



CASTOR & POLUX

ROADMAP VERANO 2020

NAVEGANDO EL CAMBIO ENTRE LO TRANSITORIO Y LO PERENNE: TESOROS EN LA OSCURIDAD DE LA CRISIS 2020

**JORGE ARTURO MARTINEZ GONZALEZ, CFA
CEO CASTOR & POLUX**

www.mg-risk.com

I.- Resumen Ejecutivo: Una mirada Intima a la Crisis del 2020

A dos meses de estar encapullados en casa, hemos contemplado la capacidad del planeta para regenerarse cuando se le da espacio, hemos dado valor a la cercanía humana y al abrazar a los tuyos; hemos sobrevivido cocinando a diario tres veces y frente a las pantallas más de doce horas por día. Estamos seguros que la infraestructura del mundo moderno nos estará esperando al reemerger, pero los recibos se han ido apilando y la realidad pronto nos soplará frío en la cara.

Si, el mundo se congeló repentinamente y sin precedentes al menos en cien años, pues ver que la salud, la economía y las finanzas se colapsaran casi de forma simultánea quedará registrado como episodio insólito en la era moderna. De igual forma, la preparación que el mundo había proveído contra nuevas crisis (como capitalizar a los bancos) han sido inútiles contra ésta y penosamente habrá que reconocer que, la preparación que construyamos a partir de la que hoy nos cimbra, será superflua contra la que siga, como la historia lo demuestra una y otra vez.

Pero en lo que toca a esta crisis Covid, hoy se percibe con mayor claridad la guerra que afrontamos: Es la de **vida contra pobreza**. Si abrimos la economía precipitadamente, el enemigo nos mata rápido y si atrincheramos a piedra y lodo lo más valioso, morimos de hambre a baño maría. Es decir que, para efectos prácticos, la normalidad regresará al cien cuando el virus se contenga y se logre la inmunidad de un porcentaje alto de la población (más del 70% calculan los expertos), ya sea por contagio previo o por vacunación, ambas condiciones aún sin resolver al día de hoy completamente.

Sabemos también que es un virus tramposo, pues ante la carencia de los cuatro factores que parecen debilitarlo (demografía, cultura y disciplina, respuesta de gobierno y condiciones de medio ambiente), no se ha demostrado que se fortalezca, esto es, países calientes como Brasil tienen muchos contagios o Japón, un país de viejos, tienen pocos. En este punto más de 4 millones se han contagiado y dos tercios del planeta está en reclusión. La dinámica social produce ideas y coincidencias cuyo valor es incalculable, ya sea por la casualidad de la llegada de otras personas, o por la interacción de los silencios, la fuerza misma del contacto aleatorio y el espacio compartido para responder. Hoy, todo esto falta.

Por lo anterior, ninguna comparación del pasado es apropiada, pues los efectos económicos serán inmensos y, aunque con grandes variaciones según cada nación, pueden abrirse escenarios en los que no sólo quiebran empresas sino también bancos, si la ayuda no es eficaz y oportuna (como no lo será en México) para evitar un aumento desenfrenado de la cartera vencida. Esto también puede conducir a un verdadero *liquidity + credit crunch*, como no se había visto nunca, afectando no sólo a los sectores más expuestos, como el turismo, sino a todos eventualmente, exacerbando también tendencias que ya estaban instalándose previo a la crisis, como la *des-globalización* (ver el Box #3 en Anexos), el abuso de las cúpulas a las masas, el populismo y la automatización.

Así que, hablar de beneficios en una época desconcertante como ésta parece contraintuitivo, pero la vida no funciona tampoco en línea recta. Muchas cosas buenas esconden males y como conclusión definitiva, las cosas que en su naturaleza externa son malas, esconden cosas buenas siempre y, los ejemplos aparecen en el récord de la historia, en abundancia. El “blitz” inglés¹ en los años de la segunda guerra mundial, es un claro episodio y aunque la comparación no es perfecta, si refleja los tesoros que están escondidos en el alma humana y que sólo salen ante las tragedias (ver el Box #2 para una mirada a pasadas crisis).

A continuación, un repaso de aquellas tendencias y cambios en la vida económica, financiera y doméstica, que seguramente serán permanentes a partir de esta crisis, comparadas con las que probablemente serán sólo transitorias:

Consecuencias de la Crisis que son Claras	Consecuencias que son Dudosas/Difusas
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la demanda de productos y servicios digitales, así como tráfico de Internet (hasta 70% más) Mayor Inversión en el Sector Salud Mayor inversión en Sector TI Se Intensifica la Inversión y Adopción de la Robótica Aumento en la Cultura <i>HomeOffice</i> Aumento de la Pobreza Extrema Mayor Desconfianza hacia modelo de China Mayor Desconfianza hacia Política Exterior de los EEUU Establecimiento de mejores Estándares de Salubridad Aumento en Servicios de Entrega a Domicilio Transformación acelerada de Servicios Educativos Mas giros populistas y más peso del PIB en gasto público Pérdida de un año en la eficacia educativa primaria 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento en el Altruismo Individual/Corporativo Mejoras en la Regeneración/Limpieza del Planeta Mayor Poder de los Gobiernos Reducción duradera de la Globalización Reducción duradera en la Inmigración Mayores Tasas de Natalidad y Regreso de la Vida Rural Aplicación permanente de Políticas de Distanciamiento Caída permanente en Viajes y Turismo Aumento duradero en enfermedades mentales Mayor demanda permanente en productos de Limpieza Cambio Permanente en el Transporte de Personas Menor Demanda duradera por Espacios de Oficinas Cambio permanente en la Dinámica de Eventos Masivos

II.- Tesoros escondidos en el tema de la Salud: ¿Que quedará de la Epidemia del 2020?

Como se menciona en la sección anterior, parece inmerecido a todas luces buscar lo bueno en la muerte de medio millón de personas a nivel global y quizás hasta 10,000 en México, pero la realidad es que todos los eventos naturales o causados por el hombre tienen un desdoble tanto inmediato, como mediano e incluso intergeneracional, de consecuencias de todo tipo y si, entre ellas, hay cosas buenas siempre.

¹ De la palabra alemana *Blitzkrieg*, -o guerra relámpago-, tomó la prensa inglesa y bautizó a los ataques aéreos de la *Luftwaffe* (Fuerza Aérea Alemana) del Gral. Göring sobre Londres en septiembre de 1940. La operación tenía el objetivo de dejar en shock al pueblo inglés, debilitar, aniquilar e invadir. Pero los alemanes previeron mal, pues los ingleses respondieron con mayor fuerza militar y hasta los civiles que no podían enlistarse, se organizaron en grupos diversos como el Servicio de Incendios Auxiliar, en el que incluso niños scouts (que llamaron “*Blitz Scouts*”) ayudaban a dirigir a los camiones bomberos. El grupo de Mujeres Voluntarias, que evacuaban niños y atendían en tareas de salud y raciones, llegó a tener más de un millón.

Este episodio (bombardeos en muchos otros países generaron también la misma clase de estoicismo) refleja lo que el corazón humano es capaz de inducir en el hombre, cuando la adversidad parece amenazar lo más querido. Centros psiquiátricos que se abrieron para atender a las víctimas fueron cerrando, porque la gente se sentía bien, fortalecida y como el historiador J.T. MacCurdy lo pone: “en un sentimiento de excitación, con un sabor de invulnerabilidad”.

El *blitz* siguió por más de dos meses cada noche, pero de ocho millones de personas sólo 40,000 murieron. El resto se armó de indescriptible valor y salió a las calles a hacer sus compras, a ayudar en las tareas civiles y a reunirse con sus familias, llevando las carriolas con bebés incluso durante el día.

Para el sector sanitario en la economía privada y en la autoridad gubernamental de todas las naciones, esta crisis dejará profundos aprendizajes. Muchos de ellos vendrán a fuerza de yerros en la planeación de la respuesta eficaz durante una crisis y otros, por fallas escondidas en los sistemas de salud y de logística de bienes y servicios básicos, así como materiales para el manejo de pacientes infecciosos y claro, los emblemáticos respiradores y demás instrumentos de emergencia.

Contexto del Virus. Vale la pena en primer lugar, poner en contexto a la enfermedad en sí, para dimensionar por qué ha puesto al mundo entero de rodillas, siendo que no es tan mortal como otras ni tampoco tan contagiosa. Siendo que su epidemiología es muy agresiva -es decir, su tasa y características de contagio-, ésta forma de SARS tiene el potencial de ser mucho más mortal en lo absoluto que lo que presumiblemente terminará siendo, gracias a la estrategia de distanciamiento social -un paliativo de segundo grado en eficiencia, si se le compara contra el mejor, que es el aplicado por Corea del Sur, esto es, los ejercicios de pruebas médicas masivas (que sólo los países mejor preparados y más disciplinados pueden implementar)- .

Los expertos siguen aprendiendo como entender y como luchar contra este virus, pero al momento de escribir esta nota, se había descubierto que la tasa de contagio pensada de 2.2 en el R0 (número básico de reproducción), en realidad podría corresponder más bien a un 5.7. Esto indica que una persona infectada con el virus -con o sin síntomas- y trasmisora también, podría contagiar no a 2 más, sino casi a 6. Esto implica que el porcentaje de la población que debe ser efectivamente inmunizado, ya sea por contagio previo o por vacunación es de 82% ahora, contra un 54% que se pensaba antes (pues esos cálculos se hacen restando del 100 el inverso del R0). Además, el tiempo en el que el virus queda activo en superficies no orgánicas como plástico y metales es de 3 días y el período de incubación en el humano desde 4 hasta 14 días, en casos extremos registrados. Esto explica porque es tan complicado dar seguimiento a los portadores sospechosos, si se le compara contra otros brotes recientes como el SARS o el MERS. Las tecnologías de pruebas de contagio han sido también, en el mejor de los casos, torpes, escasas e imprácticas, lo que ha obligado a bajar la exposición por la vía de no convivir con otros en persona, lo que terminará por tener consecuencias devastadoras en muchos frentes.

A nivel global, como indica la estadística del Box #1 en la siguiente página, mueren aproximadamente seis y medio millones de personas por enfermedades relacionadas al aparato respiratorio, lo cual incluye la Influenza estacional. En México, por estas causas se registran cerca de 40,000 muertes, según el INEGI. A la luz de lo anterior, esta pandemia por sus números, no representa en este punto una tragedia inédita en la historia², pero debe contabilizarse también desde la

² Debe aclararse, para efecto del decoro de todas las cosas, que aquí se tratan los números de muertes como un estadístico, con el objeto de comparar y contextualizar los argumentos del texto, pero ni el autor ni la Institución que él

óptica del “presupuesto de muertes” que los sistemas de salud tienen en cada nación y la poca preparación que existe para un pico como el que se presentó en febrero, marzo, abril de 2020 y los meses en que esto siga.

Box #1: Las definiciones de Mortalidad.

En el contexto tanto histórico como causal, el número de muertes para este año por el Coronavirus -al día de la publicación de esta nota, en miles, es de 319 a nivel global y unas 500 esperadas-. En cruda comparación, otras pandemias han sido mucho más mortales, principalmente debido al retraso en tecnología y en medicina de épocas pasadas y en segundo lugar, por la cultura moderna de prevención sanitaria y la eficiencia en la comunicación, que hoy permiten compartir de inmediato los aprendizajes. Sólo esos detalles hacen injusta cualquier comparación, no obstante, el resultado es el mismo en cuanto a la devastación absoluta o relativa que cada episodio ha tenido y que éste tendrá.

En un recuento de episodios, los más catastróficos han sido de fondo bacterial (por ratas o pulgas) que fueron nombrados como plagas, se dieron en tiempos antiguos y tuvieron -en millones de muertes- las cifras siguientes: la Justiniana 50, la Muerte Negra, 200 y la Tercera Plaga China e India, 12. Otros muy cercanos en número de muertes tuvieron fondo viral: la Viruela del S. XVI con 56, la Influenza Española del S. XX con 75, el SIDA con 35 y la Plaga Antoniana con 5 millones de muertes (la más vieja en el récord, año 165). Otros virus estacionales (por ejemplo la Influenza, con R0 de menos de 3) han dejado cerca de un millón de muertes, como el ruso de 1890, el de Hong Kong en 1958 y el asiático en 1970. Igualmente ocurrió con la Plaga Italiana de 1631 y el Cólera, que es de fondo bacterial. Hay que mencionar que estos registros son del tiempo total -la mayoría de las veces varios años- que duró la epidemia, pero la medición que tenemos del Covid-19 es comparado con ellos sin conocer aún el daño completo que éste causará.

Ahora bien, según la causalidad, cada año mueren muchos millones de personas por enfermedades de diversos tipos además de las muertes no naturales como crimen o accidente. En total, mueren y nacen 62 y 144 millones de personas cada año (aunque esta cifra es para el 2018), en lo que se conoce como la tasa cruda de mortalidad (0.79% de la población mundial y 1.9% para la de natalidad). Un 58% de las muertes son por desnutrición y un 67% de las muertes totales son por problemas de la edad (y en los países ricos un 90% mueren de viejos).

Solamente de problemas cardiovasculares (todo expresado en millones de personas al año a nivel global en cifras aproximadas al 2017; cifras para México en personas al año), mueren 18.5 (en México 150,000 personas). De problemas pulmonares y respiratorios, mueren 3.12 y 3.5 (en México 50,000). De cáncer y diabetes, mueren 8.9 y 3.2 y, de accidentes en la carretera, 1.44 (en México 16,000). Suicidios se dan en 0.8 (7,000 en México) y por crimen violento, 0.4 (en México, por crímenes relacionados al narco, mueren más de 36,000 personas al año).

El virus que surgió pues, en 2019 en Wuhan, sería muchas veces más devastador³ si no fuera porque la tecnología de comunicaciones y los avances médicos nos han permitido seguir operando a un buen porcentaje de lo que el día a día requiere y también, porque podemos detectarlo con pruebas que han sido construidas con una rapidez sin precedentes -así como sería el tiempo de producir una vacuna, si ésta llegara en los próximos 10 meses-.

A la luz de esta evidencia y pensando en las consecuencias posibles que tanto la lucha contra el virus *per se* durante la pandemia, como las adecuaciones que se requerirán en un futuro inmediato y próximo para prevención en contra de que éste se siga esparciendo, podemos pensar en 7 oportunidades de desarrollo de negocios que atraerán atención inmediata en todas las sociedades, según se explican en la siguiente tabla⁴:

representa carecen, al dirigirse a la respetable audiencia de este trabajo, del respeto que el tema les merece, todo lo contrario, el cual, no obstante, queda en pausa para liberar con ellas -es decir, las estadísticas- esta sección particular.

³ Si suponemos un contagio del 30% de la población total -con estrategias de prevención a muy baja intensidad, mucho más baja que la actualmente se lleva a cabo-, y una tasa de mortalidad de la enfermedad de un 1.5%, que son ambas cifras muy conservadoras, estamos hablando de una cantidad de muertes superior a los 34 millones de personas, en su primera ola, lo que la deja muy cerca de lo que la Influenza Española causó en 1918, aunque mucho menos como porcentaje de la población vs hace 100 años: 1.8 Billones o un 5.4% de la población murió, 184 veces peor que ahora.

⁴ El Mercado Total que aparece en ésta y las siguientes Tablas es en lo global, en Bdd y con cálculos basados en el PIB Global de 95 Tdd estimados para el 2019. El mercado de EEUU corresponde a un 22.6% de eso y el mexicano a un 1.3% de eso aproximadamente, según la industria. Todas las cifras son estimaciones propias.

Tabla 1: Oportunidades que surgen de la Enfermedad

Oportunidad	Justificación	Timing	Mercado Total
Inversión en Tecnología, Consultoría y Servicios de Prevención de Enfermedades y Testing Tech	Actividades de planeación en sector salud cobran relevancia incluso los Certificadores Profesionales	Próxima Década	10.76
Inversión en la adecuación de Puertas, Elevadores y todo el Touchless Design	La pandemia dejará una necesidad de prevenir contacto, si bien, sin cerrar los servicios que aglomeran gente.	Próximos 3 años	112 Elev., 0.1 Puertas
Inversión en los elementos dentro del Epidemiology Basic Kit (guantes, cubrebocas, respiradores, etc..)	La investigación irá dando luz sobre los artículos que son efectivos ente enfermedades epidemiológicas.	Próximos 3 años	126
Inversión en la adecuación de Barreras, Muros y Separadores transparentes	El vidrio y los plásticos se vuelven relevantes de nuevo, así como el aluminio u otras estructuras complementarias.	Próximos 3 años	116 Vidrio; 185 Plásticos
Diseño de Espacios Urbanísticos con menores densidades	Urbanistas se verán obligados a ofrecer respuesta a demanda por espacio	Próxima Década	210
Vivienda en polígonos concéntricos y alejados del Centro Urbano	Una tendencia que era muy "millenial" recibe un revés por demanda de espacio.	Lentamente próximos 5 años	1275
Pruebas de laboratorio avanzados científicamente con secuenciación de ADN y ARN	La tecnificación de los trabajadores e la salud sufrirá un impulso muy fuerte. Certificados de Inmunidad estilo ISO.	Próxima década	177

III.- Tesoros en la Obscuridad Económica: Oportunidades que habrá durante y al terminar la Crisis, por la Reconfiguración de las Industrias

El golpe en lo económico será substancial (hay cálculos preliminares de 5 Tdd para EEUU y hasta 20 Tdd a nivel global, como costo total de la crisis, comparado con un costo de 40 Bdd que dejó el SARS en 2003) pero así también lo será el paquete de rescate, sin paralelo en toda la historia conocida⁵ y además coordinado entre naciones, de tal suerte que al final, podría limitar en buena medida la zanja que de otra forma quedaría en el PIB global pero dejando, no obstante, una joroba también colosal en el endeudamiento público (para fines de este año, en EEUU en torno al 130% del PIB con un déficit fiscal de casi 15%), misma que habrá que repagar eventualmente con crecimientos magros por al menos una década hacia adelante.

La recuperación misma será lenta, parcial y por etapas. Es muy posible que habrá que calibrar confinamientos intermitentes hasta bien entrado el 2022. El desempleo saltará a cerca del 20% en EEUU (cifra que llegó a 25% en la Depresión de 1929) y aún más en Europa. Veremos tasas de quiebra muy por encima de la crisis de 2008 (que llegaron a 60,000 registros vs 22,000 hoy), caídas de las utilidades aún en las firmas más fuertes, con degradaciones de calificación; por otro lado, el sector inmobiliario vive claro-oscuros atípicos, con buena demanda prevista para el tema residencial, mientras que oficinas y comercial podrían quedar varados por años. El sector energético por su parte, atraviesa su propia tormenta perfecta.

⁵ La ayuda que recibirán los países de la OECD es mucho mayor que el equivalente de lo que se recibió en 1930, que alcanzó el 9% del PIB (casi un trillón de USD de hoy), pero ahora, podría llegar hasta un 15-17% del PIB, es decir unos 3.5 Tdd divididos en 4 entregas, siendo la última aún indeterminada en monto y fecha. México ha ofrecido lo equivalente al 0.7%-2% de su PIB, mientras que Chile y Brasil rondan también los 5 puntos de su PIB y Japón, UK, Francia y Alemania entregarán paquetes entre el 20 y el 45% de su PIB. Para contexto, en el 2009 el paquete americano pesaba un 5% del PIB.

Aunque los gobiernos de todos los países tienen dos caminos básicos frente a una crisis de índole financiera cambiaria o económica, la verdad es que para todo fin práctico, la única opción es la del *bailout*, es decir, una expansión fiscal combinando gasto de gobierno (en programas asistenciales para diversos sectores de la población y la economía, en combinación con gasto de infraestructura) con recortes de impuestos, que serán financiados a través de la emisión de deuda pública colocada en el sector bancario y utilizando para ello el dinero de los ahorradores y, todas esas emisiones monetizadas por la recompra de esos *treasuries* por parte del Banco Central, lo cual necesariamente ensanchará su balances hasta el punto que los riesgos de inflación lo permitan, llevando también -en un escenario óptimo- al sistema bancario a la colocación de más crédito con los recursos frescos que la autoridad monetaria inyectó.

La otra alternativa, es el dejar que las empresas y los bancos más frágiles quiebren, con lo cual se libra al estado de un sobre endeudamiento pero permite la limpia de muchas empresas *zombie* que restan al capital productivo disponible de aquéllas que sí pueden mantenerse por sí mismas, aunque con el peligro de -al dejarlas quebrar- destruir capital y trabajo de manera irreversible, golpeando también a la productividad de formas que la hagan tardar mucho más en rebotar.

La banca, por su parte, jugará un rol clave en esta crisis, dado que su resiliencia es mayor ahora que en la crisis de 2008: porque están mejor capitalizados y también porque el fondeo de proyectos y empresas ha dependido menos de ellos y más de los mercados bursátiles. Pero en tiempos como el actual, la urgencia más grande es en el capital de trabajo, es decir, las cuentas por cobrar y por pagar que se entrelazan para formar el tejido que mantiene unidas a las empresas que son a su vez eslabón de largas cadenas de suministro, y cuya fuente principal de fondeo no puede ser el mercado bursátil sino la banca. No obstante lo anterior, si la crisis les obligará a que extremaran prudencia y reduzcan la toma de riesgos, entonces este flujo se detiene, causando también cataclismos hacia adentro de estas cadenas de valor de proveedor y cliente internacional, exacerbando con ello la crisis de liquidez y de solvencia. Los bancos centrales deberán asumir parte de éste riesgo junto con los gobiernos, para ofrecer planes de garantía y evitando con ello que la carga caiga completa sobre el sector bancario y comercial.

Por último, ¿porque es esta crisis tan feroz? En primer lugar, por el encierro forzado, pero también porque es un choque simultáneo a la oferta y a la demanda, lo que rara vez ocurre. En segundo lugar, porque el crecimiento demográfico se ha dado en las ciudades, aumentando significativamente el consumo de una clase media global, que demanda movilidad y viajes a tasas de doble dígito desde los 90's, interconectividad y cadenas de suministro muy complejas, algunas (como ICT, textil o automotriz) de hasta 100 eslabones. En tercer lugar, porque la explosión de los medios ha canalizado un flujo inagotable de mensajes falsos y/o negativos que causan decisiones de pánico, estados de inestabilidad emocional y de negación de la realidad incluyendo actitudes anti-ciencia, lo cual, si se le combina con la fuerza creciente del populismo, produce un coctel de cinismo e imprudencia extremos en grandes secciones de la población. El mundo se verá

muy distinto en muy poco tiempo, bajo un modelo más regionalizado: Las Américas alrededor de Estados Unidos, Asia alrededor de China y Europa dentro de su propio caparazón. Los modelos de negocio también acelerarán aún más hacia la digitalización, con mayores elementos *touchless* y con sana distancia por unos buenos años, antes de disiparse de nuevo. A continuación, una tabla con las 18 tendencias que podrían generar oportunidades (ver nota al pie #4):

Tabla 2: Oportunidades que surgen de la Reconfiguración Económica			
Oportunidad	Justificación	Timing	Mercado Total
La industria de biotecnología	En todas sus subindustrias de investigación aplicada y desarrollo de medicamentos en lo viral y más allá.	Se espera un cambio duradero	600
Robótica y automatización en la industria de la salud y los servicios de cuidados de la salud	Muchas tendencias llevarán a substituir trabajo humano repetible y programable en las áreas de trabajo más densas.	Se espera un cambio duradero	100 (All Robotics)
Robótica y automatización en la industria farmacéutica	El incremento en la demanda por medicamento llevará a esfuerzos por eficientizar su producción y entrega.	Se espera un cambio duradero	100
Robótica y automatización en la industria de logística y entregas, tanto a domicilio, como al punto de venta y al punto de fabricación.	Mayor demanda por productos de toda índole, sujeto de entrega al punto de necesidad, llevará a buscar maneras de mejorar toda la cadena de logística.	Se espera un cambio duradero	100
La industria Ampliada del entretenimiento Nota: <i>Gamming</i> ha aumentado en ventas 95% durante la crisis	Entrega de comida a domicilio El <i>Streaming</i> de películas y música La Industria ampliada del <i>Gamming</i> Gimnasios personales La industria del Deporte Electrónico	Próximos 3 años, pero con potencial para dejar un nuevo nivel	1045; 136 for Food Delivery
La industria de Comunicaciones y el 5G	La ampliación de las capacidades de distribución de datos en forma digital	Próximos 5 años	36
Producción de laptops, tablets, computadoras personales y telefonía móvil en servicio del HomeOffice	El vuelco hacia la vida en línea tiene sólo una joroba al inicio, pues hay efectos negativos probados en la salud	Próximos 3 años	1410
La Industria extendida del “Software as a Service” o SAAS	Se incrementa la demanda por plataformas para gestionar chats, proyectos, CRMs, marketing, facturación, <i>Call Centers</i> , etc..	Próximos 3 años, pero con potencial para dejar un nuevo nivel	157
La Industria extendida del Cybersecurity	Se vuelve indispensable al migrar a una vida más digital, la seguridad informática	Se espera un cambio duradero	170
Industria agrícola en su integración con los supermercados	El aumento de la demanda por comida se justifica por la cultura de <i>Homeoffice</i> . Otros enseres domésticos también.	Próximos 3 años	2728 Supers + 760 Agro
La Industria del transporte pesado incluyendo los productos que requieren frío.	En conexión con el aumento de la demanda de servicios logísticos y entregas	Próximos 5 años	700
La industria de motocicletas, motonetas y otros vehículos personales para entrega	En conexión con aumentos de demanda de servicios logísticos y entregas a domicilio y punto de necesidad.	Próximos 3 años	47
Desempleo crea Mayores Incentivos para el Emprendedurismo	Los productos y servicios que apoyan a la microempresa y las actividades tipo DIY	Próximos 5 años	670
Industria restaurantera	Este es un caso en NEGATIVO , pues su demanda se verá mermada por un cambio de prioridades	Próximos 2 años	1438
Industria de energía verde y tecnología verde	Este es un caso en NEGATIVO , pues su demanda se verá mermada por un cambio de prioridades y el bajo precio del crudo	Próximos 3 años	1246
Coches que se manejan autónomamente e infraestructura para estacionarlos	Este es un caso en NEGATIVO , pues su demanda se verá mermada por un cambio de prioridades	Próximos 3 años	24
La planeación de Infraestructura física y ciudades inteligentes	Este es un caso en NEGATIVO , pues su demanda se verá mermada por un cambio de prioridades	Próximos 7 años	125
Robótica y automatización en la industria automotriz	Este es un caso en NEGATIVO , pues su demanda se verá mermada por un cambio de prioridades	Próximos 3 años	100

IV.- Tesoros en la Obscuridad Bursátil: Oportunidades de Inversión y Fondeo post-Covid

El mundo se encuentra ahora tan fuertemente endeudado o más que cuando azotó la más reciente crisis en 2008, pero las reservas de deuda más grandes y más arriesgadas han cambiado de grupo: de hogares y bancos, a empresas y gobiernos. Dentro de todas ellas, las más expuestas al paro repentino de sus flujos son una generación relativamente nueva de compañías que batallan para pagar sus créditos llamadas -con sorna- por los analistas, como *zombies*⁶, según una definición del BIS (empresas que generan muy poco ingreso para siquiera pagar intereses de deuda y sobreviven emitiendo deuda nueva estilo *evergreen* a tasas *super* bajas). Es muy probable que como lo hicieron las hipotecas *sub-prime* en 2008, las compañías *zombie* inicien una cadena de moratorias que exacerben la crisis del Coronavirus hacia una profunda crisis financiera.

El nivel de deuda en el sector corporativo en Estados Unidos asciende al 75% del PIB (vs 110% en Europa, cifra que en 2007 era de 90%), que ya es mayor que la marca impuesta en 2008 -los negocios deben más que los hogares por primera vez desde 1991-, siendo la carga precariamente elevada en los sectores automotriz, de hospitalidad y transporte, que son además industrias golpeadas directamente por la pandemia.

El efecto sobre la economía será magnificado por la caída de los mercados, en primer lugar, por el impacto de deudores incumplidos y luego, por el efecto riqueza de los ahorradores en bolsa. Millones de inversionistas se sienten menos acaudalados y en respuesta, reducen su gasto. Entre más grande se vuelve el mercado en relación a la economía, más grave es este “efecto riqueza” negativo: durante la recesión del 2008, 11 millones de personas perdieron su empleo en la OECD (sólo en EEUU fueron 8.5), pero ahora ese número se perfila a llegar cerca de 50 MM -arriba de 30MM en EEUU-, todos ellos con una menor alforja.

Los mercados bursátiles de hecho nunca han sido más grandes, pues desde 1980 el valor de acciones y bonos se ha multiplicado hasta valer cuatro veces el PIB global, ya por encima del máximo anterior establecido en 2008. Las utilidades pesan un 8% del PIB que es una cifra que no ha cambiado desde el 2007, pero la mayoría de las industrias está muy concentrada. Las empresas más grandes del SPX obtienen el 31% de sus ventas de otras naciones y en Europa la cifra es un 53%, con lo que se puede calcular también el efecto que en ellas tendrá la caída en el comercio internacional. Las utilidades cayeron 51% en Europa y 30% en Estados Unidos en las tres recesiones pasadas.

El sector tecnológico en particular, goza y sufre de condiciones muy atípicas. Hoy siete de las diez empresas más valiosas del mundo son del sector, contra sólo dos

⁶ El mercado total de deuda corporativa en EEUU vale poco arriba de 16 Tdd y 47.5 Tdd a nivel global. En el mundo del G20, un 12% de las compañías no puede pagar ni siquiera el interés de su deuda, cuando en 2007 este número era 7% según el BIS, y el FMI opina que si la recesión fuera igual de pesada que en 2008, habría más de 30 Tdd de deuda corporativa (un 70% del total global) en manos de empresas emproblemadas. Las *zombies* representan un 16% de todas las compañías cotizadas en bolsa en Estados Unidos y más del 10% en Europa y otro tanto en China, que son mediciones mucho mayores que lo que se vio en 2008.

en 2010. Las cinco empresas más valiosas de Estados Unidos representan el 13% de las utilidades del índice SPX - y un 17% del R&D - y en cinco años pesarán un 20% aunque en empleo sólo pesan un 5% hoy. En realidad, los negocios detrás de ellas son la publicidad, el gasto en consumo y la inversión en IT, todos los cuales están sumamente expuestos al ciclo económico; por ejemplo, en las pasadas dos recesiones del 2000 y del 2008, el crecimiento de ventas de Amazon y de Microsoft se cayó más de 30%, aunque entre todas ellas, las más vulnerables hoy son las que ofrecen “microlujos” como Deliveroo, Peloton y WeWork.

Con todo esto en cuenta, los sectores que enfrentarán los mayores vientos en contra son energía, financieras (que hasta ahora están sólidas y se han comportado decentemente), consumo discrecional, industrial (que también ha soportado con aplomo los golpes) y materiales; por el contrario aquéllos que pudieran mantenerse a flote más fácil son los de consumo básico, bienes raíces (con la excepción de comercial y oficinas) y tecnologías de información, por la inelasticidad de las ventas esenciales y la visión de largo plazo en la demanda de sus servicios, lo mismo ocurre con el sector salud, el sector *utilities*, y los servicios de *telecom*.

En conclusión, hay cuatro factores que son distintos ahora para las compañías de bolsa contra la época del 2007, tanto para las que emitieron deuda, como las que emitieron capital: 1.- El mundo digital es más dominante; 2.- Las empresas tienen menos espacios para cortar costos; 3.- Están mucho más endeudadas y 4.- Reglas laxas les ha permitido usar falsa contabilidad (la medición del *goodwill* en el SPX está actualmente en 3.6 Tdd, muy por encima de otros tiempos).

Abajo, se muestra una tabla con las principales 8 oportunidades que se ven claramente en los mercados de inversión y financiamiento a raíz de la crisis:

Tabla 3: Oportunidades que surgen de los Mercados Bursátiles			
Oportunidad	Justificación	Timing	Mercado Total
Índices de Mercados Emergentes	Muchos índices de países en vías de desarrollo serán injustamente castigados a pesar de que guardan oportunidades por su valuación y resiliencia una vez que la crisis amaine.	Dentro de 5 o 6 meses	8,555
Papeles Chatarra (High Yield Bonds) en sectores atractivos	Tanto sectores con castigos moderados como el industrial, así como los muy castigados como el de materiales, o consumo de lujo presentarán oportunidades pues sus tasas de default implícitas son mayores a las reales y están a precios muy atractivos	Ahora y por los próximos 10 meses	1,200
Fallen Angels (Bonos a ser rescatados que eran IG, pero se volverán HY)	El gobierno de EEUU ha decidido comprar papeles emitidos por empresas que antes eran grado de inversión y lo han perdido por la crisis o bien, lo perderán pronto y es como tener un Put en ellos.	Ahora y por los próximos 10 meses	250 en EEUU
Bonos Soberanos en Moneda Local de Duración Media	Es previsible que el dólar sufra ajustes, una vez que el sentimiento de regreso al riesgo regrese a los jugadores de bolsa, esto puede traer ganancias en Bonos de otras naciones, en especial en el sector de 7 a 15 años, en donde los precios aún parecen buenos, sobre todo si las curvas siguen a la baja.	Ahora y por los próximos 18 meses	8,000
Marcas de lujo y de súper lujo, tanto bonos corporativos como acciones	Las marcas de ropa, accesorios y coches de lujo, incluso los relacionados a paraísos de viaje como Las Vegas, pueden ser castigados injustamente por razones de la crisis, pero su demanda continuará pronto, pues la clase más próspera no se ve tan afectada por las caídas.	Dentro de 5 o 6 meses	518
Empresas castigadas, pero con sólidos balances	Emisoras que han sido castigadas en el mercado pero que mantenían bajas deudas, ventas en crecimiento y varios meses de liquidez rebotarán cuando la contingencia termine.	Ahora y por los próximos 8 meses	17,100
Mercado de Créditos para Capital de Trabajo	El financiamiento a la cadena de valor se vuelve indispensable para la supervivencia de las MyPyMes: <i>Factoring</i> , <i>Arrendamiento</i> , etc..	Próxima Década	28,750
Private Equity (PE) e Inversiones Alternativas	La alta volatilidad y altos múltiplos de las bolsas y el riesgo de <i>default</i> en bonos pudiera hacer voltear al mercado de vehículos fuera de bolsa que presenten oportunidad como el PE, en especial en sectores de alto retorno y balances sólidos como inmobiliario de la salud, todo el sector de R&D en biotecnología, toda la industria y <i>clúster</i> de robótica, entre otros.	Ahora y por los próximos 12 meses	11,800

V.- Conclusiones: Principales Riesgos y el Caso de México.

En cuanto a los riesgos, éstas parecen ser las principales preocupaciones que enfrentamos a partir de los eventos a los que nos ha expuesto esta pandemia:

- 1.- El riesgo de **deflación** por una mayor oferta laboral y de bienes y servicios -pues las fábricas continúan, pero los hogares deciden ahorrar- que no esté emparejada con una demanda equivalente.
- 2.- Una **crisis de liquidez** que se convierta en crisis de **crédito** y que a su vez lleve a una crisis de **solvencia**, observable en el aumento de los *spreads* en la deuda, las tasas de *defaults* en los bonos y las quiebras de empresas y de bancos pequeños.
- 3.- Una caída en serie de **economías emergentes** en *default* que no puedan pagar la deuda soberana, así como quebrantos graves en países grandes como los de la periferia europea, latina y la de Asia.
- 4.- Una recesión extendida hacia el 2021 y 2022 debido a la **poca eficacia de las medidas** de estímulo económico o bien por una nueva ola en la pandemia.
- 5.- Una **desglobalización** del comercio más rápido de lo esperado que detenga la inversión y la migración de personas.
- 6.- Un pico en el riesgo financiero que lleve a un efecto dominó en **el sector corporativo**, incluso en los sectores fuertes como el industrial, la vivienda y la tecnología (más allá de los más expuestos como aerolíneas, turismo y todo el clúster de *retail*).

México será un perdedor en esta crisis en el corto plazo, porque el magro paquete de ayuda llevará a quiebras de al menos la mitad de los cuatro millones de microempresas y de las cerca de 200,000 PyMes, además del freno en la inversión en respuesta a la incertidumbre en la gestión del gobierno y de la crisis misma. No obstante, la cercanía con EEUU y un sector manufacturero diversificado, finanzas relativamente sanas y una vocación exportadora muy vibrante bajo un T-MEC que continúa, nos significan una red de salvación contra una depresión extrema y más aún bajo la presunción de que el gobierno de EEUU tiene gran interés en ello, pues de lo contrario, la migración les sería intolerable.

En el mediano y largo plazo no obstante, como hemos venido comentando en secciones anteriores, China perderá la preferencia mundial en las cadenas de valor, y un ganador muy probable es México. Ahora bien, de entre los productos que China exporta, y en donde México muestra ventaja y además, que estén libres de los riesgos del Covid, se pueden ver los siguientes (monto en Bdd, globalmente entre paréntesis):

1. Maquinaria en lo mecánico, reactores nucleares, calderas y sus partes (617)
2. Muebles; mobiliario médico quirúrgico y camas (99)
3. Aparatos de alumbrado (33)
4. Plásticos y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas (85)
5. Vehículos de todo tipo y sus partes (riesgo medio, 75)

6. Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía y de control (73)
7. Prendas y accesorios de vestir, calzado y cuero (67)
8. Manufacturas de fundición, de hierro o acero y aluminio (70)
9. Juguetes, juegos y artículos para recreo o deporte (63)
10. Productos químicos orgánicos (38)
11. Productos cerámicos (riesgo medio, 43)
12. Barcos y demás artefactos flotantes (riesgo medio, 33)
13. Filamentos sintéticos o artificiales (12)
14. Papel y cartón (22);

VI.- Sección de Anexos:

Box #2: Lo que las Crisis pasadas nos Dejaron

Las crisis globales han llegado en promedio cada década, desde comienzos del siglo pasado. Suelen dejar legados mixtos, pero los efectos positivos tienden a perdurar muchos años más que los negativos, salvo en situaciones de alta devastación, como los genocidios Nazis de la Segunda Guerra Mundial.

La madre de todas las crisis tendría que ser por su secuela, la Depresión de los años 30's, en la que la bolsa de valores cayera 86% y se tardara más de 20 años en recuperar sus niveles previos, el desempleo llegara a 26% del PIB en EEUU y quebrara más de la mitad de los bancos comerciales. No obstante, el legado del '29 es también uno de los más profundos depósitos de creatividad e ingenio humano. En esos años se empezaron a ofrecer refrescos y palomitas de maíz en el cine, con tal de atraer a más clientes, hoy una industria millonaria. Grandes edificios hoy icónicos fueron levantados en esa época, como el edificio Chrysler en Manhattan y el Centro Rockefeller también; el aeropuerto La Guardia, el puente Golden Gate en San Francisco y la presa Hoover en Nevada además de innumerables obras de infraestructura carretera, puentes y millas de vías de tren. Las medias de nylon llegaron entonces; la televisión, la rasuradora eléctrica, así como el refrigerador y las lavadoras se hicieron aparatos indispensables en esa época. Lo mismo ocurrió con el radio del coche, el invento de la cremallera (los zippers) y el mini-golf. Los juegos caseros explotaron como el famoso *Monopoly* y obras musicales épicas para todos los públicos como Los Tres Cochinitos de Disney y *Over the Rainbow* en *The Wizzard of Oz*. La novela de John Steinbeck, que luego le ganara el premio Nóbel (*The Grapes of Wrath*) fue escrita pensando en la Depresión.

No sería exagerado mencionar que el *boom* de los años 50's fue gestado durante la crisis los 30's, después de que, cortando la "grasa de sobra" y ejercitando el músculo de la industria constructiva, manufacturera y tecnológica, la productividad creciera a tasas que nunca se han vuelto a ver desde entonces y el producto igualmente se incrementó a tasas cercanas al 5% anual por casi dos décadas en muchos países del mundo, no sólo los EEUU.

La crisis de 2008 dejó al mundo entero una solidez duradera en el capital de los bancos y una regulación más rigurosa en el tema de las calificadoras, las auditoras y la valuación de papeles de alta complejidad e ingeniería. También dejó una alta y nociva división entre el pago a trabajadores y dueños, que perdura hasta hoy, así como menores niveles de *home-ownership*. Debido a la crisis cambiaria de 1997 en Asia, esa región tiene los mayores niveles de reservas en dólares del mundo y la crisis de los años 70's del petróleo, dejó una sucesión de innovaciones en energía renovable que sentó las bases del movimiento verde que hoy vemos. Alemania sufrió en los años 20's, después de quedar como responsable en las Cortes de *Versailles* por los delitos en la Primera Guerra Mundial, una hiperinflación que les ha dejado también con una política económica desmedidamente conservadora en lo fiscal, aún cien años después.

Box #3: El Rol Hegemónico de los EEUU y la Globalización

En lo que llamamos "globalización", las economías están conectadas en mayor o menor grado por flujos *cross border* de bienes, servicios, tecnología y *know how*, gente, capital financiero, inversión extranjera directa, banca internacional y tipos de cambio. Recientemente también, los flujos de datos se han vuelto una fuente gigantesca de conexión entre las naciones, aunque mucho más complicado de medir y de rastrear.

En esta cuarta ola de globalización, el liderazgo de los EEUU y su papel en la misma nunca habían estado bajo un fuego cruzado tan violento como ahora. Desde la década de los 80's, en la que los grandes corporativos despegaron con estruendo y salieron a conquistar a los países emergentes (fue entonces que surgió el término) en la búsqueda de mano de obra barata y materia prima de calidad confiable y precios competitivos, y pasando luego por la década de los 90's con el nacimiento y auge de internet, que permitió conectar con mayor eficiencia a los distintos socios comerciales, proveedores y nodos en cadenas de suministro que iban extendiéndose por todas las esquinas del globo y finalmente, la llegada de China e India como jugadores torales, a través del WTO en 2002, primero en los mercados laborales, luego la maquila y finalmente, como polo absoluto de la manufactura barata.

La mejor explicación para el giro en la relación altamente fructífera de ambos gigantes, es que EEUU no permitiría que China le despojara de su rol como líder global en lo económico, lo tecnológico y en la hegemonía política y militar que mantiene desde la caída del Muro de Berlín. A eso, le ha seguido el sentimiento nacionalista por las olas de inmigración que se han dado desde hace veinte años y los recelos de los miembros de la Zona del Euro contra Bruselas, por el trato injusto en lo fiscal, lo comercial y demás derechos pactados originalmente. De ahí, provienen tanto el movimiento del Brexit como el triunfo de Trump (y AMLO) en las urnas, así como muchos otros movimientos globalifóbicos en muchas naciones del globo que sufren la inequidad.

Esos mismos sentimientos han alimentado el populismo que aqueja a todas las regiones del Globo, desde Chile, hasta Francia, Rusia, India y claro México. Incluso los héroes de la apertura como Canadá, Australia y los países nórdicos han visto movimientos extremistas colarse en su agenda política y en la sociedad como un todo. Lo físico y financiero pues, ha sido socavado ferozmente, pero hasta hace poco la globalización electrónica había prosperado: Ya no, pues China, Rusia e Indonesia exigen que las redes sociales sean indefectiblemente domésticas y los datos que produzcan queden contenidos lejos de la influencia de los jugadores como Google, Amazon y el resto de los gorilas digitales.

El comercio es esencial -y guarda muy alta correlación- para el crecimiento económico y antes de la crisis de 2008, se encontraba expandiéndose al doble de la tasa de la economía (entre un 5 y un 9% anual). Desde entonces, sus tasas disminuyeron a lo mismo que crecía la economía global, es decir un 3% anual, pero se espera que con todo lo que acecha a esta recesión, este caiga en al menos 15%. Los sentimientos anti-China, por ejemplo, son patentes en Francia, UK, India, Brasil, Italia, Japón y EEUU y muchos de ellos lideran ya en límites a la exportación de bienes hacia ese país y otras regiones más, consideradas nocivas para sus economías. Es previsible que un "Estado *Orwelliano*" vaya desenmascarándose muy pronto y poco a poco en estas naciones.

A pesar de lo anterior, China ha sido el gran ganador (y EEUU el gran perdedor) en la guerra contra el virus y la rapidez con la que lo cercó y ha vuelto a arrancar su economía, le han valido no solo el reconocimiento de los mercados sino también una volatilidad financiera muy acotada. Todo lo contrario ha ocurrido en América, no obstante, siguen los EEUU siendo una referencia de resguardo de valor y un *safe heaven* elemental (sus tasas tan bajas son un reflejo de la confianza en sus *Treasuries* y en el dólar) y su red de capital privado es la más estrecha y sólida del mundo, así como su estado de derecho que es firme y confiable, junto con una cultura que celebra la toma de riesgos y por ello, representa un atractivo sin igual para los migrantes.

Con todo y a manera de conclusión, pierde la globalización, gana la regionalización, pierde China en el largo plazo (el gigante asiático dedicaba el 20% del PIB a maquila de otras naciones en 2006; antes de la crisis esta cifra bajó a 10% y su tendencia es claramente a la baja; 10 de 12 industrias encuestadas por BCG dicen que mudaran sus cadenas de suministro de China) y los países emergentes en el corto plazo. Pierde la competitividad junto con los flujos financieros entre naciones y ganan los monopolios; gana el centralismo en los gobiernos que quedan como un despótico leviatán, al menos en este próximo ciclo.

Box #4: Glosario de Términos

EPS: Acrónimo para Earnings per Share.

DIY: Acrónimo para Do It Yourself.

SPX: Acrónimo para Standard & Poors Index.

SARS y MARS: Acrónimo para Severe Acute Respiratory Syndrome y Middle Eastern Respiratory Syndrome.

Tdd y Bdd: Acrónimos para Trillones (un millón de millones) y Billones (miles de millones) de dólares.

Put: En el mercado de derivados financieros, el derecho de venta, un estilo de seguro contra quebranto.

IG y HY: Acrónimos para Investment Grade y High Yield, la división en el mundo de renta fija que discrimina por calidad.

ICT o IT: Acrónimo para Information and Communication Technologies, como sector de la bolsa.

BIS: Acrónimo para Banco de Pagos Internacionales, en inglés.

IMF: Acrónimo para Fondo Monetario Internacional, en inglés.

WTO: Acrónimo para Organización Mundial de Comercio, en inglés.

OECD: Acrónimo para Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, en inglés.

Goodwill: Se le llama "Crédito Mercantil" a la diferencia entre valor de mercado y valor en libros de las empresas de bolsa.

R&D: Siglas en inglés para Research & Development.

Principal Bibliografía Revisada:

1. Artus, Patrick. "Surge in financial imbalances as soon as confidence and a normal level of economic activity return". Natixis. 6 de Mayo 2020.
2. "Coronavirus Disease (COVID-19) - Events as They Happen." *World Health Organization*, World Health Organization, www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen.
3. Carlsson-Szlezak, Philipp, Martin Reeves and Paul Swartz. "How to Think Through the Economic Impact of COVID-19". BCG Henderson Institute. 3/1/2020.
4. "Great Depression: Definition, Causes, Effects and Facts". www.britannica.com. 2020.
5. Helfstein, Scott. Conferencia virtual. Morgan Stanley. Mayo 2020.
6. INEGI. Página de la Agencia. www.inegi.org.mx/datos.
7. JP Morgan. "Guide to the Markets". Economic and Strategy Team. Abril 2020.
8. Kennedy, Simon. "Harvard's Reinhart and Rogoff Say This Time Really Is Different". Bloomberg News. May 2020.
9. Lawrence Summers' Twitter Account. 2020.
10. LePan, Nicholas. "Visualizing the History of Pandemics." *Visual Capitalist*, 16 Mar. 2020, www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/.
11. McCandless, David. "COVID-19 #CoronaVirus Infographic Datapack." *Information Is Beautiful*, Information Is Beautiful, 17 Mar. 2020, informationisbeautiful.net/visualizations/covid-19-coronavirus-infographic-datapack/.
12. Ray Dalio's Twitter Account. 2020.
13. Surico, Paolo; Andrea Galeotti. The Economics of a Pandemic. London Business School. March 2020.
14. Woodard, Jared. "A Recovery made in the USA". RIC Report, Bank of América-ML. Abril 2020.

Consultoría de Negocios Especializada en Riesgos, Economía y Finanzas Corporativas.

Áreas de Práctica

 <p>RIESGOS Auditoría de Riesgos Gobierno Corporativo Cobertura de Riesgos Financieros Derivados</p>	<p>FINANZAS CORPORATIVAS M&A Fusiones y Adquisiciones Evaluaciones Financiamiento Internacional Estructura de Capital y WACC Tesorería y Banking</p> 
<p>ANÁLISIS ECONÓMICO Newsletter Macro Análisis Market Potential & Size Analysis Pricing & Micro Analysis</p> 	 <p>INVERSIONES Estrategia de Inversión Administración de Portafolios Client Profiling Financial Modeling & Pricing</p>
 <p>ESTRATEGIA CORPORATIVA Inteligencia Competitiva Planeación de Escenarios Planeación Estratégica Conferencias de Economía</p>	<p>SOLUCIONES HECHAS A LA MEDIDA Soluciones a situaciones específicas con incorporación de profesionales cercanos a la consultoría de negocios, estrategia, estadística aplicada, riesgos, economía y finanzas.</p> 

MG-RISK ha cambiado su Identidad Corporativa a Castor & Polux desde el 2018.



Visítanos en www.mg-risk.com o Contáctanos en contacto@mg-risk.com