



# Webcast de Energía y Recursos Naturales

## Notas del evento

### Resiliencia y Reanudación

Efectos de la crisis en la industria  
de Recursos Naturales.

---

Junio 2020

# Expositores



**Manuel Fernandez (MF)**  
Socio Líder de Energía y Recursos Naturales, KPMG en América Latina



**Matías Cano (MC)**  
Economista, KPMG en América del Sur



**Mauro Velázquez (MV)**  
Socio ENR, KPMG en Venezuela



**Anderson Dutra (AD)**  
Socio ENR, KPMG en Brasil



**Victor Venancio (VV)**  
Socio KPMG en Brasil



**José Ruiz (JR)**  
Socio KPMG México



**Claudia Cañas (CC)**  
Socia ENR, KPMG en Colombia



**Rubén Cruz (RC)**  
Socio ENR, KPMG en México



**Diego Calvetti (DC)**  
Socio ENR, KPMG en Argentina



**Walter Risi (WR)**  
Socio de Risk Consulting, KPMG en Argentina



**Paulo Coimbra (PC)**  
Socio M&A, KPMG en Brasil

**1. Efectos económicos de COVID-19 en la región de LATAM y el sector energético (MC):** La región de LATAM conoce de crisis locales generadas por shocks externos, como las recesiones en los socios comerciales que generan un desplome en los precios de las materias primas, o las crisis financieras que terminan endureciendo las condiciones de acceso al crédito internacional. Pero la crisis sanitaria que impone COVID-19 tiene un rasgo fundamental que la distingue del resto, ya que supone el freno en la actividad económica a nivel global producto de las medidas de aislamiento. Es un shock de oferta que se traslada a otro de demanda. En ese sentido, el FMI espera una caída del PBI global del 3% para 2020 (a la par de la Gran Depresión de 1930), en tanto que para LATAM la caída podría ser del 5%. Esto es así por las crisis preexistentes en LATAM que hoy se ven agravadas por el COVID-19, pero también por las estructuras productivas y las canastas exportadoras de sus países, que son altamente dependientes de la materia prima. En 2020, con el desplome temprano del precio del petróleo en el mes de marzo (debido a la falta de acuerdo entre Rusia y la OPEP por la reducción del suministro, la constante sobreoferta del producto y el rol de los EE.UU., que es uno de los principales productores de hidrocarburos no convencionales y que sufre de un agotamiento en su capacidad de almacenamiento), tiene inicio la crisis de COVID-19. Los canales por medio de los cuales este brote cuele sus efectos económicos a la región de Latinoamérica son cuatro: 1) una caída en la actividad económica doméstica y externa (principalmente de los socios comerciales); 2) la caída en el nivel de exportaciones; 3) la caída en la demanda de turismo (principalmente para América Central), y 4) el endurecimiento de las condiciones de acceso al crédito producto de la incertidumbre global.

De hecho, los precios de los productos primarios desempeñan un papel extremadamente importante en América Latina y el Caribe, dada la dependencia de los recursos naturales. En términos generales, los precios de las materias primas determinan el crecimiento. Con la caída del petróleo en marzo y las condiciones de sobreoferta, el freno en la actividad que impuso COVID-19 terminó por hundir el precio de la energía entre enero y marzo en un 45%. El precio promedio del petróleo, según datos del Banco Mundial, tocó los US\$ 21/bbl en abril del 2020. ¿Cuáles son entonces los efectos de esta crisis sobre la cadena de valor de la energía? A nuestro entender, hay dos efectos inmediatamente anteriores a la crisis sanitaria que marcaron la tendencia decreciente en el precio del petróleo (los primeros 2), y otros cinco que lo condicionan y son el producto directo del brote:

1. El efecto de la disputa entre OPEP y Rusia, por no lograr un acuerdo sobre la reducción en el suministro de petróleo.
2. El agotamiento en la capacidad de almacenamiento en los EE.UU. y la sobreoferta del producto.
3. El efecto de la caída en la demanda internacional y de los precios, que afecta la producción, la inversión y las exportaciones en la región.
4. Hay una salida de los capitales destinados a los mercados de commodities (caída en la demanda de contratos futuros, opciones, etc.), pero que también puede ser beneficioso en términos del ingreso de inversiones duraderas al sector.
5. Ha afectado particularmente a los renovables por la falta de entrega de equipos, ya que China, principal productor de equipos de energía limpia, se encuentra entre los países más afectados.
6. Hay un efecto contractivo en la demanda energética de la industria y los comercios, que no es compensado por el consumo residencial. Esto tiene impacto directo sobre las inversiones en infraestructura eléctrica y en otros gastos de capital de las empresas generadoras y distribuidoras.
7. Y hay un efecto directo sobre la cadena de pagos, por el retraso o aplazamiento de pagos de los usuarios, producto de la incertidumbre, del sesgo de las personas hacia el gasto en primera necesidad y el ahorro, y por el “consejo” o dictaminación de las autoridades, en conjunto a la prohibición de cortes en el suministro.

**2. Inversiones en el sector energético:** Según PG, frente a la caída de los precios las empresas del sector están concentrándose en mantener su flujo de efectivo, reducción de costos y la eliminación de inversiones no necesarias. En el corto plazo, las empresas postergarán sus inversiones en Brasil, Colombia y la Argentina a la espera de mejores condiciones en el mercado. En el mediano plazo, en tanto, las empresas se enfocarán en actividades de M&A, y en el largo plazo dependerá de cómo evolucione el precio del petróleo, al cual le costará recuperarse. En materia de renovables, el incremento de la participación de estas fuentes en las matrices energéticas de los países y la agenda de descarbonización es importante para todas las empresas del sector, pero esto se verá solo en el largo plazo.

De hecho, hay un incremento significativo en la compra/venta de “bonos verdes”, lo cual se traduce en cuán importante es este movimiento para el sector y los inversores de la región. También es importante señalar que los gobiernos buscarán inyectar dinero en sus economías, bajar tasas de interés y sesgar las inversiones hacia la infraestructura para salir de esta crisis. Y esto puede beneficiar al sector.

Según **DC** las rondas del programa “RenovAR” en Argentina han sido muy buenos, ya que generaron más de 147 proyectos e inversiones por 7.000 millones de dólares en el área de renovables. La particularidad (y atraktividad para los inversores) de este programa, es que la energía eléctrica generada debía venderse a CAMMESA por medio de PPAs (*Power Purchase Agreements*), los cuales estaban expresados en dólares. A pesar de la depreciación del tipo de cambio y las condiciones siempre cambiantes en Argentina, estos contratos no se han pesificado, lo cual es una buena señal para los inversionistas y el sector en general. No obstante, se han congelado las nuevas licitaciones y adjudicaciones frente a una realidad local que ya era compleja antes de la pandemia. También se retrasaron inversiones en infraestructura eléctrica, hoy muy necesaria para la Argentina si desea seguir incrementando en algún momento la potencia renovable (no hay poder de despacho). El sector eléctrico sufre mucho con COVID-19. La caída en la demanda ha provocado una caída del 15% en el despacho de energía, pero también sobre la cadena de pagos, no solo desde el lado de los usuarios sino también de CAMMESA, que ha comenzado a postergar o aplazar pagos a los generadores. A ello se ha sumado el hecho de la Secretaría de Energía ha pesificado los contratos de la denominada “energía vieja” (~70% de la energía comercializada y un 45% del costo del sistema). Con ello, los generadores pueden entrar en un modo “mantenimiento”, lo que significará la postergación de sus inversiones y un impacto nocivo para todo el sistema. Del lado de la distribución, la tarifa del sector eléctrico está fijada desde agosto de 2019, lo que ha generado un debilitamiento en la rentabilidad y caja de las empresas de distribución (a lo que se ha sumado hoy la imposibilidad de cortar el suministro y el aplazamiento del pago de tarifas de parte de los usuarios), haciendo caer los planes de inversión en materia de infraestructura o redes de distribución. Por el lado de la producción de P&G, el precio sostén no permite a Vaca Muerta volver a un nivel importante de producción, porque el precio de equilibrio estaría por encima de los 40 dólares el barril. En este contexto, al que se suma la crisis económica que atraviesa el país y la necesidad de reestructurar su deuda externa, Argentina deja de ser atractiva para los inversores. No obstante, M&A podría acelerarse, ya que pueden aparecer empresas con dificultades susceptibles de ser adquiridas por otros capitales.

Según **RR**, México enfrenta retos importantes para el desarrollo del sector frente a COVID19. Ha habido un importante desarrollo de renovables y operaciones de extracción de hidrocarburos, principalmente de la mano de empresas privadas. En los últimos meses, también ha habido movimientos en M&A entre los participantes del sector. Sigue siendo importante el sector offshore para México, y hay importantes proyectos en nuevas áreas de explotación. De hecho, es importante señalar que la caída de los precios no ha afectado en mayor medida

los planes de estas explotaciones, a lo que se suman nuevos descubrimientos como el de Zama, que podría aportar entre 400 y 800 millones de barriles de petróleo equivalente. La reducción en el suministro acordado por OPEP+, la menor demanda mundial (menos exportaciones) y la caída de los precios como efecto directo de COVID19, pueden hacer que se procese más petróleo internamente (refinación). Esto podría generar alguna presión en el sistema, ya que deberá buscarse un uso para el excedente. Y el único capaz de agotar este exceso en la refinación es la empresa eléctrica nacional, lo cual implicará que se altere el orden del despacho del sistema, que hoy beneficia a las energías renovables. Esto ha retrasado inversiones en energía renovables y generado cuestiones legales que deberán dirimirse en cortes internacionales.

En Colombia, **CC** comentó que los hidrocarburos son muy importantes en ese país. Hay un problema con el autoabastecimiento, ya que las estimaciones no son buenas en relación con la cantidad de años de explotación que quedan en sus reservas de gas (8 años) y petróleo (6 años), por lo que las políticas del gobierno están orientadas a seguir fomentando la licitación y adjudicación de áreas para explotar, algo que se ha complicado realmente con los efectos de COVID-19 y la caída en el precio del petróleo. En la actualidad, las empresas buscan reducir costos, mediante la transformación digital y la eficiencia en el transporte, entre otras medidas que podrían mejorar la competitividad del sector. Solo el 20% de lo producido corresponde a nuevas áreas, el 80% proviene de áreas ya trabajadas o en etapas de declinación. Los renovables también son importantes para Colombia, por la buena ubicación geográfica de este país para captar energía solar. El objetivo es dar mayor participación a estas energías en la matriz energética, por lo que el gobierno ha establecido beneficios impositivos y otras facilidades para los inversionistas. Colombia tiene un alto potencial para el desarrollo de su sector energético, un objetivo empujado por la búsqueda o el mantenimiento de la autosuficiencia.

### 3. La industria 4.0 y el sector energético

Según **VV**, en Brasil existe la automatización y tecnologías relacionadas a la industria 4.0, pero aún falta mucho por recorrer en este aspecto en el sector energético. Pasar de una operación manual o analógica a otra digital para incrementar la agilidad y eficiencia es muy importante. Esto implica RPA, IoT, DA, RV, RA, Impresión 3D, entre otras nuevas tecnologías. Todas buscan optimizar el funcionamiento de la cadena de valor de la energía y transformarla en una industria 4.0, pero ello implica también una mutación en las organizaciones, sus procesos, su cultura y modelos de negocio. El problema es que en la mayoría de las empresas del sector en Brasil no hay convergencia entre OT (tecnologías operacionales) e IT (tecnología informática o de información). Las empresas necesitan llevar a cabo la transformación digital y la convergencia entre estas dos tecnologías, pero debe hacerse teniendo en cuenta los riesgos cibernéticos, que son crecientes. En este sentido, **WR** comentó que cuanto mayor sea la implementación digital mayor es la superficie factible de ataques. Si bien esta implicancia no debe detener el cambio, sí debe de hacerse con mayor cuidado.



No obstante, OT e IT están convergiendo de manera gradual, y esta convergencia implica mayores amenazas y permeabilidad ante éstas. Desde 2010 hay ataques importantes a la ciberseguridad. Por ejemplo, Stuxnet, un virus extremadamente sofisticado que atacaba refineries de uranio iraníes (y que afectó su plan de desarrollo nuclear), o Blackenergy, que afectó toda la red eléctrica de Ucrania. También hubo otros casos importantes que afectaron a la región. Por ejemplo, en 2019 hubo un ataque de ransomware en México. Todos estos problemas eran propios del mundo IT, pero que hoy, debido a la convergencia, son también del mundo OT. Según una encuesta que Kaspersky hace desde 2017 a sectores industriales, mientras en 2017 un 25% de los encuestados aseguraba que era muy probable ser víctimas de un ataque cibernético, para 2019 esa cifra había subido al 50%. En general, estos ataques pueden tener dos efectos o pérdidas: pérdidas económicas y la posibilidad de pérdidas de vida. Otro inconveniente es que las formas de prevenir estos ataques son diferentes en el mundo OT, es decir no se puede recurrir a una mejora del software o a un parche como sería en el mundo IT. En el mundo OT es mucho más compleja, ya que requiere el cambio de equipos y plataformas. ¿Qué están haciendo las compañías? Mucho de lo anterior: actualización de software, antivirus, cambio de equipos, etc. También será importante una política de ciberseguridad, para unificar y homogeneizar las medidas que deben tomarse para mejorar este campo en las empresas, como así también una herramienta de monitoreo constante que analice las redes industriales digitales, para reaccionar de manera preventiva.

**4. La cadena de suministros en el sector energético.** JR comentó que el contexto actual afecta el nivel de madurez de la cadena de suministro de todos los sectores, que es muy básico. Esto implica grandes retos en términos de demanda, proveedores, costos (fundamental ante la nueva realidad) y tecnología. En Venezuela, MV sostuvo que hay dificultades en 4 subsectores: P&G, energía eléctrica, provisión de agua y minería. Si bien estas dificultades no son producto de la pandemia, se han agravado por la misma. El elemento común en todos estos es la desinversión y la falta de atractividad por las malas condiciones en el ambiente de negocios. Venezuela es uno de los países más ricos en petróleo, pero su producción ha caído abismalmente desde los 3 millones de barriles diarios a tan solo 800 mil. A ello se suma la actual escasez de combustibles. Para dar vuelta esta situación, se requiere tener acceso al financiamiento internacional, algo que hoy está restringido por las sanciones internacionales. No obstante, Venezuela sigue teniendo mucho potencial petrolero, su capacidad instalada de producción y almacenaje es elevada y el costo de producción es uno de los más bajos. Esto lo hace muy atractivo y rentable para la inversión privada, pero se necesita recuperar la seguridad jurídica y el buen ambiente de negocios.

En Brasil, AD sostuvo que hay un reto muy grande en la cadena de suministros. En Brasil, hay inversiones importantes en P&G, offshore, Presal, etc., pero la transformación de la matriz energética hacia los renovables está también en carpeta. De hecho, para 2050 se espera que el 50% de la matriz sea renovable, que depende en gran proporción de la energía hídrica.

Al mismo tiempo, hay presiones para que la industria migre a 4.0, reduzca costos operativos y sea más eficiente para lograr ser más competitiva. Más aún con un precio tan bajo para el barril de petróleo, que presiona la rentabilidad y los costos operativos.

En México, según RR más del 90% de la infraestructura de comercialización de combustibles líquidos es propiedad del estado nacional. No obstante, en el gas natural, por ser un sector más maduro, la participación del capital privado es mucho más importante. Hay inversiones privadas en almacenamiento y combustibles líquidos, pero aún no están disponibles. Durante los siguientes años, RR entiende que la empresa del estado seguirá concentrando la comercialización de combustibles líquidos tanto nacionales como importados. Antes de COVID-19, el consumo de gasolina en México era de 750 millones de barriles diarios, con una participación de alrededor de 500 millones de barriles diarios importados (los 250 millones restantes eran proporcionados por refineries nacionales, cifra que representa tan solo un 40% en el uso de la capacidad instalada). Esta es una de las principales razones por las cuales el estado nacional se queda con la mayor parte de la importación de combustibles.

Finalmente, en Argentina, según DC la determinación del precio sostén de 45 dólares por barril (barril criollo) desacopla el precio local del internacional, pero las empresas están condicionadas a mantener la producción, el empleo y el precio de los combustibles. Si bien las medidas son “buenas” para mantener el nivel de producción del sector, el impacto es diverso dependiendo del tipo de empresa. En ese sentido, si bien esta medida puede beneficiar a las empresas productoras de petróleo, perjudica a otras que están dedicadas exclusivamente a la refinación (porque ven incrementado el costo del insumo). En materia de precios al combustible, este se ve impactado por la inflación y la no posibilidad de actualizarlos, lo que genera pérdidas para las empresas productoras o refinadoras. Algo similar ocurre con el gas. DC ve un período de mayor intervención por parte del Estado, en pos de tratar de salir de los efectos de la pandemia y reactivar el sector (por ejemplo, con un esquema de subsidios).