2009). *Terminología sobre reducción del riesgo de desastres*
- UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*
- UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2019). *Memorias. Dividendo de la resiliencia: hacia sociedades sostenibles e inclusivas*. Plataforma Global 2019 para la Gestión del Riesgo de Desastres. ONU Ginebra
- UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2020). *Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation in the UN sustainable development cooperation framework*
- Ramos Parracio, C.A. (2007). *Hacia la prevención de los factores de riesgo cardiovasculares*
- Tapia G. (2015). *Resiliencia y valor organizacional*. Edit Libryco
- Young, R. R. y Esqueda, P. (2005). *Vulnerabilidades de la cadena de suministros: consideraciones para el caso de América Latina*. Academia. Revista Latinoamericana de Administración, 34: 63-78