

# Metodología de gestión de crisis

## Aspectos prácticos concretos

Carlos Petrella y Carlos Tessore

Versión 30

Enero de 2021

## 1. La aproximación que estamos sugiriendo a las crisis

En el primer artículo de la serie hemos procurado visualizar a las crisis con criterios generales considerados desde las teorías de referencia sobre crisis con una visión lo más diversa posible procurando apreciar la evolución de los sistemas sociales o ambientales como un continuo que adquiere su significación a partir de nuestra apreciación de determinados comportamientos de cada uno de los procesos estudiados, que hemos analizado en los últimos años. (Petrella y Tessore, 2018 y 2019)

Es necesario reafirmar que el entendimiento de las crisis es importante pero ese entendimiento debe convertirse en decisiones y acciones para cambiar la realidad. Las propuestas para gestionar las crisis no deben contemplar sólo la capacidad de estudiar adecuadamente lo que está aconteciendo en situaciones de emergencia, sino poder actuar en consecuencia, para evitar o mitigar algunos de los efectos indeseados, durante todo el desarrollo de la crisis e incluso después de finalizada.

En la búsqueda de una concepción de la realidad social más confiable para entender ciertos fenómenos políticos, económicos, sociales y ambientales complejos, la idea es lograr apreciar de la mejor manera posible de dónde venimos y a dónde podríamos ir en el futuro. La gran dificultad reside en la complejidad de los sistemas que estén interactuando y los efectos sistémicos de ciertos comportamientos. Y ante eso los abordajes metodológicos pueden potenciarnos o limitarnos.

Para lograr progresos en los estudios del futuro, está claro que debemos contemplar el pasado histórico, el presente que vivimos y el futuro que vislumbramos. Lo que en todo caso vale considerar es que el futuro como tal no existe, como una realidad cierta y que lo que prevemos es siempre conjetural y por lo tanto, incierto y discutible, por más ciencia que le pongamos a las predicciones. Lo que no implica que no debemos poner cuidado en nuestras presunciones.

Se plantea la convicción de que con una visión sistémica de la realidad, los procesos analizados y representados, se deben encarar siempre de manera organicista y aceptando la complejidad inherente a la realidad actual. Este parecería ser el paradigma a encarar, para comprender mejor la realidad y enfrentar los desafíos del comienzo del siglo XXI. Estamos convencidos que el enfoque sistémico permite analizar realidades muy complejas y dinámicas con mejores resultados.

Los valores que determina implícitamente esta concepción de la realidad quedan asociados con la aceptación de que el contexto altera los comportamientos de los sistemas y las organizaciones deben estar preparadas para enfrentar esas contingencias. También conllevan a descartar soluciones de corte mecanicista, no precisamente por ser ineficientes, sino por ser ineficaces para modelar determinados sistemas de tipo organicista y comprender mejor su comportamiento (especialmente en el terreno de las ciencias biológicas y los sistemas sociales).

No decimos que los métodos analíticos no puedan o deban aplicarse en algunas circunstancias, sólo que pasan a tener un rol significativamente menor que en el pasado, al igual que las proyecciones estratégicas, pasan a tener un rol secundario ante ciertas rupturas. La utilidad de las proyecciones basadas en información pasada deja de ser útil en contextos en los que los quiebres de tendencias son cada vez más frecuentes y significativos. Las innovaciones disruptivas son un buen ejemplo de lo que sucede.

Más allá de las limitaciones, lo cierto es que gran parte de las aproximaciones teóricas a las crisis que hemos estudiado en el marco de referencia son derivadas de enfoques reduccionistas. No es necesario buscar muy profundo en la historia esas razones. Incluso el abordaje reduccionista sigue liderando actualmente muchas aproximaciones. Un ejemplo claro es la forma en que encaramos los desafíos de la pandemia del coronavirus. Así anotamos que son claros los abordajes sanitarios y económicos de la crisis, generando visiones diferentes de los desafíos y las acciones.

Incluso las formas más rigurosas de aproximación a las crisis que elegimos para abordar estos desafíos imponen en cada caso, ciertos sesgos. No es lo mismo visualizar la historia humana como la resultante de la lucha de clases derivada de un modo de producción o analizar la historia a partir de las revoluciones productivas derivadas de un proceso de innovación sustentado por un modelo capitalista. Los focos de atención son puestos en aspectos diferentes, los intereses humanos y materiales de los agentes son distintos y las valoraciones que se hacen, son contradictorias.

Como reflexión de los avances que aporta el reduccionismo vale lo que sostiene Albert Einstein respecto de que *“cada día sabemos más y entendemos menos”*. Se trata de una observación importante para contrastar la obtención de información con la apropiación de conocimiento. La capacidad de actuar no sólo está en relación con la cantidad de información sino también con la forma de articular conocimientos esto es particularmente cierto, en contextos en los cuales la capacidad de generar conocimiento ha crecido de una manera que a veces nos supera.

En la aproximación inicial buscamos focalizar en el desarrollo de un marco de referencia general sobre las crisis. Desde luego que no desconocemos la importancia de abordar cuestiones relacionadas con las aproximaciones estratégicas y tácticas a las crisis, con todos los aportes conceptuales e instrumentales que se planean. Pero estos aspectos los desarrollaremos en otros aportes de esta serie de estudios derivados de nuestro trabajo general de investigación sobre las crisis a escala global.

En esta instancia buscamos completar los aportes instrumentales incluyendo las formas de asignación de recursos. Respecto de los recursos disponibles, pueden plantearse muchas tipificaciones para hay tres dimensiones que son importantes: 1 Tecnología. (Artefactos tecnológicos y actos vinculados); 2 Infraestructura. (Recursos materiales y recursos financieros) y 3 Aspectos humanos. (Las personas, cultura organizacional, clima organizacional), que constituyen reducciones que suelen contemplarse en las aproximaciones reduccionistas.

## 2. El acercamiento a las herramientas necesarias para administrar las crisis

Se encuentra disponible un conjunto de herramientas para gestionar las crisis lo que parece faltar son las que permitan impedir seguir transitando una senda marcada y cada vez más cargado de crisis. Tenemos que mejor aprender a gestionar las crisis, más y mejores metodologías aportan pero como meta es eliminar la posibilidad de que el accionar irreflexivo genere nuevas crisis.

La meta que visualizamos es impedir que los sistemas tengan características que generen crisis en forma ininterrumpida y que en razón de los propios modelos de desarrollo de las crisis crecen, estas se diversifican y se expanden territorialmente. Los impactos cada vez más frecuentemente exponen a la humanidad a escenarios en los cuales la existencia sobre el planeta se pone en duda.

Por el momento hemos conseguido mantenernos exitosos, pero nada lo asegura en el futuro. Recordemos el modelo del “Swiss cheese” que genera una forma de ver la realidad más flexible considerando que muchas de las configuraciones de factores que nos pueden afectar, llegado el caso podrán estar fuera de nuestro control como administradores. La clave es procurar administrar lo desconocido, en términos de nuestra capacidad de desactivar las condiciones que permiten que ciertas configuraciones de queso suizo operen para afectarnos.

Respecto del enfoque, insistimos que nuestro trabajo se focaliza en la gestión de las crisis con un enfoque claramente proactivo aunque sin descuidar las otras etapas, tenemos claro que debemos cesar en nuestro esfuerzo continuo y creciente “*de apagar incendios*” y pasar a eliminar las condiciones dentro de las cuales se pueden generar esos incendios y las eventuales crisis derivadas. Pasar del accionar “*prueba y error*” a uno más inteligente pensado para impedir que se generen las condiciones para que ciertas crisis se desarrollen.

Aparece como aporte ineludible la necesidad de aterrizar en la práctica los aportes conceptuales del pensamiento sistémico. Estos aportes se hacen evidentes fundamentalmente en dos dimensiones, que son particularmente críticas en lo que refiere a administrar las crisis. Nos referimos a las orientaciones para encarar la administración de complejidad de los sistemas con los que operamos en el marco de las crisis y con la estandarización de comportamientos sistémicos a usar como guía para comprender qué es lo que está pasando.

Lo primero que reivindicamos es el aporte de lidiar con la complejidad, de una manera más eficaz que con abordajes reduccionistas. En esta línea pensamos que los diagramas causales constituyen un aporte relevante para identificar las principales causas que nos han llevado a un escenario de emergencia que nos incomoda y hasta nos apremia. Lo segundo que rescatamos es que ante la imposibilidad de tener un inventario acabado de realidades a estudiar, contamos con arquetipos orientadores de la comprensión de los comportamientos sistémicos.

Para organizarse lo más cercano que hemos visto para mantener una orientación ante situaciones cercanas al caos procurando ser lo más flexibles ante los procesos excepcionales que debemos enfrentar durante una crisis es la propuesta de Scrum que

es un proceso organizado en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, potenciado las posibilidades de operar en equipo en situaciones de alta presión, capitalizando el conocimiento vigente actualmente sobre el funcionamiento de equipos altamente productivos.

Tengamos presente como orientación general que *prevenir es mejor que curar*. Lo que podamos evitar trabajado con equipos de alto rendimiento nos colocará en mejores condiciones que lo que podamos hacer ante una crisis desatada. Si una buena parte de nuestros esfuerzos se centra en controlar y apagar incendios (crisis), eso nos estaría demostrando que nuestra gestión tiene un alto nivel de ineficacia e ineficiencia. Ese escenario lo que nos estaría mostrando que nuestros esfuerzos preventivos no han operado efectivamente lo cual se traduce en crisis materializadas.

Exacerbando más esa tendencia nos encontramos ante algunos aspectos fundamentalmente culturales que desarrollan cierta dosis de resignación ante las crisis potenciales. Esto es lo que debemos tratar de evitar. Tengamos en cuenta que la realidad de muchas organizaciones que hemos estudiado nos muestran que su gestión de crisis aplica estrategias para gestionar los riesgos que son la fuente que recibe la denominación general de “aceptación”, es decir estar al tanto de la existencia pero optar no tomar acciones concretas en forma proactivas.

Esta estrategia de gestión relacionada con aceptar lo que nos depara el futuro puede obedecer a diferentes causas, en primer lugar porque no existen tecnologías adecuadas para gestionar los riesgos adecuadamente, a decisiones de solo actuar si el riesgo y la crisis se materializan se asumen riesgos que luego pueden terminar en crisis. La amplia mayoría de las organizaciones preferirían adoptar estrategias de gestión más proactivas, pero desde luego que eso es realmente muy difícil en contextos VUCA-TUNA que se multiplican.

Nuestro enfoque metodológico plantea la necesidad de reconocer que el “New World” reafirmando la tendencia de la evolución de la humanidad, donde cada cambio significativo, viene cargado de nuevos riesgos e incertidumbre - riesgos inherentes - en mayor cantidad, junto con amenazas y oportunidades, donde en esta ocasión los emergentes se multiplican y los riesgos conocidos también se incrementan. Como habíamos anunciado previamente la idea es describir los aportes metodológicos en términos de “work packages” que sugerimos.

### **3. Una revisión de las herramientas necesarias para administrar las crisis**

Pero poniendo foco en temas instrumentales consideramos que hay aportes que el enfoque sistémico puede aportar. Dentro de la caja de herramientas a que hacemos referencia se encuentran muy diversas herramientas que contribuyen a identificar las causas como por ejemplo, la identificación de las causas raíces, los árboles de problemas, el árbol de objetivos entre muchos otros. Esta es una información clave porque podremos definir planes de gestión de riesgos e incertidumbre con el objetivo de gestionar las causas y de esta forma reducir la probabilidad y las consecuencias de las crisis.

El aterrizaje de lo conceptual en lo fáctico es ineludible, para poder actuar sobre todo cuando tenemos poco tiempo para reevaluar situaciones, que son muy cambiantes. Esta es una característica diferencial que nos marca el tipo de herramientas que

podemos utilizar en el desarrollo de las crisis. En las propuestas de largo plazo, las orientaciones se deben gestionar a través de proyectos, programas y portafolios en tanto que los de desarrollo “explosivo” si bien se necesitan planes puede que los proyectos tradicionales no sean aplicables por el tiempo que implican y se requieran formas más flexibles y adaptables de gestión.

Un buen punto de partida en todos los casos es la adecuada gestión de riesgos. La idea de contar con una auditoria de riesgos aplicada de manera sistemática puede ser una buena respuesta de anticipación, por lo menos para colocar en la escena aquello que por indeseado se mantiene lejos de cualquier consideración y a veces, hasta ignorado y que es necesario rescatar. Ian Mitroff y Cristine Pearson propone en su libro de referencia sobre gestión de crisis, una aproximación rápida que sirva de punto de partida a la gestión de crisis. Esto requiere posicionarse rápido en la realidad que se está desarrollando y aceptar que puede cambiar e incluso desconcertarnos.

Una sugerencia para orientarnos mejor no es acumular respuestas estandarizadas. Consiste más bien en elegir bien las preguntas a contestar. La idea es responder brevemente a tres preguntas claves que nos orienten respecto de cómo posicionarnos ante los desafíos nos referimos Concretamente a: ¿Qué puede acontecer?, ¿Cómo podríamos estimar sus efectos? y si se pueden identificar acciones preventivas realizadas. Esta aproximación que se está proponiendo aporta una identificación cuantificada y explora los antecedentes disponibles. La capacidad de plantear las preguntas correctas es fundamental en estas instancias.

Pero, más allá de la conveniencia de contar con una aproximación de partida, como la expuesta en el punto anterior, es importante orientar bien la búsqueda a partir de un proceso de profundización mediante un conjunto de preguntas específicas, para continuar identificando el estado de situación. A esta aproximación Carlos Petrella la denomina “*preguntómetro incremental*” se desarrolla en tres dimensiones sobre qué, quién y cómo, en términos de la problemática de comprensión y sobre todo de la posterior gestión de una crisis.

Tengamos bien presente que los aspectos instrumentales pesan cada vez más, en el momento de comenzar a pasar de los dichos a los hechos. De todas maneras no es aconsejable querer gestionar las crisis sin planes, sin roles definidos, sin monitoreo y control y evaluación de los resultados. No es aconsejable lanzar a un conjunto de personas a una crisis sin planes concretos, sin forma de medir los resultados y sin un sistema de gobernanza concreto, sean bajo la forma de proyectos o bajo la denominación genérica de planes.

Lanzarse a la acción sin un plan concreto, puede generar resultados en el corto plazo, que ayuden a demostrar presencia pero al no contar con articulaciones de propuestas concretas rápidamente los impactos iniciales se diluyen y queda en evidencia que el objetivo es solo formal que no existe propósito real. Y por ello los propósitos reales deben desarrollarse en consonancia con los recursos asignados en todas las dimensiones que sean necesarias de manera equilibrada

En esta instancia buscamos completar los aportes instrumentales incluyendo las formas de asignación de recursos. Respecto de los recursos disponibles, pueden plantearse muchas tipificaciones para hay tres dimensiones que son importantes: 1 Tecnología. (Artefactos tecnológicos y actos vinculados); 2 Infraestructura. (Recursos

materiales y recursos financieros) y 3 Aspectos humanos. (Las personas, cultura organizacional, clima organizacional), que constituyen orientaciones que suelen contemplarse en las aproximaciones reduccionistas.

Para aquellos que dicen que no se pueden hacer planes porque no hay tiempo, les respondemos que los planes pueden tener distintos niveles de desarrollo y detalle pero que no se debiera poner gente a trabajar, sin que tuvieran claros cuáles son los objetivos, las metas, los recursos, los resultados esperados como un mínimo cuadro de referencia a qué atenerse, respecto de sus actuaciones personales y grupales. Se debe evitar las acciones contradictorias que socaven la confianza de los involucrados claves en los gestores de las crisis.

Las crisis tienen como objetivo final la restauración de la normalidad, (que no tiene por qué ser la misma que antes) desde luego con la menor cantidad de daños humanos y materiales a la organización de referencia y su entorno. Para ello se deberían considerar un conjunto de acciones a desarrollar de manera ordenada. En esa línea de pensamiento hay dos aspectos claves de partida, que incluyen un proceso de identificación sobre cómo restaurar la organización a la situación de normalidad posterior (la misma que antes u otra normalidad diferente), lo que incluye como primer paso, activar el grupo de trabajo de la restauración.

Las crisis ponen muchos valores en juego, para comenzar la capacidad de una organización para gestionar las crisis es un elemento importante sea para promover una empresa cuando se realiza una gestión profesional que los stakeholders pueden valorar o para llevarlas a desaparecer si no son capaces de dar muestras de ser capaces de gestionarlas en forma profesional (Véase como referencia los casos que hemos estudiado para generar un marco para entender los comportamientos de los agentes cuando se entra en el terreno de las cuestiones excepcionales).

Los intangibles son los valores que probablemente se vean más afectados, la reputación, el reconocimiento, el branding son probablemente lo que mayormente se ven afectados, son los que más valor tienen y más difíciles de conseguir. Uno de los objetivos centrales debe ser proteger y eventualmente generar valor, lo cual es de alguna manera el mismo principio que orienta la gestión de riesgo lo muestra inequívocamente el estrecho relacionamiento entre la gestión de crisis y la de riesgos.

Existe una marcada tendencia a pensar que las crisis son solo pérdidas lo cual en cierta medida es cierto, pero no deberíamos olvidarnos que es posible obtener beneficios cuando enfrentamos las crisis. Precisamente, el principal beneficio es aprender. La idea es poder sacar lecciones aprendidas para que estos escenarios de crisis no se repitan con similares impactos. Para ello debemos aprender cómo se debe trabajar para evitarlas o al menos mitigar lo que no deseamos que se desencadene.

En la línea de cierre ordenado de un proceso excepcional, como es la gestión de una crisis, es conveniente verificar las condiciones del cierre de la crisis, para tener identificado que se ganó y que se perdió en el proceso, y a la vez proceder a la transferencia a los equipos de operación normal. Finalmente, como paso final de retorno a la normalidad (o nueva normalidad), debe procederse a la discontinuación del gabinete de crisis, sin olvidar que hay un conjunto de acciones expost que es necesario realizar, para que la organización se fortalezca en relación con su forma de abordar estas situaciones excepcionales.

Las condiciones que proponemos son complementarias de las VUCA Prime, que es una propuesta de “alto nivel”, las nuestras son más operativas. Además insistimos en la necesidad de cambiar los enfoques proyectivos por prospectivos para comprender los futuribles. Es que estamos convencidos que el pasado no es un buen marco de referencia para visualizar el futuro, en términos de lo que nos depara el Siglo XXI en aspectos políticos, económicos, sociales e incluso ambientales. Por ello es que el enfoque reproductor está perdiendo vigencia aceleradamente.

No estamos diciendo que no debemos conocer el pasado, ello es relevante, pero proyectos usando parámetros del pasado son altamente riesgos, las posibilidades de errores se multiplican. Se hace cada vez más necesario trabajar con escenarios y aplicar los principios de la Estrategia Prospectiva. Cada vez tenemos menos claro cómo será el futuro, la Prospectiva parte de este Principio. Pensamos que estas ideas orientadoras sobre como imaginarnos el futuro en contextos VUCA y TUNA, deben estar sistemáticamente presentes.

Debemos comenzar por mejorar la aceptación colectiva de que los inventarios de crisis previas no son completos y que debemos integrar lo que desconocemos a la agenda. Los registros de crisis al igual que los de riesgos son herramientas claves para la gestión de las organizaciones en “tanto y cuanto” prestemos atención a algunos principios claves. Los riesgos y las crisis que no se están anotados en el registro no se gestionan, todos los que omitamos quedarán sin ser atendidos y generarán escenarios de gestión sobre eventos materializados.

Los contenidos de los registros son altamente dinámicos, porque surgen nuevos riesgos o eventos que pueden agregar o eliminar anotaciones o cambiar las evaluaciones. Cambian los contenidos y en particular durante las crisis altamente dinámicas las evaluaciones, los planes y las acciones deben adecuarse. Debemos reconocer que vivimos un contexto en el cual se están desarrollándose múltiples crisis y hay muchas otras potenciales “esperando” su oportunidad y a todo ello debemos agregar los emergentes de los sistemas complejos los “cisnes negros”.

Necesitamos que los agentes relevantes estén en condiciones de actuar cuando el desarrollo de una crisis se desencadena. Y eso no se puede improvisar. Hay que tener equipos preparados para actuar eficazmente. Todo es ello es pertinente pero esos perfiles en general no están disponibles en los mercados y si lo están tienen costos elevadísimo. Cuando hablamos de actuar proactivamente uno de los temas es formar equipos que “estén fogueados” en condiciones difíciles con plazos muy acotados y en condiciones altamente estresantes.

#### **4. La necesidad de una estructuración flexible de las actuaciones a desarrollar**

Desde luego que cuando podemos identificar un repertorio de riesgos y evaluarlos en términos de impacto y relevancia, podremos definir planes más específicos y asignar con mayor detalle los recursos disponibles y las responsabilidades. Si podemos identificar sistemáticamente los riesgos y las crisis potenciales y elaborar con procedimientos para encáralos, eso es bienvenido. Pero no siempre nuestro nivel presente de conocimientos nos permitirá hacerlo.

Los frameworks organizacionales (con los niveles de formulación apropiados a nuestro conocimiento de la realidad) para la gestión de riesgos y crisis operan en forma

integradas con las metodologías. Precisamente estos documentos fundamentales, les aportan información básica a los agentes de las organizaciones involucradas para la implementación de las metodologías. Pero estos instrumentos generales no encorsetan los aspectos instrumentales de los abordajes. Y precisamente este resulta de su mayor valor agregado, aportando mayor flexibilidad a los enfoques ante lo incierto o lo desconocido que nos obliga cada tanto a cambiar.

Debiéramos aprender a clasificar las crisis en diferentes categorías, para a partir de ello, establecer un framework adecuado para su gestión, claramente no es lo mismo una crisis que aparece y se manifiesta en unos pocos meses de otras cuyo proceso de materialización es lento, sus impactos se van materializando a lo largo de muchos años como es el caso de las crisis ambientales, del agotamiento de los recursos naturales, la contaminación de los océanos, el calentamiento global, y muchas otras que se van desarrollando a lo largo de siglos.

En la línea de lograr mayor capacidad de adaptación ante lo desconocido, consideramos que es necesario de contar con framework apropiado para desarrollar ciertos procesos de gestión de crisis. En contextos VUCA-TUNA se mantiene la necesidad de contar con un framework, sólo que ahora la forma y los contenidos son diferentes porque deben recoger aquellos principios que enunciamos de flexibilidad, agilidad, sustentabilidad y resiliencia. Además hay que ordenar los aportes en el tiempo con flexibilidad. Para ello se propone desarrollar un Roadmap.

Ante lo desconocido, tanto el Framework como el Roadmap deben ser cada vez ser más generales y contener grandes directivas con las directivas generales, en la medida que enfrentemos una realidad desconcertante que desnude nuestras limitaciones de comprensión de los riesgos. Deben concebirse opciones de actuar, cada vez más lejos de lo propiamente operativo, para sin dejar de marcar el camino sugerido, permitir actuar con mayor flexibilidad. Los controles y la supervisión deben profundizarse, pero con enfoque distintos.

Tanto el Framework y Roadmap son aportes necesarios, para mantener orientaciones que no nos encasillen, en niveles apropiados a nuestro conocimiento de lo que manejamos ahora, y en el futuro. Se trata precisamente de contar con cambios de enfoque en las propuestas, para atender los cambios. Consecuentemente, consideramos que los énfasis para el abordaje deben ser diferentes. Aparecen así temas extremadamente importantes, como la participación de los involucrados aumenta en su criticidad, los riesgos y la incertidumbre también.

Insistimos además en la necesidad de potenciar la cobertura de comunicación para aumentar la confianza durante ciertos procesos de gestión de crisis. La comunicación como herramienta para fortalecer la confianza de los involucrados, para mitigar los impactos negativos. Comunicación para transmitir los cambios, para generar empatía y de paso, para demostrar experticia. Tengamos presente que las comunicaciones están en relación directa con el análisis de involucrados - no es posible tener un adecuado plan de comunicaciones que no se sustente en análisis y evaluación de involucrados, integral y permanente actualizados.

Las metodologías son como el nombre lo indica un conjunto de métodos que se aplican para alcanzar algunos objetivos establecidos, en el caso de las crisis la metodología debiera ser flexible para poder gestionar efectivamente los diferentes

tipos de desafíos a afrontar con mente abierta. En la gestión de crisis se utilizan un conjunto significativo de herramientas que mayoritariamente provienen de otras ramas diferentes y que se aplican en la gestión, con foco en los cambios.

La gestión de crisis toma “prestadas” muchas de estas herramientas pero a su vez deben personalizarlas para atender las condiciones específicas. El conjunto de las herramientas disponibles para la gestión constituye lo que se conoce como un “toolkit”, que afortunadamente crece y se reconvierte en forma permanente. Debemos recordar que es necesario aplicar un enfoque sistémico, las crisis no estalla en un contexto vacío como crisis única. Existen múltiples crisis en desarrollo o a la espera de las condiciones adecuadas para materializarse. Las crisis forman un sistema en el que todos los componentes se interrelacionan.

Más aún hay que tener presente que una crisis puede desencadenar nuevas crisis con las que interactúa y en ciertas condiciones se potencia. Esto requiere actualizaciones continuas en las fuentes de información de referencia. El desafío es lograr agobiar a los decisores con muchos datos. Hay que considerar que los tomadores de decisiones se ahogan en el desbordamiento de información, pero la información verdaderamente vital en general no está disponible.

Mantener<sup>1</sup> un ambiente de confianza generará un espacio de maniobra muy necesario y una buena voluntad en la que los líderes deben confiar cuando deben tomar decisiones difíciles. Las metodologías que se aplican en contextos de confianza entre las partes tienen mayores probabilidades de ser exitosas. La amplia mayoría de estas herramientas tienen una fuerte impronta heredada del reduccionismo newtoniano y se originan a lo largo de varios siglos por lo cual debemos ser en extremo cautelosos en su aplicación y en particular en la interpretación y aplicación de los resultados.

No se trata de aplicar recetas prácticas de manera acrítica. La aplicación de estas herramientas a la gestión de crisis requiere lo que en el contexto internacional se conoce como “fine tuning” dada la naturaleza y relevancia de los temas que se abordan durante las crisis. En general, requieren profundizar el alcance de estos métodos porque la información que se requiere debe contener información más detallada y diversa, de todas maneras son ampliamente aplicadas. Y sobre todo aplicarlos desde una perspectiva integradora de todos los componentes involucrados.

Además el marco de referencia de lo bueno y lo malo - en relación con los sistemas afectados por la crisis - no deben menospreciarse. Se trata de abordajes que deben desarrollarse continuamente en las organizaciones. Una gestión ética de las crisis no comienza cuando una crisis se materializa. Consecuentemente, los aspectos axiológicos deben empezarse a consolidar mucho antes en forma proactiva, antes de que se materialicen la probabilidad de impedir de que se materialicen o si lo hacen que sus impactos sean menores son mayores y los costos se ven disminuidos ampliamente.

Tengamos presente que los valores establecen puntos de referencia. La pregunta fundamental respecto del porvenir tiene que ver con cómo nos posicionamos ante los escenarios futuros. Si lo hacemos utilizando el modelo de referencia legado, corremos

---

<sup>1</sup> Ver como referencia los aportes de Diermeier del año 2020 sobre Crisis Management during COVID 19, Disponible en: ([https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab\\_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness](https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness)).

un riesgo importante. ¿Qué pasaría si ese escenario futuro plantea un cambio de paradigma? Entonces la forma en que nos posicionamos para hacer una valoración de los escenarios futuros y la toma de decisiones para alcanzarlos no es algo tan trivial que podamos abordar de manera desprevenida.

Precisamente por ello es que durante el desarrollo de la investigación hemos buscado determinar qué es lo que caracteriza a las organizaciones que puedan usarse como referencias, porque mantienen su vigencia proyectándose al futuro. ¿Habrá algún secreto oculto en esas organizaciones que sobreviven que permita diferenciarlas de aquellas que fracasan? Algunos autores sostienen que determinados valores y creencias caracterizan a las “empresas que perduran”. Hemos desarrollado estudios axiológicos de las organizaciones en situación de crisis, a los que nos remitimos.

### **5. Algunas puntualizaciones sobre cada etapa del desarrollo de las crisis**

Una vez determinadas las crisis a atender es importante gestionar adecuadamente las distintas fases por las que toda crisis atraviesa; los diferentes autores al menos reconocen en común “cinco fases en cualquiera de ellas”: 1. Detección de señales. 2. Preparación y prevención. 3. Contención de daños. 4. Recuperación. 5. Aprendizaje que usualmente tienen acciones auspiciadas que hacen a la gestión en cada una de las instancias reseñadas.

Uno de los cursos de gestión de crisis de la Universidad de la República, Facultad de Ingeniería de Uruguay, Carlos Petrella (2020) clasifica estas acciones en anteriores, concomitantes y posteriores a las crisis, lo que es muy similar a lo que plantea Sanguinetti en su propuesta. Consecuentemente con los aportes referidos, parece haber acuerdo en hay que trabajar antes, durante y después de las crisis, lo que plantea la necesidad de estar continuamente operando en condiciones de normalidad o excepcionalidad, para generar las mejores condiciones para eliminar impactos negativos o por lo menos mitigarlos.

Como actuación Exante Carlos Petrella recomienda proceder a la detección (Señales reconocibles), Preparación (Operaciones estándares de prevención) y Prevención (Foco en tareas y actividades críticas) Durante el desarrollo de una crisis se plantea que es fundamental controlar y de ser posible, actuar para mitigar el impacto de los daños que se produzcan y al mismo tiempo preservar el camino hacia la futura recuperación de la normalidad y finalmente como actuación Expost sugiere proceder a la Retroalimentación (aprendizaje) incluyendo actividades de reconocimiento a los actores.

Las fases conllevan según Sanguinetti un conjunto de las acciones que procuraremos describir, aportando algunas referencias que consideramos relevantes y que rescatamos como aportes para ordenar el trabajo de los administradores.

Respecto de la detección de señales se plantea la conveniencia de desarrollar una percepción temprana anunciando su primera ocurrencia con la mayor anticipación posible. La dificultad en esto consiste en que el mundo de hoy manifiesta y ofrece un sinnúmero de señales a veces inclusive contradictorias que, en medio de un escenario marcado por la incertidumbre, es necesario decodificar adecuadamente para poder encuadrarlas en forma correcta. Leer adecuadamente de manera oportuna las señales que se van manifestando, es muy importante.

Seguidamente aparece como un desafío preparatorio importante la determinación de prepararse y prevenir que de cierta forma impone todas las acciones primero para evitar determinada crisis y posteriormente para saber que hacer una vez que esa crisis se presenta. Esto implica poder desarrollar herramientas y sondeos que nos permitan mantener un esquema actualizado de las reacciones a encarar, posibilitando la determinación temprana de “desastres potenciales”.

A pesar de todo lo que hagamos de manera preventiva, muchas veces las crisis se desatan. Consecuentemente, hecho todo lo anterior en términos preventivos, y con la crisis irremediamente en curso, es necesario desarrollar la contención trata de evitar que los daños se puedan extender indefinidamente afectando aspectos de la organización, del medio ambiente o de los actores que al momento no han sido contaminados y que con una adecuada reacción pueden ser protegidos.

Finalizada la crisis (lo que como vimos no es sencillo determinar) es importante estar preparados para volver la actividad interrumpida a su normalidad, estableciendo para ello pautas de corto, mediano y largo plazo. En este punto, debemos reafirmar un concepto muy actual que es el de “resiliencia”, definido como la capacidad de un estado, organización o individuo de atravesar períodos de inestabilidad, crisis o situaciones de adversidad pudiendo recuperarse en el menor tiempo posible y volviendo así a su estado de equilibrio anterior.

En la última fase que está relacionada con el aprendizaje es imperativo para un sistema que pretende aprender de sí mismo, hacer una revisión ordenada de las “lecciones críticas aprendidas”. Muchas veces esta fase es olvidada en forma consciente creyendo que volver sobre la historia vivida, sobre todo si el proceso fue traumático, abriendo heridas que no se desean tocar. Por el contrario es importante una revisión que nos prepare mejor para una nueva crisis futura, contrastando los factores que nos permitieron adoptar buenas decisiones y también aquellos que inhibieron nuestra actuación lo que será integrado como “lecciones aprendidas”.

Más allá de este ordenamiento conceptual de las tareas a encarar, es necesario recordar las características generales del abordaje considerado más eficaz en contextos VUCA-TUNA. El tratamiento que se debe realizar es sistémico y debe tener en cuenta a los interesados. Como indicamos anteriormente, el examen posterior de muchas de estas crisis confirma que en ellas la interacción de lo tecnológico, lo humano y aquello que es organizacional y cultural siempre están presentes. A este conjunto de aspectos se lo denomina sistema (Sanguinetti, 2015: 12)

Es por ello por lo que las evaluaciones que debemos hacer en esta materia deben remitirse a cada uno de estos aspectos y a la interacción resultante del conjunto de los actores en relación con el sistema que está en situación crítica. Los componentes individuales de un sistema son importantes pero su estudio reduccionista solo aporta información parcial. Cualquier evaluación que no considere las relaciones entre los componentes será como mínimo incompleta. Una vez realizada esta evaluación recién estaremos en condiciones de contrastar con ella nuestras capacidades actuales determinando así, las necesidades reales a satisfacer para una exitosa gestión.

Más allá de las tareas técnicas, deberemos además identificar con claridad aquellos actores que representan los “Grupos de Interés” que afectan o son afectados por la crisis y que constituyen un abanico de puntos de vista que debemos tener en cuenta al

formular nuestros planes de Gestión de Crisis Integral. Finalmente debemos entender que en un mundo globalizado e interdependiente estos grupos de interés se han extendido siendo muy importante determinar con la mayor precisión, para cada análisis que se haga, hasta donde llegan y quienes los conforman. Eso es lo que hemos aprendido al estudiar decenas de casos de desarrollo de crisis en los últimos años.

## **6. Las necesarias reflexiones integradoras de los aportes instrumentales**

Queremos retomar la idea de los conflictos en los procesos de crisis. La idea de que en situaciones de crisis aparecen con más claridad los intereses diferentes entre los agentes no es nueva. La incertidumbre y los apremios potencian y aceleran los conflictos humanos. Pero no se trata simplemente de identificar quiénes se verán afectados positiva o negativamente para poder anticipar sus decisiones. Queremos dar un paso más y proponer la necesidad del desarrollo de una descripción de la dialéctica de la relación entre los actores y el sistema, estudiando las restricciones que se puedan materializar en la acción colectiva.

Las crisis son procesos de cambio, muchas veces drásticos. Insistimos además en contemplar la necesidad de adaptar los enfoques de gestión del cambio, centrados en el control para contemplar los desafíos de la gestión de crisis centrados en la flexibilidad. Los paradigmas del siglo pasado están progresivamente perdiendo vigencia, en contextos VUCA y TUNA caracterizados por una aceleración de los procesos de cambio, los avances progresivos que se preconizaban en el pasado cada vez menos tienen lugar. Los modelos de trabajo en equipos más dinámicos y menos estructurados constituyen una posible respuesta a tener en cuenta.

No siempre podremos pensar en pequeños ajustes para que todo vuelva a la normalidad previa. Debemos tener presente que muchos de los procesos de mejora continua, con propuestas aplicadas de forma progresiva, en acciones que no cuestionaban la esencia de los procesos de base ya no son muchas veces aplicables, en los contextos actuales. Debemos ir hacia la reingeniería de procesos, incluyendo muchas veces cambios radicales, donde se *“tiran por la ventana los viejos procesos”* y se comienza de nuevo. Eso es en definitiva, una forma posible de reaprender.

Los procesos como herramienta de gestión siguen manteniendo la validez sólo que ahora debieran, ser reformulados en su totalidad, incluyendo su propia esencia. En estos contextos de grandes cambios nos proponemos como desafío la necesidad de rescatar la visión de las organizaciones desde la cultura, en la medida que constituyen un aglutinador social o normativo que mantiene unida a la organización. De allí que hayamos insistido mucho en la necesidad de contemplar aspectos relacionados con los valores y las creencias de los agentes, más allá de lo declarativo.

Reafirmamos que en entornos VUCA y TUNA los paradigmas con que se desarrollan los cambios han cambiado y se hace cada vez más evidente la necesidad de los enfoques sistémicos e integrar la Prospectiva Estratégica en lugar de la Planeación Estratégica. Esto vale también para encarar las crisis, que son también procesos de cambio. Lo que hemos relevado nos confirma que nos estamos adentrando en un período en el cual los enfoques reduccionistas y sistémicos se aplicarán simultáneamente y en forma combinada lo que más allá de las ideas teóricas que se sustentan, los enfoques de transición darán lugar a lo que son metodologías híbridas.

El “toolkit” de gestión de cambios y especialmente de crisis que resulte potencialmente útil en comienzos del Siglo XXI, integra un conjunto de herramientas para gestionar las transformaciones, para tomar decisiones, para diagnosticar, para encarar riesgos e incertidumbres, plantear procesos, cambios, reingenierías y muchos otros aspectos más, incluyendo análisis y evaluación de involucrados, los análisis del tipo FODA y muchas otras más. Todas ellas tienen un enfoque analítico, la gestión de proyectos y programas del PMI también se sustenta en este tipo de enfoques. Lo que reivindicamos son ciertos abordajes sistémicos.

Como cierre sostenemos que no podemos desmerecer estos aportes instrumentales para abordar situaciones críticas, por más específicas y especializadas que sean las herramientas propuestas. Trascendiendo a los aspectos específicos de cada crisis llamamos la atención sobre la necesidad de mejorar el control de los administradores de esas crisis que debería operar cuando la crisis se materializa y se dispone de elementos para evitar que los daños sean significativos. Más allá de la necesidad de ciertos liderazgos orientadores reivindicamos la importancia de la acción colectiva de la sociedad debe apuntar a reducir o mitigar los efectos contraproducentes que se consideran más relevantes en el desarrollo de la crisis.

Como planteáramos inicialmente el desarrollo de los sistemas de control implica más allá de las acciones que se desarrollen, importa desarrollar una actitud que lleve a poder hacerse cargo de la situación en la medida de las posibilidades. Implica compromiso de los líderes con el desarrollo del proceso de administración de las crisis. Esto desde luego que requiere capacidad de anticipación y de actuación. Lo que plantea la necesidad de disponer de recursos humanos y materiales para poder movilizar incluso previamente a que la crisis se desate, lo que implica elegir entre usar los recursos en una línea como esta o utilizarlos en otras diferentes como es el caso del desarrollo de los procesos de vacunación con la pandemia del coronavirus en curso.

Incluso ante desafíos de corto plazo, es importante considerar como referencia orientadora ciertos aspectos que hacen a la sustentabilidad de las estrategias y los planes asociados, lo que reconocemos que es realmente dificultoso cuando no tenemos el control de la evolución de los impactos. De allí que insistamos en la flexibilidad de los abordajes evitando que los planes tácticos en curso se “desbaraten” por no respetar las condiciones básicas que es necesario mantener como referencia. Habrá que considerar posibilidad de caer y volverse a levantar múltiplemente, que admite la existencia de los fracasos, a condición de aprender de ellos.

No cabe duda de que las medidas que se desarrollen durante los procesos de gestión de riesgos deben ser evaluadas en función de los resultados obtenidos en términos de eficacia y eficiencia, pero insistimos que eso no es suficiente, tenemos que tener presente que “no vale todo” cuando gestionamos crisis. También importan los principios éticos que se aplican durante los procesos de gestión de las crisis, considerado preferentemente los aspectos que afecten a los agentes involucrados, tomando en cuenta cuando hay perdedores o ganadores en. Además pensamos que las definiciones en términos de valoración axiológica de los riesgos deberán considerar los equilibrios entre los impactos coyunturales y los que se proyectan en el medio y largo plazo, sobre todos los interesados.

Hemos constatado estudiando los casos que los interesados se preocupan preferentemente por los resultados materiales. Sin embargo descubrimos que no es

cierto que estos actores no presten atención ni cuidado respecto de las implicancias sociales y culturales de las cosas que hacemos. Por el contrario los casos estudiados sugieren que todo lo que se defina en relación con los intereses de los stakeholders impacta sobre la reputación de la organización y la confianza de todos los agentes involucrados. Finalmente el tratamiento integral que se da a los colectivos de los agentes interesados, determina indirectamente la forma en que se nos ve desde la interna de la organización y también del contexto externo.

En el corto o largo plazo todo lo que resolvamos en el desarrollo de las crisis que enfrentamos impactará sobre aspectos tangibles y también sobre los intangibles de la organización como la reputación. Tengamos presente entonces que las informaciones sesgadas que se utilicen para justificar las acciones - cuando no lisa y llanamente ciertas mentiras que en principio pueden aparecer irrelevantes - terminan impactando sobre la organización. La confianza se construye todos los días pero en determinados contextos como los de crisis, la transparencia en las actuaciones de los referentes se transforma en un elemento clave.

La gestión de crisis – por más eficaz que pueda resultar inicialmente – cuando se desarrolla sin prestar atención a los principios éticos solo produce resultados de corta vida. Los desafíos éticos están presentes como soporte de la confianza entre los ejecutores y los involucrados claves en el marco de cualquier proceso que se desarrolle y muy especialmente cuando se atraviesan situaciones excepcionales. La actividad de los involucrados debe estar sujeta a unos principios y valores que deben ser compartidos. Los valores fundamentales de una sociedad se ponen de manifiesto en todas las decisiones y son el sustento de la confianza colectiva que se deposita en los actores que definen las acciones organizacionales en las crisis en particular.

Cada uno de los componentes del “trust radar” que nos orienta está sustentado en principios éticos como la transparencia, la empatía, la capacidad y el compromiso. Sobre estas bases, consideramos que las actuaciones de las organizaciones deben sustentarse en los valores compartidos. Si esos valores son ignorados o menospreciados es altamente probable que la confianza colectiva de los agentes se erosione. Nuestras acciones – sobre todo en condiciones de excepcionalidad - deben tener el soporte que da lo que colectivamente compartimos. Lo que se conoce como “quick fixes” puede resultar atractivo como aporte para acelerar las actuaciones durante las crisis, pero si no somos cuidadosos estos arreglos rápidos descontextualizados, pueden tornarse en contra de quienes las adoptan.

Las crisis ponen a prueba nuestra capacidad de encontrar las mejores respuestas a las preguntas más relevantes. No cabe duda de que buscamos las mejores aproximaciones que puedan operar en el desarrollo de estos procesos. De allí que hayamos insistido en la necesidad de desarrollar propuestas profesionales eficaces y eficientes para administrar las crisis. Pero solo con ello no alcanza. Las crisis son también el momento cuando la adhesión a principios éticos se muestra más claramente, pues en los momentos críticos es en donde se pone en evidencia la importancia de la cohesión organizacional. No tener presente los valores orientadores constituye un apartamiento que puede poner en duda nuestras intenciones y nuestra credibilidad.

Parece haberse extendido en la sociedad en particular en los ámbitos empresariales a niveles gerenciales la “creencia” de que no importan las implicancias éticas de las medidas adoptados. Así se pone foco preferentemente en los resultados para salir de

una crisis poniendo foco en el corto plazo. Esta visión cortoplacista ha alimentado un creciente número de eventos destacados en extremo negativos, que han puesto a millones de personas en riesgo de vida en el cual se han visto involucradas destacadas organizaciones algunos de estos casos hemos estudiado en el pasado a través de la metodología de estudio de casos.

Lo importante a tener presente cuando gestionamos crisis - más allá de las circunstanciales herramientas de diagnóstico y propuesta que se apliquen - es que los fundamentos de las acciones y decisiones que se adopten tarde o temprano se conocerán con mayor o menor nivel de detalle lo que tendrá su impacto en la reputación de las organizaciones. Por ello aquellas organizaciones del contexto que tienen gestiones realmente profesionales y comprometidas en términos de valores verán cada vez más claramente los resultados de integrar la dirección por valores aportes sobre todo en condiciones de crisis donde las referencias cuentan.

## 7. Bibliografía de referencia a tener presente

Ackoff, Russell. 1993, La planificación de la empresa del futuro, México, Editorial Limusa Noriega Editores.

Álvarez Leiva, Carlos y Macías Seda, Juana. 2007, Manual de Procedimientos en Gestión de Crisis, Madrid, Arán Ediciones.

Avial, Lucia. 2019, La Educación en la Grecia Clásica y Helenística, Disponible en: (<https://www.revistalibertalia.com/single-post/2019/11/13/La-Educacion-Grecia-clasica-y-helenistica>).

Bertalanffy von, Ludwig. 1993, Teoría General de los Sistemas, México, Fondo de Cultura Económica.

Bonilla, José. 2006, El cambio de verdad: la gran utopía se transforma en realidad, Montevideo, Editorial Nordan-Comunidad.

Carpintero Roman, Gabriel. 2009, Las crisis desde la teoría de sistemas, disponible en: ([https://www.researchgate.net/publication/322704836\\_La\\_crisis\\_desde\\_la\\_teor%C3%ADa\\_de\\_sistemas/fulltext/5a6a8db1aca2725b1c1bcef3/La-crisis-desde-la-teoria-de-sistemas.pdf](https://www.researchgate.net/publication/322704836_La_crisis_desde_la_teor%C3%ADa_de_sistemas/fulltext/5a6a8db1aca2725b1c1bcef3/La-crisis-desde-la-teoria-de-sistemas.pdf)).

Collins, James y Porras, Jerry. (1995), Empresas que perduran. Principios exitosos de compañías triunfadoras, Bogotá, Editorial Norma.

Cortés Canarellil, Beatriz. 1999, Desastres y procesos psicosociales. Desde la crisis en la gestión hacia la gestión de las crisis (Tesis Doctoral), Disponible en: (<http://webs.ucm.es/BUCM/tesis/19972000/S/4/S4013301.pdf>).

Cuevas Badallo, Ana. 2008, Una axiología para las ciencias tecnológicas, Disponible en: (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3605554>).

Diermeier, Daniel. 2020, Crisis Management during Covid-19, Disponible en: ([https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab\\_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness](https://www.youtube.com/watch?v=BA8lxDYgIm0&ab_channel=TheUniversityofChicagoBoothSchoolofBusiness)).

Garibaldi, Daniel. 2019, Estrategias de optimización de la actuación logística en atención en emergencias y catástrofes, Disponible en: (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144016>).

Guadarrama González, Pablo. 2009, Crítica a los reduccionismos epistemológicos en las ciencias sociales, Disponible en: ([http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-11712009000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-11712009000200002)).

ISO 31000:2009 Risk Management – Principles and Guidelines. 2020, Disponible en: (<https://www.iso.org/standard/65694.html>).

Labaké, Julio César. 2007, La revolución de la sensatez, Buenos Aires, Aguilar.

Liévano Martínez, Federico y Londoño, Jesús Enrique. 2012, El pensamiento sistémico como herramienta metodológica para la resolución de problemas, Disponible en: (<https://repository.eia.edu.co/bitstream/handle/11190/689/RSO00081.pdf;jsessionid=24E87BF43F3863D44758D375131DEB58?sequence=1>).

Maliandi, Ricardo. 2006, Ética: Dilemas y convergencias. Cuestiones éticas de la identidad, la globalización y la técnica, Buenos Aires, Editorial Biblos.

Maslow, Abraham. 1991, La personalidad creadora, Buenos Aires, Troquel SA.

Mitroff, Ian y Pearson, Christine. 1995, Cómo Gestionar una crisis, Barcelona, Gestión 2000.

Moll, Santiago. 2014, Alvin Toffler: 7 Frases para entender la escuela del siglo XXI, Disponible en: (<https://justificaturespuesta.com/alvin-toffler-7-frases-para-entender-la-escuela-del-siglo-xxi/>).

Mullaly, Mark. 2020, Navigating in Uncertainty: A Survival Guide. Disponible en: (<https://www.projectmanagement.com/articles/619829/Navigating-in-Uncertainty--A-Survival-Guide>).

Nolte Polledo, Ricardo y Lozano, Raúl Daniel. 2000, Manejo de Crisis, Buenos Aires, Editorial Belgrano.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2018a, Estudio de caso: Desastre de Fukushima, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2018b, Estudio de caso: Desastre en la plataforma Deepwater Horizon de British Petroleum, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019, Las Crisis del Siglo XXI, en prensa

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019a, Estudio de caso: el caso de internacionalización de ANCAP, Años 1998 – 2008, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019b, Estudio de caso: el caso del Barings Bank de Londres, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019c, Estudio de caso: el caso Chernobyl, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019d, Estudio de caso: el caso Enron, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019e, Estudio de caso: el caso Ford Pinto, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019f, Estudio de caso: el caso Hiroshima y Nagasaki, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019g, Estudio de caso: los misiles en Cuba, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019h Estudio de caso: Odebrecht, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019i Estudio de caso: Toyota, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos y Tessore, Carlos. 2019j Estudio de caso: Burbuja de las punto com, publicado como documento de trabajo colateral de la investigación de ética y crisis, en Academia Edu.

Petrella, Carlos. 2007. Aportes del enfoque sistémico a la comprensión de la realidad, Documento de trabajo derivado de la investigación de doctorado de Carlos Petrella en la Universidad Pontificia de Salamanca, inédito.

Petrella, Carlos. 2012a, Estudios de casos de crisis en contextos internacionales y nacionales. Documentos de trabajo del equipo docente.

Petrella, Carlos. 2012b, Un modelo organizacional, Editorial Académica Española.

Petrella, Carlos. 2020, Gestión de crisis, Marco de referencia y caja de herramientas, UdelaR Facultad de Ingeniería. Posgrado de Gestión de tecnologías (PGT)

Sanguinetti. Julio Enrique. 2015, Gestión de crisis en las organizaciones, Disponible en:

(<http://www.coamas.org/Documentos/pdf/Interes/GESTI%C3%93N%20DE%20CRISIS%20-%20AMAS.pdf>).

Sepúlveda Muñoz, Isidro. 2006, Análisis de los conceptos de crisis y gestión de crisis 13-35 en Vega Fernández, Enrique. (compilador). 2006, Gestión internacional de crisis, Disponible en: (<https://iugm.es/wp-content/uploads/2018/05/Gestion-de-crisis.pdf>).

Svampa, María Lucila. 2016, El Concepto de Crisis en Reinhart Koselleck , disponible en: (<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5744602.pdf>).

Taleb, Nassim. 2012, Antifragil, Things That Gains from Disorder. Random House, New York.

Tiefenbacher, Wanda. 2019, Strategic management how and why redefine organizational strategy in today's VUCA World, Disponible en: (<https://www.ckju.net/en/blog/strategic-management-how-and-why-redefine-organizational-strategy-todays-vuca-world/58699>).

Toffler, Ibin.1980, La tercera ola, Barcelona, Editorial Plaza y Janés.

FIN DE DOCUMENTO