única

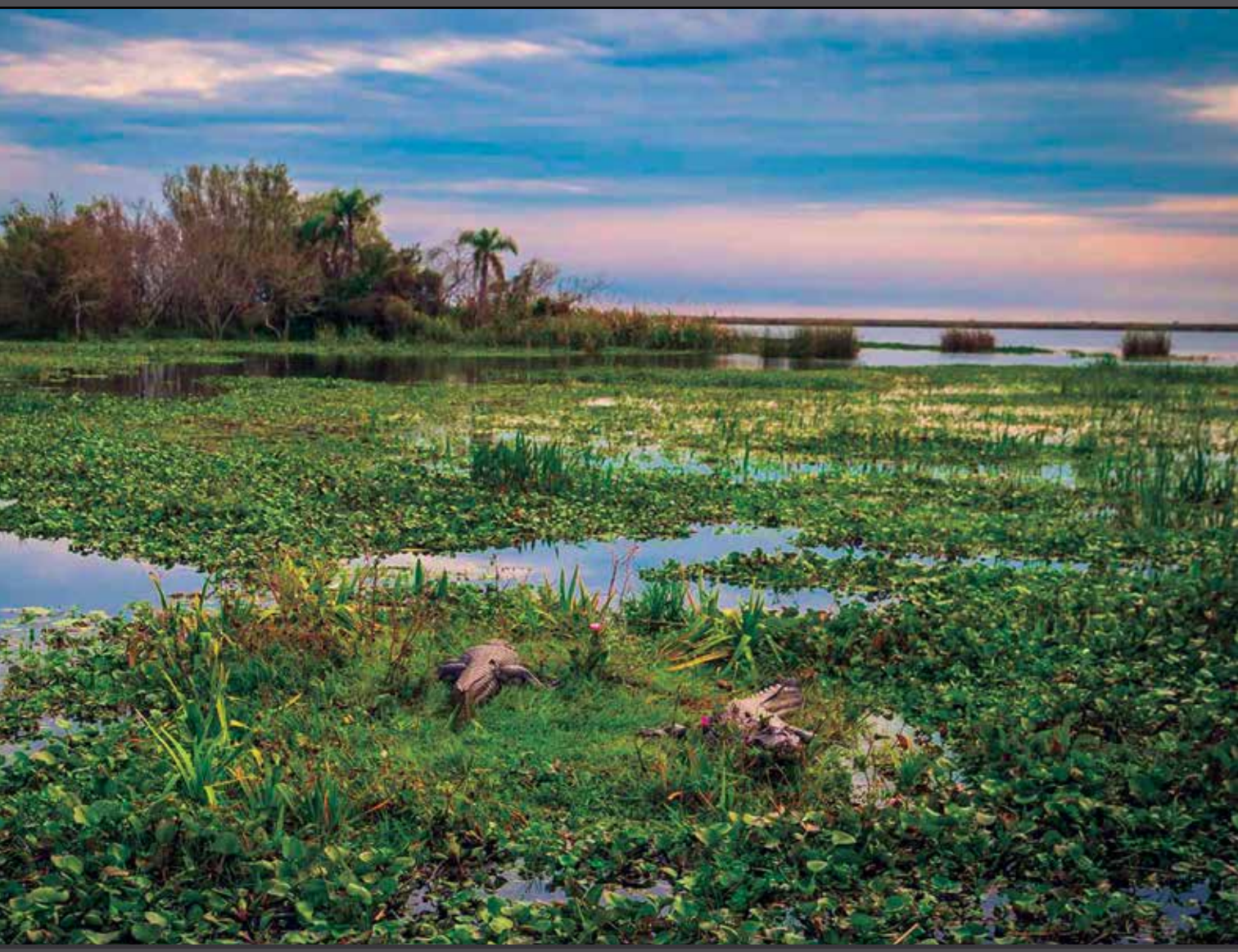
PARA LA INTEGRACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

RL-2019-51032058-DNDA#MJ

Revista de la Asociación de Profesionales Universitarios del Agua y la Energía Eléctrica

AÑO XLVI / OCTUBRE 2020 / Nº140

ACUÍFERO GUARANÍ
INCIDENCIA DEL AGUA DULCE EN EL FUTURO



•

SEMINARIO VIRTUAL 2020

SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

— Pág. 16 —

•

"GALLOPING"

EL EFECTO DEL FRÍO QUE CAUSÓ LA CAÍDA DE 55 TORRES DE ALTA TENSIÓN EN CHUBUT

— Pág. 24 —

APUAYE

ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS
DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

MÁS DE 60 AÑOS
DEFENDIENDO LOS INTERESES ESPECÍFICOS DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR ELÉCTRICO

Reconquista 1048 - Piso 8º - C1003ABV Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax 4312-1111 Líneas Rotativas - E-mail: apuaye@apuaye.org.ar

UNA REALIDAD COMPLICADA Y UN FUTURO INCIERTO

El mundo globalizado venía transitando horas difíciles debido a las políticas de confrontación que practican las potencias mundiales cuando, imprevistamente, apareció en escena un virus en una lejana provincia china –Wuhan–, que se propagó rápidamente por todo el mundo y dio origen a una pandemia que vino a sumar incertidumbre al futuro planetario.

La pandemia obliga a tomar medidas que restringen las rutinas habituales en la sociedad. Para evitar los contagios, se reduce la movilidad y conduce a las autoridades a exigir el aislamiento obligatorio, situación que perjudica un sinnúmero de actividades económicas y otras de índole social que generan resistencia en quienes se sienten afectados. No solo eso, sino que dejó un sinfín de precariedades que hoy se debaten los países, entre la preeminencia de muchos y las carencias sociales de otros tantos, y que puso al descubierto un tránsito a conflictos de final incierto.

En un análisis más concreto de lo que pasa: nadie puede negar que la defensa de la salud no es una opción, sino una prioridad para quien gobierna, pero esa opción también es una realidad que condena a una parte de la sociedad que integra sectores productivos calificados, que proveen de empleo, junto a otros tales como cuentapropistas y de la economía informal. Esta situación se plantea y agudiza cuando las medidas sanitarias se prolongan en el tiempo. Estos problemas son solo una pequeña muestra de las dificultades que afrontamos y cuyo final descansa en la aparición de la vacuna.

Lo que está sucediendo permite hacer algunas reflexiones, entre las que podríamos incluir, que es la primera vez que el hombre se enfrenta a un enemigo tan poderoso y casi invisible que lo ha obligado a paralizar sus actividades normales. De alguna manera, lleva a pensar si los organismos internacionales como la ONU, la OIT y la OMS deberían tener más ejecutividad en circunstancias como esta para optimizar los recursos y coordinar las intervenciones.

La OIT anticipó, por su parte, que la pérdida de puestos de trabajo superará los 300 millones. Con esto, queda en claro que la economía global sufrirá un reacomodamiento.

En este marco, Argentina, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, afronta esta situación con una recurrente crisis económica e índices de pobreza preocupantes. Es claro que estos índices facilitan la transmisión del COVID-19 y su permanencia en la región.

La realidad nos devolverá a una normalidad llena de incertidumbres, donde cada uno la enfrentará con experiencias personales inéditas.

Deberemos volver con la mente puesta en realizar los sacrificios que sean necesarios para poner a nuestro país en la senda del progreso de la que no debemos apartarnos. Nuestra actividad gremial, que articula lo individual con lo colectivo, nos exige una participación y nos demandará un aporte solidario.

Quizá esta ruptura inesperada con nuestros hábitos de vida, con experiencias tanto colectivas como individuales impuestas por la pandemia, en el retorno a nuestros hábitos cotidianos, signifique un punto de encuentro y un llamado a la racionalidad para todos.

APUAYE

El 24 de setiembre, celebramos
64 años de vida de nuestra
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Si bien, a lo largo de su prolongada existencia, la Institución debió atravesar diversas etapas de turbulencia, nunca antes se enfrentó a una crisis de la magnitud de la que nos toca vivir hoy a causa de la pandemia, que nos afecta con sus largos meses de aislamiento social, angustias personales e incontables dificultades derivadas de una situación sin precedentes.

De esta difícil situación hemos aprendido que "junto con las dificultades" se abren nuevas oportunidades y supimos aprovecharlas. Logramos reinventarnos para no dejar en ningún momento de cubrir las necesidades y cumplir con los compromisos.
Los ideales que dieron origen a la institución siguen vigentes, y no nos hemos apartado de los valores que nos legaron quienes nos precedieron. Nuestras banderas son las mismas; la solidaridad es nuestra fuerza.

Seguir caminando implica pensar con esperanza en el futuro. La Institución está viva y activa. Agradecemos a todos los que hicieron posible esta realidad.

Con un profundo sentimiento de optimismo y de confianza, celebramos hoy el aniversario de APUAYE, y hacemos llegar nuestro fraternal y solidario abrazo a todos los que comparten con nosotros un auténtico sentido de pertenencia a esta institución que cumple un año más de fructífera vida.

Comisión Directiva Central

STAFF

Revista ÚNICA
Para la Integración del Sector Eléctrico

AÑO XLVI - OCTUBRE 2020 - Nº 140

DIRECTOR
Arq. Guillermo J. Olivera
Tucumán 25 – 8º Piso – Torre Oeste
(5000) Córdoba – Argentina
Tel/Fax: (0351) 4257552
e-mail: revistaunica@apuaye.org.ar

DISEÑO Y EDICIÓN GRÁFICA
Disegnobrass
Tel.: +54 911 4199 9257
db@disegnobrass.com
www.disegnobrass.com

IMPRESIÓN
Gráfica Pinter S.A.
Diógenes Taborda 48/50 - (C1437EFB)
Ciudad de Buenos Aires - Argentina

PROPIETARIO
Asociación de Profesionales Universitarios del Agua y la Energía Eléctrica (APUAYE)
Reconquista 1048 8° piso - (C1003ABV)
Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (011) 4312-1111
e-mail: apuaye@apuaye.org.ar

La responsabilidad de los artículos firmados corresponde a los autores.

DIRECCIÓN NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR
RL-2019-51032058-DNDA#MJ

COMISIÓN DIRECTIVA CENTRAL

Presidente	*Ing. Jorge Arias*
Vicepresidente	*Ing. José A. Rossa*
Secretario de Organización	*Ing. Juan Carlos Cabrera*
Secretario de Prensa y Actas	*Ing. Víctor A Fernández*
Tesorero	*Lic. Héctor A. Coacci*
Protesorero	*Lic. Jorge A. Casado*
Vocal Titular	*CPN Fátima B. Estofan*
Vocal Titular	*Ing. Carlos C. Cortizo*
Miembro Suplente	*Ing. Adrián Harrison*
Miembro Suplente	*Lic. Gerardo Steingold*

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

Miembros Titulares
Ing. Juan C. Delgado
Ing. Jorge O. Davies
Ing. Roberto E. Cosentino

Miembros Suplentes
Ing. Luis Abdala Mohalem
Ing. Edgardo D. Rubina
Dra. Lidia Scoccola

FOTO DE TAPA Esteros del Iberá
Corrientes, Argentina.

SUMARIO

04 **OSPUAYE**
COVID-19, LA PANDEMIA DEL AÑO 2020

11 **APUAYE**
- SECCIONALES:
  - *Buenos Aires*
  - *Centro*
  - *Cuyo*
  - *Litoral*
  - *Sur*

16 **SEMINARIO VIRTUAL 2020**
SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

19 **APUAYE**
COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS ALMAFUERTE

22 **TRABAJO**
COVID-19 Y TRABAJO

24 **APUAYE**
"*GALLOPING*": EL EFECTO DEL FRÍO QUE CAUSÓ LA CAÍDA DE 55 TORRES DE ALTA TENSIÓN EN CHUBUT

26 **INFORMACIONES Y EVENTOS**

32 **ÁMBITO NUCLEAR**
- APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR
- ITER: EL PROYECTO DE FUSIÓN NUCLEAR DE U$S 23.500 MILLONES PARA OBTENER ENERGÍA LIMPIA
- NUCLEOELÉCTRICA RETOMÓ LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL DEL PROYECTO CAREM 25
- ESTUDIO DE LOS SEDIMENTOS DE UN EMBALSE ARGENTINO MEDIANTE TÉCNICAS DE BASE NUCLEAR
- CNEA PARTICIPA EN UN PROYECTO INTERNACIONAL PARA DETECTAR PLOMO EN EL AGUA

38 **OIT- PÉRDIDA DE EMPLEO COVID-19**
EFECTOS DEL COVID-19 SOBRE EL MERCADO DE TRABAJO

41 **ACUÍFERO GUARANÍ, INCIDENCIA DEL AGUA DULCE EN EL FUTURO**

47 **ENERGÍAS RENOVABLES**

52 **NOTICIAS NACIONALES**

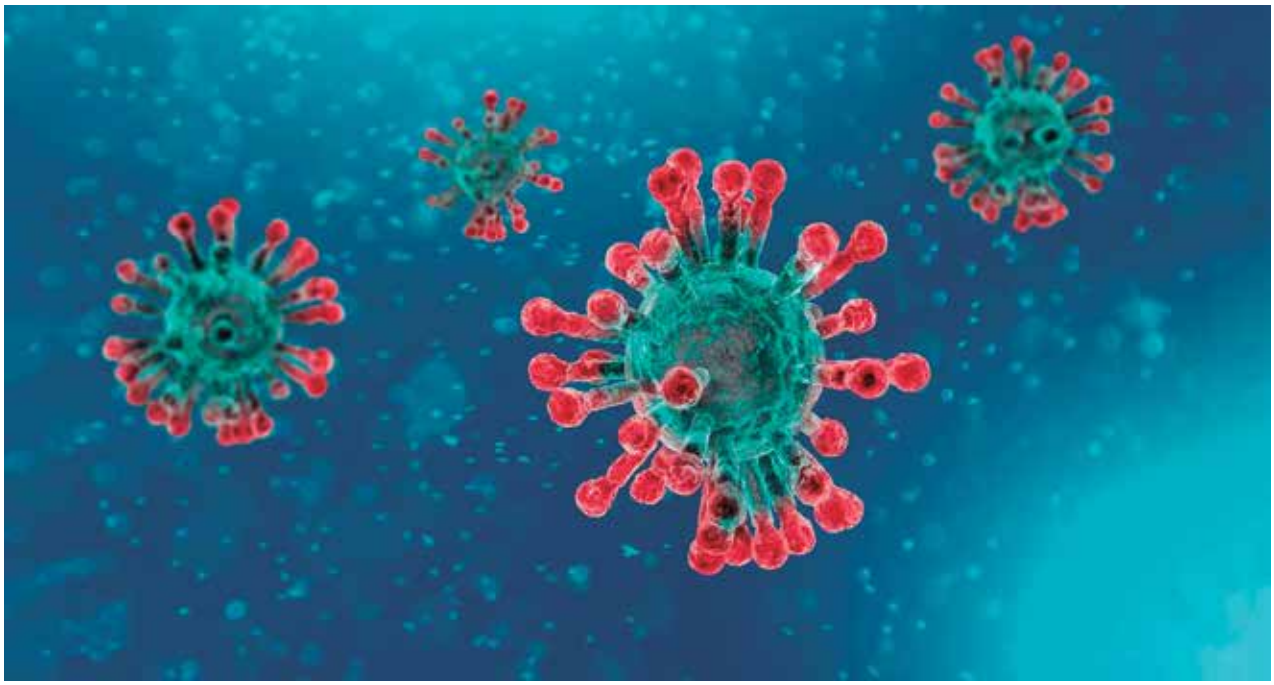
66 **NOTICIAS INTERNACIONALES**

69 **CULTURA Y SOCIEDAD**
INVERTIR EN LA ECONOMÍA VERDE PARA RECUPERARNOS DE LA CRISIS DE COVID-19

72 **LA LUPA**

CORONAVIRUS COVID-19: LA PANDEMIA DEL AÑO 2020

• De la peste negra al coronavirus: las pandemias más letales de la historia.
• Los primeros seis meses de la pandemia de enfermedad por COVID-19.
• Cómo hace frente al COVID-19 cada país de América Latina.



DE LA PESTE NEGRA AL CORONAVIRUS: CUÁLES FUERON LAS PANDEMIAS MÁS LETALES DE LA HISTORIA

El brote de COVID-19 desató una crisis global como hacía tiempo no se veía y la historia puede ayudar a poner en perspectiva lo que está sucediendo. A continuación, un repaso por las pandemias más significativas de las que hay registro:

Plaga de Justiniano (541-542): 30-50 millones de muertes

El epicentro del brote fue Constantinopla —actualmente Estambul—. El origen fueron las ratas, que llegaban en barcos provenientes de Eurasia, portadoras de pulgas infectadas. Los cálculos, de entre 30 y 50 millones de muertos, abarcaron los dos siglos en los cuales esta resurgió. Eso la convierte en la cuarta peor de la historia.

Epidemia de viruela japonesa (735–737): 1 millón de muertes

Se desarrolló en el contexto de intercambios crecientes entre Japón y el continente asiático. Comenzó en la ciudad de Dazaifu, Fukuoka, luego de que un pescador japonés la contrajera en Corea.

Peste negra (1347-1351): 200 millones de muertes

Se la considera la pandemia más mortífera y con el impacto más duradero en la historia de la humanidad. Se cree que el brote comenzó en Asia Central, y desde allí pasó por la Ruta de la Seda hasta llegar a la península de Crimea. Alojada en las pulgas de las ratas negras, se esparció por toda Europa usando como medio de transporte a los barcos mercantes.

Viruela (1520): 56 millones de muertes

Enfermedad desconocida en el continente americano, llegó con la conquista europea. Introducida por los españoles primero, en lo que actualmente es México, fue determinante en la caída del Imperio Azteca. Es considerada la segunda mayor pandemia de la historia.

Grandes pestes del siglo XVII (1600): 3 millones de muertes

Distintos brotes de peste bubónica que tuvieron diferentes epicentros a lo largo del siglo. Uno de los más significativos fue la gran peste de Londres (1665 a 1666).

Grandes pestes del siglo XVIII (1700): 600.000 muertes

Diversas epidemias que surgieron en distintos países. La más importante fue la peste rusa de 1770-1772;murieron entre 52.000 y 100.000 personas solo en Moscú.

Cólera (1817-1923): 1 millón de muertes

La falta de tratamiento de los excrementos humanos y la ausencia de agua potable son los principales responsables de la propagación del cólera. Entre 1817 y 1923, se produjeron las primeras seis pandemias de esta enfermedad en distintos puntos del continente asiático.

La tercera peste (1855): 12 millones de muertes

La tercera pandemia de peste bubónica surgió en Yunnan, China. Desde allí se esparció por todo el mundo. En la India causó cerca de 10 millones de muertos. Es la sexta pandemia más letal de la historia.

Fiebre amarilla (fines de 1800): 100.000-150.000 muertes

Se considera que se originó en África, con transmisión entre primates y humanos. El virus y el vector fueron llevados al continente americano por barcos de comercio de esclavos.

Gripe española (1918-1919): 40-50 millones de muertes

Primera pandemia causada por el virus de la gripe, el H1N1, y se convirtió en la tercera más letal de la historia de la humanidad. Se estima que infectó a 500 millones de personas en todo el mundo.

Gripe rusa (1889-1890): 1 millón de muertes

El virus de la gripe A, subtipo H2N2, se encuentra en las aves y, según algunos investigadores, surgió por primera vez en Rusia.

Gripe asiática (1957-1958): 1,1 millón de muertes

Si la rusa fue la primera pandemia de gripe A, la asiática fue la segunda. El virus se identificó por primera vez en China y se propagó a Singapur, de allí a Hong Kong, y luego a los EE.UU.

Gripe de Hong Kong (1968-1970): 1 millón de muertes

Fue la tercera de esta serie de pandemias. El primer registro del brote en Hong Kong apareció el 13 de julio de 1968 y, a fin de ese mes, ya había llegado a Vietnam y Singapur.

VIH/Sida (1981-actualidad): 25-35 millones de muertes

Causado por un virus de inmunodeficiencia humana, que se originó en primates del África central y occidental, la pandemia tuvo sus orígenes en la aparición de una cepa específica en la República Democrática del Congo.

SARS (2002-2003): 770 muertes

El síndrome respiratorio agudo severo es una enfermedad provocada por un coronavirus distinto del causante del COVID-19, el SARS-CoV. Entre noviembre de 2002 y julio de 2003, un brote registrado en el sur de China terminó con 8098 personas infectadas en 17 países.

La pandemia de COVID-19 ha alterado la vida humana como probablemente ninguna otra infección lo había hecho en el pasado: no solo por afectar a miles de personas en todos los continentes, sino por paralizar la vida y la economía de buena parte del planeta

Gripe porcina (2009-2010): 200.000 muertes

Segunda pandemia causada por el virus de la gripe H1N1. Se trata de una nueva cepa de H1N1 que se originó cuando los virus de las gripes aviar, porcina y humana se combinaron con un virus de la gripe porcina euroasiática.

MERS (2012-actualidad): 850 muertes

El síndrome respiratorio del Oriente Medio también es causado por un coronavirus. El primer caso se encontró en un hombre de Arabia Saudita. Desde ahí se trasladó a varios países, principalmente de Medio Oriente.

Ébola (2014-2016): 11.300 muertes

Fiebre hemorrágica viral que afecta a los humanos y a otros primates. Los primeros casos se registraron en Guinea en 2013, y de allí se propagó a Liberia y Sierra Leona.

Los primeros seis meses de la pandemia por COVID-19

Noviembre de 2019

Documentos de autoridades chinas sugieren que el primer paciente fue una persona residente en la provincia de Hubei, quien contrajo la enfermedad el 17 de noviembre.

Diciembre de 2019

China reporta a la OMS que 27 personas padecían un tipo de neumonía de causa desconocida. La mayoría eran trabajadores del Mercado de Mariscos de la ciudad de Wuhan.

Enero de 2020

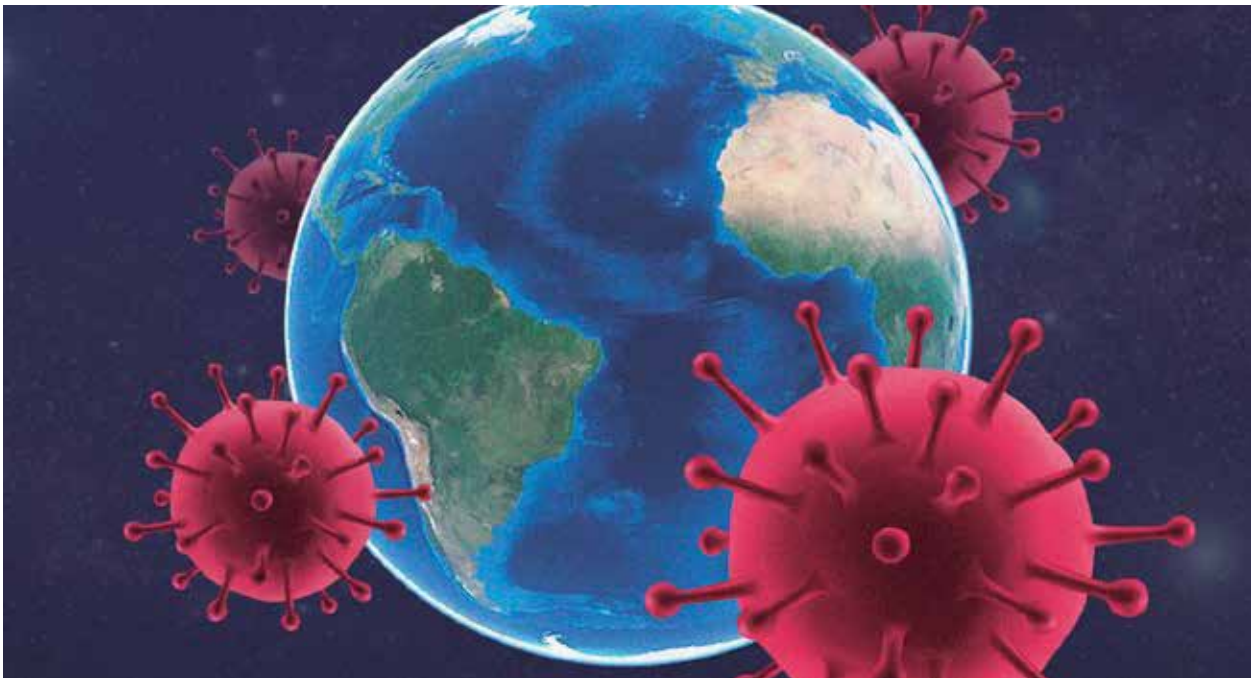
Se confirma la infección por coronavirus 2019-nCoV en 41 pacientes. Investigaciones previas a la causa de la neumonía descartan gripe estacional, SARS, MERS y gripe aviar.

La cantidad de casos se eleva sustancialmente al confirmarse nuevas infecciones en Wuhan.

El genoma del virus se publica en la base de datos GenBank.

Italia, España, Francia, Alemania, Reino Unido, Suecia, Rusia, Estados Unidos, Tailandia, Corea del Sur, Australia, India y Filipinas informan de sus primeros casos.

La OMS confirma que un nuevo tipo de coronavirus



había sido aislado y publica una guía inicial con consejos de viaje, pruebas de laboratorio e investigación médica. Publica un protocolo para el diagnóstico de 2019-nCoV (ahora SARS-CoV-2), convoca a reunión del Comité de Emergencia y declara el coronavirus como una emergencia global.

Febrero de 2020

Bahrein, Iraq, Kuwait, Afganistán, Omán, Noruega, Dinamarca, los Países Bajos, Irlanda del Norte, Estonia, Rumanía, Grecia, Georgia, Pakistán, y Macedonia del Norte, Ecuador, Egipto y Brasil notifican los primeros casos, siendo el de Brasil el primer caso de esta enfermedad en Latinoamérica y el de Egipto el primer caso en África.

Italia, España, Reino Unido, Francia, Corea del Sur, Filipinas, EE.UU. e Irán reconocen las primeras muertes.

Los países con casos reportados aumentan a 46. La OMS anuncia que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad y que la evaluación de riesgo cambia a "*muy alto*" a nivel mundial.

Marzo de 2020

Argentina, Bolivia, Honduras, Turquía, Guyana, Cuba, Uruguay y Chile anuncian sus primeros casos.

La OMS publica el Plan Estratégico de Preparación y Respuesta de la Comunidad Internacional.

El 11 de marzo, el director general de la OMS informa que, en las últimas dos semanas, se han multiplicado por 13 los casos fuera de China, registrándose más de 118.000 casos en 114 países y 4291 personas muertas. Debido a esto, se ha pasado a calificar la enfermedad como pandemia.

Italia declara el confinamiento obligatorio de sus habitantes. Paraguay dispone suspensión de actividades. Ecuador inicia una cuarentena nacional. Israel cierra escuelas y universidades. Venezuela decreta "*emergencia permanente*". Francia, Lituania y Bélgica decretan suspensión de clases. EE.UU. prohíbe el ingreso de viajeros provenientes de Europa. España decreta el Estado de Alarma; se confina a toda la población y cierran colegios, institutos y universidades. Francia y Bélgica declaran la cuarentena obligatoria. La Unión Europea, Rusia, Perú y Chile cierran sus fronteras. Argentina, Reino Unido, India y el estado norteamericano de California decretan cuarentena obligatoria.

Los casos y muertes en China siguen disminuyendo. La OMS indica que *"Europa se ha convertido ahora en el epicentro del COVID-19, con más casos reportados y muertos que todo el resto del mundo junto, si exceptuamos a China"*.

Se reporta en Argentina la primera muerte por COVID-19 en Latinoamérica. Guyana confirma la primera muerte. Ecuador registra su segunda muerte en el país.

El número de casos confirmados de personas que han sido infectadas por el virus —incluyendo personas ya recuperadas o fallecidas— a nivel mundial alcanza el medio millón.

Abril de 2020

Comoras, Tayikistan y Yemen confirman sus primeros casos. Japón declara el estado de emergencia. Singapur ordena un confinamiento parcial.

Estados Unidos es el nuevo epicentro de la epidemia y supera el millón de casos confirmados. Rusia supera cien mil contagiados.

A nivel mundial, el número de infectados bordea los 3,5 millones de personas, las víctimas mortales superan los 205.000 y los recuperados superan el millón.

Mayo de 2020

Lesoto confirma su primer caso, provocando que todos los países de África tengan el virus. Las personas infectadas superan los 5 millones.

Junio de 2020

Brasil supera el millón de casos positivos. Se registra el mayor número de nuevos casos positivos en 24 horas desde que inició la pandemia: 183.000. La cifra de infectados desde el inicio de la pandemia supera los 10 millones.

Julio de 2020

Los casos positivos superan la cantidad de 12 millones. México supera a Italia en cantidad de fallecidos, convirtiéndose en el cuarto país con más muertes por COVID-19. Brasil supera más de los 2 millones de contagios y la India supera el millón de casos.

Cómo hace frente al COVID-19 cada país de América Latina

Según se ha ido expandiendo la pandemia por la región, las autoridades han ido endureciendo las medidas con declaraciones de estados de emergencia o catástrofe. Los intentos de frenar los contagios van desde el cierre de fronteras hasta el autoaislamiento obligatorio.

Argentina

Argentina fue el país que reportó la primera muerte en América Latina por COVID-19, el 07 de marzo.

Una semana más tarde, el presidente pidió a los argentinos que se quedaran en sus casas hasta el 31 de marzo. El 20 de marzo, la cuarentena se volvió obligatoria.

Se suspendieron las clases en todos los niveles educativos del país, se cerraron fronteras y suspendieron los vuelos provenientes de Europa, EE.UU., Corea del Sur, Japón, China e Irán.

Se autorizó una licencia excepcional para los trabajadores públicos y privados que volvieran de zonas infectadas. Se dio licencia especial a los mayores de 60 años y personas con problemas de salud preexistentes.

Bolivia

El 25 de marzo el Gobierno declaró "*estado de emergencia sanitaria*". Se cerraron fronteras y suspendieron vuelos internacionales.

El Gobierno anunció el reparto de una canasta familiar de alimentos y productos de primera necesidad a más de un millón y medio de familias. Además, correrá con los gastos de energía eléctrica y agua durante tres meses para ciertos sectores.

Brasil

El presidente anunció, el 19 de marzo, el cierre de las fronteras terrestres. A nivel regional, los Gobiernos de Sao Paulo y Río de Janeiro suspendieron las clases, cancelaron eventos masivos y redujeron la oferta de transporte público. A nivel federal, se prohibieron los cruceros turísticos por tiempo indefinido.

Chile

El 18 de marzo, el presidente decretó el "*estado de excepción por catástrofe*" y se cerraron todas las fronteras. El estado de excepción contempla el cierre de comercios no esenciales y el despliegue de militares en las calles para dar seguridad a los hospitales y resguardar el cumplimiento de las medidas de aislamiento social. Se suspendieron clases en todos los colegios y establecimientos preescolares, y se prohibieron las reuniones masivas.

Colombia

Colombia anunció una cuarentena de 19 días el 24 de

marzo. El presidente ya había decretado días atrás el estado de emergencia y el cierre de fronteras. Se prohibieron los vuelos internacionales de pasajeros. Se ordenó el aislamiento preventivo obligatorio desde el viernes 20 de marzo hasta el 31 de mayo, para los mayores de 70 años.

El país quedó sin actividades académicas en colegios y universidades, y con bares y restaurantes cerrados. Otras restricciones son el desembarco de cruceros y la cancelación o aplazamiento de todos los eventos por encima de 500 personas.

Costa Rica

El Gobierno ordenó el 12 de marzo el cierre de centros educativos, la reducción en 50% del aforo de espacios de reunión pública y la suspensión de viajes al extranjero para empleados públicos. En días posteriores se endurecieron las medidas, cerrándose bares, casinos, discotecas, cines y teatros. Fueron cerradas fronteras y playas, y se prohibió la circulación de vehículos de las 22:00 a las 05:00 a partir del 24 de marzo.

Cuba

El Gobierno, anunció el 23 de marzo, la suspensión de clases en todos los niveles durante un mes. Las autoridades cerraron los viajes al exterior desde el 24 de marzo y se suspendió el transporte público entre las provincias cubanas. Los turistas extranjeros deben permanecer en sus hoteles.

Si bien no se suspendieron los vuelos (el turismo internacional es una de sus principales fuentes de ingreso de la isla), el director nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública dijo previamente que "*se ha extremado la vigilancia*".

Se suspendieron los espectáculos nacionales e internacionales previstos en la isla, y el organismo rector del deporte hizo lo mismo.

Ecuador

Tras anunciar el cierre de fronteras y la suspensión de clases y eventos con más de 250 personas, el lunes 16 de marzo, se decretó el estado de excepción. La medida incluye el toque de queda desde las 21:00 hasta las 5:00 y la suspensión de todas las actividades, exceptuando a las industrias agrícolas, ganaderas, de salud, bancos y comercios de alimentos.

La medida también faculta a los militares a resguardar el control en las ciudades y restringir algunos derechos, como el de reunión.

Ya desde el 11 de marzo, el Ministerio de Salud había declarado la emergencia sanitaria en todo el territorio, obligando a que quienes arribaban al país desde España, Italia, Irán, Francia, Corea del Sur y China (Hubei y Cantón) se aislaran en sus domicilios durante 14 días.

El Salvador

El miércoles 18 de marzo, El Salvador reportó su primer caso de coronavirus, pese a las tempranas medidas de cerrar las fronteras y decretar la alerta roja por parte del Gobierno. La alerta roja consiste en destinar 2000 soldados a vigilar los puntos fronterizos ciegos y prohibir las reuniones de más de 200 personas.

El 11 de marzo, se declaró una cuarentena nacional por 21 días, durante la que se suspenden las clases, se prohíbe el ingreso de los extranjeros al país y las aglomeraciones de personas. Se ordenó la cuarentena obligatoria a todas las mujeres embarazadas y a las personas mayores de 60 años. El 16 de marzo se dio por cerrado el aeropuerto para aviones de pasajeros.

Guatemala

El 16 de marzo, se anunció la prohibición del ingreso de extranjeros por dos semanas. Los guatemaltecos o residentes en el país que hayan estado en alguno de los lugares con alta transmisión del COVID-19 deberán permanecer en cuarentena domiciliaria. El 6 de marzo, el Gobierno declaró el "*estado de calamidad pública*" y la "*alerta máxima*".

Haití

Haití se convirtió, el 19 de marzo, en el último país en reportar casos de coronavirus en América Latina. Se declaró el estado de emergencia y se cerraron sus fronteras. Todos los puertos, aeropuertos y fronteras del país caribeño se cerraron desde la medianoche de ese día, aunque permanecieron abiertos para el comercio de mercancías.

Las escuelas, universidades, lugares de culto y parques se cerraron, con toque de queda entre las 20:00 y las 05:00.

Honduras

El Gobierno cerró todas sus fronteras desde el 16 de marzo. Así, amplió la restricción que, desde el 12 de marzo afectaba a viajeros procedentes de países "*con alta incidencia*" de COVID-19. Los hondureños que provengan de estos países deberán permanecer en cuarentena domiciliaria por 14 días. Se cancelaron las clases en centros escolares a nivel nacional y se suspendieron todos los eventos deportivos, culturales y sociales.Ya desde el 10 de febrero, el Gobierno de Honduras había declarado la emergencia por dengue y coronavirus.

México

El presidente acordó con EE.UU. limitar los cruces en su frontera terrestre; solo se permite el cruce de trabajadores autorizados y los intercambios comerciales. El Gobierno no ha vetado los vuelos de ninguna parte del mundo.

El Ejército y la Marina fueron movilizados para establecer planes de contingencia y apoyo a la población. La Secretaría de Educación Pública anunció la suspensión de clases durante un mes.

Se puso en marcha una revisión aleatoria de pasajeros en vuelos y cruceros internacionales, pero no se han emitido restricciones de ingreso a puertos y aeropuertos. Las personas sospechosas de haberse contagiado son aisladas por dos semanas.

Nicaragua

Nicaragua es de los últimos países en registrar casos confirmados de coronavirus. Las autoridades nicaragüenses aseguraron estar preparadas para atender a las personas afectadas por el nuevo coronavirus.

El Gobierno no puso en marcha medidas como el cierre de fronteras, restricción de entrada de viajeros o la imposición de cuarentenas obligatorias. El presidente convocó a una marcha ciudadana en Managua llamada "*Amor en tiempos del COVID-19*", en contraste con la recomendación de organismos sanitarios mundiales de evitar multitudes a fin de no propagar la enfermedad.

La respuesta dominante en buena parte de los países ha sido la de reforzar los dispositivos hospitalarios, fundamentalmente servicios de urgencia y UCI. Se ha considerado que la disponibilidad de este tipo de recursos era el factor determinante de la capacidad de un sistema para afrontar el COVID-19

Panamá

El Gobierno anunció que restringió el ingreso al país de extranjeros a partir del 16 de marzo y suspendió los vuelos internacionales por 30 días. Se decretó el cierre temporal de establecimientos comerciales, excepto supermercados, farmacias, centros médicos y establecimientos para la venta de productos de salud, así como de combustible y alimentos.

Cuatro días antes el Gobierno había declarado el "*estado de emergencia nacional*". La emergencia contempla medidas que persiguen evitar el desabastecimiento e incremento injustificado de precios en productos de limpieza y aseo personal, así como incentivar a las empresas para que no reduzcan su fuerza laboral en las actuales circunstancias.

Paraguay

El 9 de marzo el Gobierno suspendió por dos semanas las clases y los eventos masivos en todo el país. La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil canceló todos los vuelos desde y hacia Europa entre el 14 y el 26 de marzo. Se anunció el cierre parcial de sus fronteras a partir del 16 de marzo.

El Ministerio de Industria y Comercio fijó precios referenciales para productos relacionados con la prevención del coronavirus. El Gobierno aprobó la compra de u$s 80 millones en insumos y equipos médicos, entre otras medidas económicas.

Perú

Perú fue el primer país de la región en decretar una cuarentena general obligatoria, el 15 de marzo. El presidente también ordenó el cierre de sus fronteras durante un lapso de 15 días. El Ministerio de Educación postergó el inicio del año escolar.

Ya desde el 18 de marzo estaba activa la emergencia sanitaria y el aislamiento domiciliario de todas las personas que ingresen al país provenientes de Italia, España, Francia y China, por un periodo de 14 días.

República Dominicana

El Gobierno estableció, desde el 20 de marzo hasta el 03 de abril, el toque de queda en todo el país desde las 20:00 horas hasta las 6:00. También suspendió, a partir del 16 de marzo, los vuelos desde y hacia Europa, China, Corea e Irán y ordenó que cualquier persona llegada de esos países cumpla una cuarentena de 15 días. Se prohibió la llegada de cruceros en todos los puertos y costas.

El Ministerio de Educación suspendió las clases en instituciones públicas y privadas el lunes 16 y el martes 17 para desinfectar las sedes educativas.

Uruguay

Fue uno de los últimos países de la región en confirmar casos. El 13 de marzo el Gobierno anunció el cierre de las escuelas, declaró la emergencia sanitaria y dispuso el cierre de sus fronteras con Argentina, obligando a cualquier persona proveniente de un país en riesgo a realizar una cuarentena de 14 días. A partir del 20 de marzo, se suspenden los vuelos provenientes de Europa.

Venezuela

El presidente decretó la cuarentena para siete estados inicialmente; el 17 de marzo, la extendió a todo el país. Se suspendieron casi por completo los vuelos al exterior. También exigió una cuarentena obligatoria a todo viajero proveniente de Europa que haya llegado en marzo al país.

Una crisis sanitaria como la que vivimos hoy, nos debe hacer reflexionar sobre lo relativo que es el valor que asignamos a la mayoría de las cosas

Las clases fueron suspendidas, así como los eventos deportivos, y se prohibieron las concentraciones en lugares públicos. Se instruyó que en los restaurantes solo se ofrezca comida para llevar y pidió suspender las actividades en discotecas y bares.

El Gobierno declaró al sistema sanitario en "*emergencia permanente*".

fuentes:
OOMS y Enciclopedia Británica, Wikipedia,
COVID Referencia International (Kamps & Hoffmann)
y Redacción BBC News Mundo.

Seccional Buenos Aires

Presidente Lic. Jorge Casado / apuayebsascp@apuaye.org.ar

ACTIVIDADES GREMIALES

ACUERDOS SALARIALES

Se ha trabajado con las empresas a través de reuniones virtuales y se han cerrado acuerdos salariales para el primer semestre del año con las siguientes empresas, que están en el ámbito de la Seccional Buenos Aires:

- NA-SA
- Transener
- Termoeléctrica General Belgrano
- Termoeléctrica Guillermo Brown
- CAMMESA
- FACE
- FICE

Aún resta cerrar el acuerdo con la empresa IEASA que, debido a los cambios de autoridades de Directorio, ha retrasado la aprobación de las propuestas que APUAYE ha presentado. Cabe destacar, además, que esta es la empresa del sector eléctrico que salarialmente ha quedado más retrasada.

ACTIVIDADES GENERALES

La declaración del estado de pandemia por la OMS y la cuarentena establecida el 20 de marzo pasado por el Poder Ejecutivo Nacional han imposibilitado la realización de actividades generales en la seccional.

Los trabajos de mejoras en la nueva sede Zárate se han interrumpido y se prevé continuarlos una vez que las autoridades municipales autoricen a nivel general la realización de este tipo de tareas.

ACCIÓN SOCIAL

Esta actividad se ha visto muy afectada a causa de la pandemia. Se espera, en los próximos meses, retomar la actividad plenamente una vez que la situación en AMBA se normalice.

Seccional Centro

Presidente Ing. Carlos Faure / apuayecentro@apuaye.org.ar

ACTIVIDADES GREMIALES

Las disposiciones del Gobierno han condicionado fuertemente la actividad presencial. En situaciones particulares se estableció contacto telefónico con distintos afiliados para el tratamiento de temas puntuales. Por los canales habituales, se mantuvo informados a los afiliados respecto de las adecuaciones salariales, tanto de las determinadas por las autoridades del Gobierno nacional como aquellas logradas por discusión entre partes.

ACTIVIDADES GENERALES

REUNIONES DE COMISIÓN DIRECTIVA SECCIONAL

A pesar de la situación que atraviesa el país, por causa de la pandemia, se mantuvieron las reuniones habituales de la Comisión Directiva Seccional de manera virtual. En estas, fueron tratadas las situaciones gremiales en el ámbito de las distintas empresas y el estado de las tratativas, tanto convencionales como salariales e institucionales, según el momento oportuno de cada reunión.

ACCIÓN SOCIAL

Se atendieron consultas y se explicaron, en cada caso, los condicionamientos y restricciones que tiene que afrontar la Asociación, derivados de la situación de cuarentena impuesta.

OSPUAYE

Se tramitaron y atendieron distintas consultas de los beneficiarios.

Seccional Litoral

Presidente Ing. Juan C. Cabrera / apuayels@apuaye.org.ar

ACTIVIDADES GREMIALES

ENERSA

Esta empresa realizó una restructuración del Área de Recursos Humanos al asumir, como gerente de Área de Relaciones Instituciones, el Lic. Pablo BERTOCHI y, como gerente de Sector de Recursos Humanos, el Sr. Adrián LEDESMA. Con ambos directivos se mantuvieron reuniones en las cuales se trazaron líneas de trabajo con la finalidad de atender una serie de reclamos que mantiene APUAYE con ENERSA desde hace algún tiempo.

Luego de estos encuentros, se normalizó la representación de la empresa en la CAI y se firmaron actas por el traspaso a convenio de ingenieros que vienen desempeñando sus funciones en cargos específicos para profesionales universitarios. Se continúan abordando diversos temas, entre los que se encuentran gestiones para la incorporación de otros empleados universitarios al Convenio Colectivo de Trabajo, como así también la solicitud del adecuado cubrimiento de los cargos definidos para profesionales.

Respecto al tema paritario, se encuentra suspendido por el momento ya que, al ser una empresa del Estado provincial, esta fue alcanzada por la Ley de Emergencia dictada por el Gobierno de la provincia de Entre Ríos.

EPRE (Entre Ríos)

Ante la imposibilidad de no poder lograr avances en el tema salarial, motivado por los alcances de la Ley de Emergencia dictada por el Gobierno de la provincia, se acordó con este ente el adelanto del 50% de la bonificación anual, lo que se efectivizó en el mes de julio 2020.

Se continúan las gestiones tendientes a lograr la incorporación de nuevos profesionales universitarios en reemplazo de aquellos que se han acogido al régimen jubilatorio provincial, fundamentalmente en el área Ingeniería, como así también la solicitud del adecuado cubrimiento de los cargos definidos para el personal universitario de acuerdo a las funciones establecidas.

COOPERATIVAS

El incremento salarial acordado entre APUAYE y FACE a nivel nacional fue debidamente informado a los afiliados de la seccional. Este consistió en incrementos porcentuales escalonados, que abarcan el periodo julio-septiembre 2020, con base en el salario del mes de junio. Este incremento se está aplicando correctamente.

TRANSENER, CAMMESA Y GENERADORAS DE LA REGIÓN

APUAYE ha acordado con estas empresas de la zona el pago de dos bonos. Esto se aplicó durante los meses de junio y julio pasados y, en lo sucesivo, se estarían desarrollando encuentros entre el gremio y estas empresas del sector para analizar los pasos a seguir en el aspecto salarial.

GENERACIÓN ROSARIO SA

En esta central térmica (ex Sorrento), operada actualmente por el grupo Albanesi, se ha firmado el Convenio Colectivo de Trabajo, que se encontraba en tratamiento y discusión desde hace algún tiempo. Si bien varios artículos se venían aplicando de acuerdo a lo convenido, a partir de su firma, entra en plena vigencia. Se prevé iniciar los contactos con los profesionales de dicha planta.

LEY DE EMERGENCIA SOLIDARIA EN ENTRE RÍOS

Con la promulgación y publicación de la Ley 10806, el Gobierno puso en marcha el Estado de Emergencia Pública en materia económica, financiera, fiscal, sanitaria, administrativa y previsional en Entre Ríos. La iniciativa es cuestionada por los sindicatos, que la calificaron como un *"brutal ajuste sobre los trabajadores"*, ya que congela paritarias, incrementa los aportes jubilatorios e impone un aporte solidario a los jubilados.

Esta ley grava sobre el sector financiero, farmacéutico y grandes productores; sujeta los salarios de trabajadores judiciales y de entes descentralizados y autárquicos a los aumentos que disponga el Ejecutivo para la Administración pública; y aumenta los aportes de trabajadores activos y jubilados a la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Entre Ríos.

La normativa autoriza al Ejecutivo a generar impuestos para los bancos, farmacéuticas y, sobre todo, a congelar los regímenes especiales de trabajadores públicos, aumentar los aportes personales a la Caja de Jubilaciones y poner en marcha un descuento a los haberes de jubilados provinciales que ganan más de 75.000 pesos.

Los gremios de Entre Ríos expresaron su oposición y rechazo a la ley, se declararon en estado de alerta y movilización, y pusieron en marcha un plan de acción que se profundizaría con la salida del aislamiento social preventivo y obligatorio.

En lo que se refiere a APUAYE, en relación con nuestra representación de los trabajadores profesionales de la empresa ENERSA y del Ente Regulador de Entre Ríos, esta ley nos quita el derecho de libre negociación del salario de nuestros representados, reduce el ingreso de gran parte de ellos por el incremento del descuento jubilatorio, y también del haber de nuestros jubilados por la Caja provincial.

ACTIVIDADES GENERALES

REUNIONES DE COMISIÓN DIRECTIVA

Ante la declaración de la pandemia y del aislamiento obligatorio, no pudieron desarrollarse las reuniones presenciales de la Comisión Directiva Seccional, por lo que se optó por realizar reuniones virtuales, a través de la aplicación Zoom, con frecuencia quincenal, de forma de lograr un contacto fluido y permanente entre los todos los directivos de la Seccional Litoral.

Durante estas, se informó de la actividad gremial de la seccional que, a pesar del aislamiento, se siguió desarrollando. También se analizó la situación general de las empresas de la región, las modalidades de trabajo con que cada empresa suplió la asistencia presencial de los empleados a sus dependencias, como así también el estado de las negociaciones salariales, que se siguieron llevando adelante en sintonía con la situación económica actual del país. Además, se motorizaron las distintas actividades que podrían realizarse en el ámbito de la Seccional Litoral durante esta etapa atípica por la que se está atravesando.

REUNIONES CON DELEGADOS

De igual forma que con la Comisión Directiva, se mantuvieron reuniones mensuales con los delegados de las empresas en el ámbito de la Seccional Litoral. Se comunicaron novedades del funcionamiento de la Asociación, se recabó información sobre las actividades de prevención y seguridad que estaban desarrollando las empresas ante la situación de aislamiento obligatorio y se respondieron consultas ante situaciones suscitadas con la obra social y con la suspensión del pago de las contribuciones sociales.

SEMINARIO VIRTUAL DE SECTOR ELÉCTRICO

La situación de aislamiento, que por decreto ha establecido el Poder Ejecutivo Nacional con motivo de la pandemia por el COVID 19, está provocando en general la imposibilidad de asistencia de las personas a sus lugares de trabajo.

APUAYE no es la excepción, y a raíz de esto, se ha topado con la dificultad de desarrollar algunos temas. La implementación, a través del ICAPE, del Plan de Continuidad de Seminarios Técnicos es un ejemplo de esto.

En el entendimiento que resultaría improbable avanzar con el programa establecido a comienzos de año, al menos de la forma tradicional, y con el fin de mantener cierta continuidad institucional, la Seccional Litoral propuso desarrollar seminarios virtuales, a través de la modalidad de videoconferencias abiertas, utilizando herramientas disponibles y respetando los temas y modelos fijados en el plan trazado por la Asociación.

La propuesta fue analizada y luego aprobada por la Comisión Directa con pautas precisas para su concreción, estableciéndose la realización conjunta, entre las seccionales Litoral y NEA, de una prueba piloto de seminario bajo esta modalidad que luego, y con los ajustes necesarios, se podría replicar en las demás seccionales.

Así fue que, bajo la supervisión del ICAPE, las mencionadas seccionales lo organizaron bajo el título SEMINARIO VIRTUAL 2020 - SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. El seminario constó de cuatro disertaciones, una por semana, que comenzaron el 19 de agosto con el tema Eficiencia Energética.

Seccional Cuyo

Presidente Ing. Carlos Cortizo / apuayecuyo@apuaye.org.ar

ACTIVIDADES GREMIALES

Debido a la actual situación de pandemia, en esta seccional, se comenzó a trabajar por medios telemáticos en forma remota desde los hogares de las administrativas y dirigentes. En Cuyo, todas las empresas realizaron sus actividades, en principio, con guardias mínimas y trabajo administrativo y técnico remoto para luego pasar a tareas presenciales, siempre teniendo en cuenta las medidas de distanciamiento social necesarias y la rotación de personal por semana o quincena. En negociaciones coordinadas con autoridades de la Comisión Directiva Seccional, se lograron acuerdos, en principio, con la mayoría de las empresas de esta seccional.

Este acuerdo fue del orden del 15% para la primera etapa de paritarias 2020, con distintas modalidades de aplicación en cuanto a modo y tiempos. Afecta a Transener, Central Puerto, Methax, FACE, HIDISA, HINISA, Distrocuyo, EDEMSA, Cooperativa Godoy Cruz, EDESAL, TRANSNOA, Energía San Juan y Generación Riojana. En la actualidad, se trabaja para llegar a la totalidad de las empresas, aun cuando, en aquellas que dependen de los Gobiernos provinciales, no se avanza en esta negociación. Asimismo, a través de la representante local, Ing. FANGAUF, se han logrado, en EDELAR, incorporaciones de nuevos profesionales al Convenio Colectivo de Trabajo (CCT). En este periodo, hubo afiliaciones de profesionales en EDESTE y Cooperativa Sud Río Tunuyán.

Es importante informar que no hubo conocimiento de profesionales afectados por el COVID-19 ni tampoco tuvimos que lamentar suspensiones o despidos de profesionales a partir de las medidas preventivas dispuestas por los Gobiernos provinciales y el Gobierno nacional. En las sedes de esta seccional, no se atiende en forma presencial, pero se acomodó la disposición del mobiliario al efecto de, especialmente, brindar la atención necesaria en temáticas vinculadas a OSPUAYE.

Posteriormente, se han instrumentado los recaudos definidos en el protocolo enviado por el presidente de APUAYE para comenzar con la atención a los afiliados, en principio en forma restrictiva, cumpliendo un protocolo de atención, los días correspondientes según la terminación de cada DNI y, en lo posible, acordando un horario de atención, de a uno por vez, con las medidas de higiene y distancia necesarias.

Se distribuyeron las revistas Única N° 139 acompañadas de un barbijo con el logo de APUAYE. Se debe tener en cuenta que no todos los destinatarios se encuentran en el lugar de trabajo, por lo que la actividad requiere una diferente dinámica a la habitual. Se continuaron las reuniones CAI con EDEMSA con el objeto de dar un principio de ejecución al preacuerdo logrado a principios de año. Se efectuaron también reuniones con EPRE, en las que se propuso modificar algunos artículos del CCT vigente. Los Ing. FOCO y CORTIZO realizaron reuniones con directivos de las cooperativas del este de Mendoza para tratar temas de OSPUAYE y APUAYE. Se realizan periódicamente conferencias en forma telemática con dirigentes y delegados de diferentes empresas con el objeto de informarlos respecto de las novedades y actividades desarrolladas, y con el fin de recabar propuestas, ideas, reclamos y sugerencias.

Seccional Sur

Presidente CPN Edgardo Echegaray / apuayesur@apuaye.org.ar

ACTIVIDADES GREMIALES

ACUERDO CON EDERSA

Se firmó un acuerdo salarial con la empresa EdERSA en similares condiciones a lo ocurrido con otras entidades del resto del sector eléctrico. A saber, un incremento de un 4% a partir de julio, un 2% a partir de agosto y otro 2% a partir de septiembre aplicable sobre las escalas salariales vigentes en febrero de 2020.

Más allá de dicho acuerdo, como es habitual, se prevé reunirse para discutir un acuerdo salarial integral que considere el efecto de la pérdida de poder adquisitivo del salario considerando los índices inflacionarios correspondientes al año 2020.

REUNIONES A DISTANCIA

Debido a la situación de dominio público, la pandemia ocasionada por el COVID 19 y la cuarentena decretada por el Gobierno nacional, y ante la imposibilidad de llevar adelante reuniones presenciales a efectos de poder continuar con algunas actividades, desde la seccional se planteó la necesidad de organizar estas, en los casos que sea posible, de manera virtual y con los medios que proporciona la tecnología, como videollamadas, videoconferencias, etc.

Mediante la metodología antes citada, se realizaron distintas reuniones: de Comisión Directiva Seccional, con los delegados en las empresas, con representantes locales y afiliados de TRANSPA, Transcomahue, EPRE RN, EdERSA, CALF, Corpico, CEARC y CEEZ, que permitieron relevar cómo se desarrollaban las tareas en los distintos ámbitos y cómo se estaba prestando el servicio. Es de destacar que las empresas eléctricas continuaron con sus actividades como servicio esencial con la normalidad que permite la situación y tomando los recaudos adecuados.

También se realizaron reuniones de manera virtual con autoridades de empresas para analizar la situación con respecto a la cuarentena. En relación a los acuerdos salariales, se plantearon algunas dudas con respecto a ciertas actividades a realizar, fundamentalmente, las que requieren traslados y tareas grupales, a raíz de los cuidados especiales que se deberían llevar adelante, en particular al inicio de la cuarentena y en la medida que se fueron aplicando los distintos protocolos establecidos para controlar la situación.

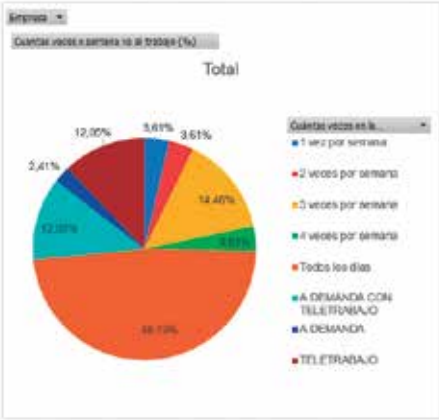
Se resolvieron las dudas que plantearon algunos afiliados, recordándoles la necesidad de concurrencia solo en el caso de una emergencia manifiesta e impostergable, a efectos de delimitar claramente su participación ante los riesgos inherentes que pudieran afectar su salud y obviamente la del grupo de trabajo.

ACTIVIDADES GENERALES

RELEVAMIENTO: CONCURRENCIA LABORAL SEMANAL

Se realizó un relevamiento en el ámbito de las empresas para detectar la situación de cada una y hacer un seguimiento de las medidas que fueron implementadas en estas. Cabe destacar que el sector eléctrico siguió trabajando desde el primer día de aislamiento, con el esfuerzo adicional de cada uno para adecuarse a una realidad que limitó las opciones de organización personal.

Voy al trabajo ...	Cuantas veces x semana va al trabajo (%)
1 vez por semana	3,61%
2 veces por semana	3,61%
3 veces por semana	14,46%
4 veces por semana	3,61%
Todos los días	48,19%
A DEMANDA CON TELETRABAJO	12,05%
A DEMANDA	2,41%
TELETRABAJO	12,05%
Total general	**100,00%**



Seccional Sur APUAYE

SEMINARIO VIRTUAL 2020 - SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Seccionales LITORAL y NEA

La situación de aislamiento, que por decreto ha establecido el Poder Ejecutivo Nacional con motivo de la pandemia por COVID 19, está provocando en general la imposibilidad de asistencia de las personas a sus lugares de trabajo, y también el impedimento de efectuar reuniones de diversa índole.

APUAYE no es la excepción, y a raíz de esto, se ha topado con la dificultad para desarrollar algunos temas. La implementación a través del ICAPE del Plan de Continuidad de Seminarios Técnicos es un ejemplo de esto.

En el entendimiento que resultaría improbable avanzar con el programa establecido a comienzos de año, al menos de la forma tradicional, y con el fin de mantener cierta continuidad institucional, la Seccional Litoral propuso desarrollar seminarios virtuales, a través de la modalidad de videoconferencias abiertas, utilizando herramientas disponibles, respetando los temas y modelos fijados en el plan trazado por la Asociación.

La propuesta fue analizada y luego aprobada por la Comisión Directiva con pautas precisas para su concreción, estableciéndose la realización conjunta, entre las Seccionales Litoral y NEA, de una prueba piloto de seminario bajo esta modalidad que luego, y con los ajustes necesarios, se podría replicar en las demás seccionales.

Así fue que, bajo la supervisión del ICAPE, las mencionadas seccionales lo organizaron bajo el título SEMINARIO VIRTUAL 2020 - SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA. El seminario constó de cuatro disertaciones, una por semana, que comenzaron el 19 de agosto.

La Comisión Directiva, bajo la supervisión del ICAPE, y seccionales LITORAL y NEA organizaron el seminario, bajo el título SEMINARIO VIRTUAL 2020 "SECTOR ELÉCTRICO: PLANEAMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA"

- **1° DISERTACIÓN, 19 DE AGOSTO**

Eficiencia Energética.

Expositor: Mstr. Ing. Dipl. Marco MASSACESI (UNR).

Los tópicos tratados por el disertante se iniciaron con una descripción de las condiciones del cambio climático, que está atravesando la Tierra, a partir del aumento de las emisiones de carbono a la atmosfera. A posteriori, se brindaron características generales de la energía, sus fuentes y los cambios que se producen sobre esta. A partir de estos enunciados, la disertación se abocó al tratamiento de la eficiencia energética y sus beneficios.

Dentro de este título, se dio tratamiento a la explicación de las experiencias realizadas en Argentina con el etiquetado de viviendas, junto a comentarios de diagnósticos y correcciones para la obtención de resultados energéticamente favorables. La tarea de capacitación de los gestores energéticos también fue parte de la charla brindada por el Ing. MASSACESI.

- **2° DISERTACIÓN, 26 DE AGOSTO**

Generación de Energía con Fuentes Renovables.

Expositor: Ing. Fabián FERRER PETIT (CAMMESA).

La presentación posibilitó la introducción de los asistentes en el conocimiento de los detalles y las particularidades que hacen al funcionamiento y la ubicación de los parques de generación de energías renovables, eólica y solar en la Argentina.

También se procedió a hacer referencia a la forma en que, desde CAMMESA, se interactúa con los pronósticos y simulaciones meteorológicas, que son parte de las herramientas empleadas con vistas a la operación del aporte renovable. El disertante, en función de su experiencia operativa, explicó la particular forma de manejar esta tecnología en función de contar con la posibilidad de tener el recurso natural (viento, luz solar) disponible al momento de su operación en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). Fuera de programa, el Ing. FERRER explicó la actual restricción operativa del recurso renovable del área patagónica en función de la caída la línea de 330kV, que vincula Puerto Madryn con Futaleufú.

• 3° DISERTACIÓN, 02 DE SETIEMBRE

Planificación en Empresa Distribuidora Estudio sobre el Incremento de la Potencia en el Distribuidor.

Expositor: Ing. Sebastián MARCOALDI (ENERSA).

Presentó los conceptos sobre los cuales se fundamenta la planificación de la infraestructura eléctrica en ENERSA: proyecciones de la demanda, estudios eléctricos, análisis de contingencias y energía no suministrada, evaluación técnica de alternativas de solución, evaluaciones económicas de las alternativas y estudios de impacto ambiental. Dio a conocer las características de la red eléctrica de la provincia de Entre Ríos e hizo referencia a las tareas de planificación a 10 años, buscando fortalecerla y expandirla.

Desarrolló un caso específico concreto de planificación, que ocurrió en un alimentador de 33kV de gran extensión cuando, en el extremo lejano, se presentaron importantes demandas. Dio a conocer los análisis y soluciones planteados en el corto y largo plazo, y su escalonamiento en el tiempo. A continuación, se explayó sobre la solución de corto plazo adoptada, consistente en la incorporación de tres bancos de reguladores en cascada, lo que permitió aumentar la capacidad máxima que puede transmitir la línea con niveles de tensión aceptables en todo su recorrido.c

• 4° DISERTACIÓN, 09 DE SEPTIEMBRE

Gestión de los Recursos, las Acciones y las Tecnologías en la Distribución.

Expositora: Dra. Laura Gisela GIUMELLI (UNLa).

La ponencia destacó los desafíos de la transición energética relacionados con el conjunto de acciones que permiten la reducción de emisión de GEI hacia una matriz más limpia, eficiente y confiable. Abordó la temática de los Recursos Energéticos Distribuidos (RED), definidos como el conjunto de recursos, acciones, servicios y tecnologías destinadas a resolver y optimizar las cuestiones de abastecimiento, planificación privada y pública, y la gestión en el tramo de la cadena de valor de la industria energética, denominada *"sistema de distribución"* en baja y media tensión.

Dentro de este conjunto, desarrolló los aspectos: gestión de la demanda, almacenamiento distribuido o *"nube de energía"*, generación distribuida, incremento de eficiencia energética en la oferta y la demanda, operación de redes inteligentes, operación por Internet de los equipos de la demanda, y abastecimiento y aporte, como reservas de los autos eléctricos.

Destacó que este enfoque ha sido obviado en las normas nacionales y provinciales, limitándose a regular solo una porción de los RED. La actual transición normativa exige un profundo análisis para actualizarla, debiendo considerarse: los sujetos, las responsabilidades, el rol de las distribuidoras, y el rol de los reguladores en relación a las prestaciones tecnológicas y las tarifas.

La suma de asistencias a las cuatro charlas que integraron el ciclo arroja el número de 391. Entre los participantes podemos mencionar:

- Profesionales de las Secretarías de Energía de Santa Fe y de Entre Ríos.
- Representantes de municipalidades de las provincias de Entre Ríos y Santa Fe.
- Autoridades, docentes y alumnos de la UTN Rosario, Paraná, Santa Fe y Concordia, y de las universidades de Entre Ríos y Rosario.
- Profesionales de CAMMESA, Transener, ENERSA, EPRE, Genneia, EPE, DPEC , TRASNEA, Edenor, NA-SA, REFSA, Energía San Juan, EDESE, EJESA, Vientos del Sur, SACME.
- Profesionales de cooperativas de Misiones, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires.
- Representantes de colegios profesionales de Santa Fe y Entre Ríos, y de la Federación Argentina de Ingeniería Especializada.
- Profesionales de empresas privadas.
- Profesionales particulares y consultores independientes.

El seminario tuvo una importante difusión, fundamentalmente, en las regiones Litoral y NEA, pero también en el resto del país y en todo el ámbito relacionado con la energía eléctrica.

Se obtuvo una alta respuesta a esta convocatoria, con un elevado número de participantes en todo el ciclo, con relevante interés en cada una de las exposiciones. Se recibieron positivas devoluciones de muchos participantes.

Las exposiciones fueron realizadas con un significativo nivel técnico y académico; al final de su disertación, los expositores respondieron preguntas realizadas por los participantes y dieron todas las aclaraciones necesarias.

Este primer seminario virtual de la Asociación representó un importante desafío, que pudo sortearse de buena manera, dejando interesantes enseñanzas para el desarrollo de la actividad de capacitación que se encare, tanto en la presente situación de aislamiento como en la nueva normalidad que tengamos en el futuro.

COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS ALMAFUERTE

Directivos de la seccional Centro realizaron una visita a la Cooperativa de Servicios Públicos Almafuerte Ltda. Fueron recibidos por el presidente del Consejo de Administración, Ing. Alberto CHARRAS; el gerente, Ing. Eduardo VIALE; y el responsable de RR. HH., Sr. Rubén AGÚ, quienes realizaron un resumen de la institución y de sus actividades.

LA COOPERATIVA

La Cooperativa de Servicios Públicos Almafuerte Ltda. (COOPAL) se fundó el 23 de junio de 1931 con el objetivo principal de brindar los servicios de provisión de energía eléctrica. Con el paso de los años, la institución ha ido incorporando otros servicios. Actualmente, además de energía y agua, se brindan servicios de traslado social y sepelios; banco de sangre y cementerio parque (estos, por convenio); televisión por cable; canal de televisión local, con una variada programación propia; servicio de Internet; fábrica de postes de hormigón y venta de gas envasado. Dispone también de una sala de cine y espectáculos abierta a la comunidad y de un predio recreativo turístico a orillas del lago Piedras Moras, el cual cuenta con pileta de natación para asociados y visitantes.

El servicio de energía se presta en todo el tejido urbano de la ciudad, en zona rural y en la comuna de Las Bajadas.

Hoy la cooperativa cuenta con un total de 81 empleados y, aproximadamente, 5000 asociados.

CAMBIOS DERIVADOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL DECRETADO EL 20 DE MARZO

En esta época de pandemia, y respetando todos los protocolos fijados desde el área de Higiene, Seguridad y Medicina Laboral, aprobados por el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) de Almafuerte, las actividades se han visto obligadas a reestructurarse en su operatoria cotidiana. El ingreso de asociados a las instalaciones se realiza con todas

las medidas de prevención, tanto por la toma de temperatura como por la utilización opcional de un túnel o cabina sanitizante, además de la desinfección de calzado y manos. Por otra parte, se suma la exigencia del barbijo obligatorio para todos aquellos que deben realizar trámites específicos, ya sean asociados, clientes o proveedores, y el llenado de una declaración jurada de información de salud en relación con el COVID-19.

Todos los empleados se encuentran trabajando con los elementos necesarios y obligatorios de prevención, y se reduce al mínimo el contacto con el público. Con motivo de tratarse de servicios esenciales, se ha establecido un sistema de trabajo por equipos, con rotación y asistencia escalonada, a los efectos de tener, de manera permanente, grupos aislados entre sí para prevenir y disminuir las posibilidades de un contagio masivo. En todos los casos, se trabaja con máscaras o barbijos, anteojos o antiparras de seguridad y, en el ingreso a los domicilios, con trajes especiales de bioseguridad.

A partir de un convenio con Bomberos Voluntarios de Almafuerte, se ha construido un arco sanitizante para desinfectar periódicamente los vehículos propios de ambas instituciones.

Los empleados y los asociados de la institución han entendido la situación de emergencia y se han adaptado a los protocolos y exigencias en el comportamiento preventivo necesario para evitar los contagios.

Con respecto a la economía de la institución, los efectos de la pandemia tampoco pasaron inadvertidos. Además del compromiso habitual de nuestra institución con los asociados, el DNU emitido por el Gobierno nacional plantea un escenario desafiante, ya que las economías familiares se han visto profundamente afectadas y los pequeños comercios han debido cerrar sus puertas o trabajar de manera restringida para prevenir la propagación del virus.

Hemos visto disminuir tanto el consumo de todos los servicios prestados como así también la facturación debido a que, en algunos casos, debió postergarse el cobro de estos hasta que los asociados recuperen el poder adquisitivo perdido.

A pesar de ello, los servicios se siguen prestando con absoluta normalidad al 100% a todos nuestros asociados, soportando la institución el costo financiero generado por aquellos socios que no están pudiendo abonarlo, ya que nuestros proveedores mayoristas mantienen la facturación de manera habitual.

Si bien hemos accedido a los créditos otorgados por el Gobierno nacional a través de los bancos para el pago de un mes de sueldos, el resto de nuestras acreencias están siendo

afrontadas con reservas propias y con una administración austera de los recursos disponibles.

Nuestras prioridades son el pago de salarios a nuestros agentes, mantener la cadena de pago local abonando a proveedores de cercanía y el pago de los prestadores mayoristas de servicios (energía, agua, televisión, Internet, etc.).

Por el momento, solamente se han demorado todas las inversiones, excepto aquellas con carácter de urgente.

ACTIVIDADES SOCIALES, CULTURALES Y DEPORTIVAS

Teatro en la tele

A partir del viernes 12 de junio a las 22 hs., se emiten, en la pantalla de Canal 2, las grabaciones de las obras teatrales que participaron en algunos de los **doce Encuentros de Teatro Vocacional** ***"Almafuerte en escena"***, que tradicionalmente se realizan en la sala del Cine Teatro Cooperativo Ideal, y que nuestra cooperativa acompaña desde sus comienzos, como a todas las manifestaciones artísticas. Este Encuentro de Teatro Vocacional es realizado por vecinos de nuestra ciudad con el objeto de recaudar fondos destinados a distintas instituciones educativas y de bien público.

La cooperativa, junto con los organizadores, están evaluando la posibilidad de posponer la fecha para realizar dicho evento, que tradicionalmente se realiza los primeros días de octubre, a fin de ofrecer este encuentro cultural con una serie de transformaciones con respecto a su formato habitual; todo dependerá de los que dicten las autoridades sanitarias en ese momento.

CANAL 2 - LA TV DE ALMAFUERTE

En este tiempo de pandemia, nuestro medio audiovisual de comunicaciones se ha visto en la necesidad de redoblar esfuerzos informando sobre todo lo referido al virus y las recomendaciones sanitarias.

Para mejorar la calidad de imagen y sonido, la cooperativa avanzó en un plan de inversiones en equipamiento. Hoy la señal cuenta con varios productos televisivos y se suman nuevos contenidos. Desde la institución se plantea una apertura y el diálogo fluido con los asociados.

RELACIÓN INTERINSTITUCIONAL

En este tiempo de cuarentena, desde la cooperativa nos capacitamos para cuidarnos y cuidar a todos los asociados, adoptando las recomendaciones de los organismos oficiales. Pusimos a la altura de la situación a nuestros profesionales con el fin de seguir prestando todos los servicios indispensables con los más altos estándares de seguridad. Asimismo, nos comprometimos con la realidad de aquellas familias que se vieron afectadas laboralmente por la pandemia. Se realizan diferentes actividades para promover los principios cooperativos junto con todos los representantes del Movimiento Cooperativo de la ciudad. La región está estrechando lazos con otras instituciones y con la comunidad. En forma constante se participa y apoya el desarrollo social, deportivo y cultural a través de espacios como el cine, el Predio Recreativo Educativo La Bomba y Canal 2 de televisión.

EL CONCIERTO *"IDEAL"*

La cooperativa implementó, desde el Cine Teatro Cooperativo Ideal de Almafuerte, la realización de eventos artísticos en vivo y sin asistencia de público. De esta manera, los vecinos pudieron seguir el espectáculo por la señal de Canal 2, La TV de Almafuerte (tanto en el sistema analógico como en el sistema digital HD), y a través redes sociales (Facebook Live) vía *"streaming"*.

Comenzó el sábado 20 de junio con la presentación de la Orquesta Municipal de nuestra ciudad, en el marco del 89° aniversario de la cooperativa (23 de junio de 1931 –es la primera cooperativa de la provincia–) y, debido al rotundo éxito, tanto en las redes sociales como en el resto de las plataformas donde se emitió, hemos organizado proyectar un evento de esta índole cada 15 días.

El 4 de julio, se presentó Franco CABULLO, artista de la ciudad de Río Tercero, quien trajo el folclore nuevo y mucha energía. El 18 de julio, se presentó el grupo local De Pura Cepa, encabezado por Javier FERREYRA y su tradicional folclore. Estos eventos, que fueron aprobados por el COE local gracias a un minucioso protocolo de bioseguridad, son el comienzo de una serie de eventos culturales y educativos que la cooperativa, como organizadora, plantea con un doble objetivo: brindar en el escenario ***Luis Sandrini*** toda la infraestructura tecnológica para un show en vivo a los talentos locales y regionales para mostrar su arte y diferentes géneros musicales, y, además, llevar una opción a los televidentes de nuestra ciudad, que deben permanecer en sus hogares. Para ello fue necesario incorporar equipamiento electrónico para emitir en vivo desde la sala.

En este difícil momento que se encuentra el mundo y también nuestra patria debido a la pandemia, queremos llevar un poquito de música, que es cultura, interpretada por nuestros vecinos, y que hoy debemos compartirla de otra manera y por otras plataformas; y es por eso, que le pedimos a nuestra comunidad que siga acompañándonos, solidarizándonos con el sector cultural que está esperando el momento indicado para volver a encontrarnos.

Desde APUAYE agradecemos la cálida atención brindada por los directivos de la cooperativa, quienes nos recibieron y nos mostraron una amplia disposición para brindarnos toda la información para desarrollar este artículo.

COVID-19 Y TRABAJO

1. EFECTO DEL COVID-19 EN LAS RELACIONES LABORALES EN ARGENTINA (*)

Resumen de la Normativa Laboral y de Seguridad Social dictadas a partir y teniendo como causa la pandemia del COVID-19.

• Ley 27541 - 21/12/2019 - Ley de Solidaridad Social y Reactivación Productiva en el marco de la Emergencia Pública.

Si bien fue dictada con fecha 21/12/2019, esto es, anterior a declararse la pandemia por el COVID-19, sirve como referencia de origen porque fue determinante para establecer una situación de excepción, *"la emergencia"*, y así facilitar la dinámica de acciones posteriores inmediatas que fueron tomadas a partir de declararse la pandemia por la OMS (11/03/2020), además de servir de referencia también para ilustrar, visibilizar el contexto de crisis y de extrema vulnerabilidad económica y social del país prepandemia.

• DNU 260/2020 - 12/03/2020 (primera mención al COVID-19 en un decreto del Poder Ejecutivo Nacional).

Amplía la emergencia establecida por Ley 27541; también estableció **el primer aislamiento general obligatorio** en el país con motivo de la pandemia, por un plazo de 14 días y para un grupo determinado de personas.

• Resolución 2020-178-APN-MT - 10/03/2020. El Ministerio de Trabajo de la Nación dispuso otorgar licencia excepcional a todas aquellas personas trabajadoras del sector público o privado en relación de dependencia que, habiendo ingresado al país desde el exterior, decidan, en forma voluntaria, permanecer en sus hogares. A estos se le reconoce el pago de las remuneraciones normales y habituales, como así también de los adicionales que por ley o por convenio les correspondiera percibir.

• Resolución 2020-184-APN-MT - 10/03/2020. Se amplió el alcance de las licencias previstas por la resolución antes referida a todos aquellos casos en que, por cumplimiento de las recomendaciones del Ministerio de Salud de la Nación, de otras autoridades jurisdiccionales competentes o por recomendación médica en casos concretos, el trabajador deba permanecer o permanezca por aceptación voluntaria aislado o en cuarentena.

DNU 297- 19/03/2020 - AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO

Estableció tres grandes cuestiones de importancia:

1) El aislamiento social preventivo y obligatorio de toda la sociedad argentina, el cual supuso que todas las personas que habiten en él o se encuentren en él, en forma permanente o temporaria, debían aislarse en sus residencias habituales o donde se encuentren, debiendo abstenerse de concurrir a sus lugares de trabajo y/o desplazarse por rutas, vías y espacios públicos.

2) La determinación de un universo de personas que, por estar afectadas a actividades y servicios declarados esenciales en la emergencia, no debían cumplir con el aislamiento obligatorio ni con la prohibición de circulación.

3) La garantía de que, mientras dure la situación de aislamiento social preventivo y obligatorio, los trabajadores del sector privado tendrán derecho al goce íntegro de sus ingresos habituales en los términos que establezca la reglamentación del Ministerio de Trabajo.

DERECHOS Y OBLIGACIONES, TANTO DE LOS TRABAJADORES COMO DE LOS EMPLEADORES

A modo de reseña conceptual de la normativa laboral incorporada por efecto del COVID-19, los expertos Rodrigo MÉNDEZ FILLEUL y Eleonora PELIZA destacan dos escenarios:

1.- El de las empresas cuya actividad y/o servicio no puede interrumpirse por ser considerada de carácter "esencial". En este caso, los trabajadores serán considerados personal esencial y para ellos seguirán vigentes los mismos derechos y obligaciones que ostentaban antes de la entrada en vigencia de la medida de excepción referida.

2.- El de las empresas cuya actividad deba interrumpirse por no ser considerada *"esencial"*. El trabajador queda automáticamente dispensado del deber de asistencia a su lugar de trabajo con pago de su remuneración habitual […].

Las medidas reactivas al COVID-19 y adoptadas al objeto de proteger el empleo y a los trabajadores instaló en la agenda laboral la modalidad del teletrabajo. El imperativo del aislamiento social preventivo y obligatorio de toda la sociedad hizo el resto, las relaciones laborales mutaron, relocalizaron el lugar de trabajo.

2.- RELACIONES LABORALES DE TELETRABAJO (*)

La pandemia COVID-19, al haber causado la dispensa al trabajador del deber de asistir al lugar de trabajo (prohibición de circulación, cuarentena, *"quedarse en casa"*), produjo, desde los hechos, la relocalización de este, pasando de la oficina al hogar, e incorporándose así el trabajo remoto para un grupo importante de trabajadores; no obstante, careciéndose de regulaciones al respecto. Nos manteníamos en el antecedente de la primera etapa, *"el trabajo en casa"*, sin ingresar al teletrabajo.

El teletrabajo ha sido conceptualizado por la OIT como *"una forma de trabajo que se realiza en un lugar alejado de las oficinas centrales o de las instalaciones de producción, mediante la interacción de nuevas tecnologías de la comunicación; esto es, comprende: a) lugar donde se efectúa el trabajo, b) la tecnología, c) la comunicación, d) el tiempo de trabajo, e) el tipo de relación contractual"*.

Al respecto, la OIT viene recomendando la adopción de principios normativos que obren de marco regulatorio, como el MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN TELETRABAJO (año 2011).

En nuestra experiencia, el trabajador relocalizó su lugar de trabajo, pero careciéndose de un acuerdo regulatorio que preserve y/o determine principios protectorios, tomaba prioridad su regulación; por ello, bienvenida la discusión de proyectos de ley de acuerdos marco en el Congreso nacional, los avances alcanzados para conformar dictamen e inmediata promulgación.

3. Ley 27555 - RÉGIMEN LEGAL DEL CONTRATO DE TELETRABAJO. MODALIDAD DE TELETRABAJO

Sancionada el 14/08/20, regula el teletrabajo y tiene por objeto: *"Establecer los presupuestos legales mínimos para la regulación de la modalidad de teletrabajo en aquellas actividades que, por su naturaleza y particulares características, lo permitan. Los aspectos específicos se establecerán en el marco de las negociaciones colectivas"* (art.1).

En el último párrafo del art. 2, dice: *"Los presupuestos legales mínimos del contrato de teletrabajo se establecerán por ley especial. Las regulaciones específicas para cada actividad se establecerán mediante la negociación colectiva respetando los principios de orden público establecidos en esta ley"*.

Destacamos de la ley: que sostiene la intangibilidad de los derechos del teletrabajador en relación con los trabajadores presenciales que ocupan la misma posición laboral y, en ese sentido, busca establecer un piso mínimo, un orden público inderogable, que garantice tal intangibilidad.

Elogiamos de la ley: la inteligencia de su texto, en cuanto regula precisando los presupuestos legales mínimos del ordenamiento laboral vigente y los principios de orden público, y deja la casuística del acuerdo que resuelve la normativa específica, al acuerdo de la negociación convencional.

Esto es, se preservan los principios normativos, obligaciones y derechos del Contrato Colectivo de Trabajo, que incluye las regulaciones específicas para cada actividad, que se establecerán mediante la negociación colectiva.

(*) 1 Fuente: IDEIDES, Efectos del COVID-19 en las relaciones laborales en América Latina. Argentina. Autores: Rodrigo MÉNDEZ FILLEUL y Eleonora PELIZA. Reproducción parcial, libre, con eje en el trabajo privado.

(*) 2 Fuente: experta Viviana DÍAZ, excoordinadora de Teletrabajo y TIC, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Colaboración del Ing. Miguel Ángel VILLAFAÑE

"*GALLOPING*", EL EFECTO DEL FRÍO QUE CAUSÓ LA CAÍDA DE 55 TORRES DE ALTA TENSIÓN EN CHUBUT

El temporal de nieve y las extremas bajas temperaturas en la zona de la meseta de Chubut provocaron la caída de 55 torres de la línea que une la central de Futaleufú con Puerto Madryn y Sierra Caracol. Afirman que se trata de un hecho inédito.

A través de un video, se puede observar el momento exacto en que colapsan las torres de alta tensión como consecuencia de las fuertes nevadas, el hielo y el viento.

Según se pudo conocer, el efecto que causó el colapso de las torres se llama técnicamente "*galloping*". Los expertos explican que se trata de una vibración de las líneas eléctricas de baja frecuencia y gran amplitud inducida por la acción de los vientos fuertes, que son constantes. El efecto se ve incrementado por la formación de hielo sobre los conductores, lo que produce una modificación en el perfil transversal del cable, cuya sección original era circular.

Este nuevo perfil se convierte en uno irregular y aerodinámicamente inestable, lo que provoca que, ante un eventual viento transversal, se produzcan oscilaciones de amplitudes considerables y muy perceptibles para el ojo humano. Las oscilaciones tienden a ser en el plano vertical, pero no siempre, y las amplitudes que alcanzan pueden juntar dos conductores de diferentes fases.

En una publicación de Diario Jornada, se indicó que el fenómeno ocurre cuando las temperaturas invernales son extremas. Produce, en una primera etapa, que dos conductores o más, de distintas fases, se acerquen demasiado y produzcan cortocircuitos. En el mejor de los casos, tiene como consecuencia una interrupción del suministro por la operación de las protecciones.

En casos más extremos, el efecto "*galloping*" puede llegar a una amplitud tal que los esfuerzos dinámicos en las cadenas de aisladores superen la resistencia mecánica de estos provocando que uno o más aisladores se rompan.

Finalmente, en el peor de los casos, que es lo que ocurrió en Chubut, las vibraciones de baja frecuencia pueden transmitirse a las torres de alta tensión con una amplitud y frecuencia que produce que el sistema resuene mecánicamente, lo que resulta en la destrucción de una o varias estructuras.

fuente: ADNSUR Agencia de Noticias, 24 de julio de 2020.

QUEDÓ SIN LUZ LA EMPRESA ALUAR

El hecho dejó sin electricidad a una zona de la cordillera y a la empresa Aluar, que utiliza la electricidad como insumo para la producción de aluminio, por lo que no afecta el consumo domiciliario. Las reparaciones podrían demorarse debido a las malas condiciones climáticas, por el hielo acumulado y temperaturas de hasta 37 grados bajo cero.

La línea es operada por la empresa Transpa SA, que transporta la generación que se produce en la central hidroeléctrica de Futaleufú, cerca de Trevelin hasta Puerto Madryn, a través de 550 kilómetros sobre torres de 25 metros de altura. Las torres sostienen el pesado cable que transporta 330 kilovatios, atravesando toda la meseta central chubutense, una región que enfrenta un temporal de nieve y viento con temperaturas de 39 grados bajo cero en la inhóspita meseta. Las autoridades estimaron que el desperfecto perjudicará el abastecimiento a la empresa Aluar, dueña del 20,4% de Transpa y del 60,2% de Hidroeléctrica Futaleufú.

El sistema colapsó cuando cayeron las torres ubicadas en la zona de El Escorial, paraje ubicado casi en la mitad del tendido, entre la cordillera y la costa chubutense. A partir de allí, se produjo un "*efecto dominó*" que terminó derribando a otras estructuras, que cedieron por el peso, la nieve acumulada y el intenso viento. Un antecedente sobre la caída de varias torres del tendido hasta Aluar ocurrió hace tres años, cuando se derribaron tres columnas de las mismas características en El mirasol, pequeño caserío, también en la meseta chubutense. En aquel caso fue por un temporal de lluvia que acumuló agua en la base de la estructura y la hizo ceder.

fuente: Telam, 23 de julio de 2020.

TEMPORAL DE NIEVE Y VIENTO

Algunos especialistas indicaron que la falla no afecta en nada la provisión de energía a usuarios domiciliarios y que el corte de energía en la zona de la Comarca Andina tiene que ver con otra falla, la de la línea de 132kV, que une Esquel con El Coihue.

Según estas mismas fuentes, la empresa Transpa ya comenzó a diseñar un operativo para poder llegar a la zona, muy afectada por las nevadas, que acumulan hasta 2,5 metros de nieve. Se estima que se podrían demorar varias semanas en energizar una de las líneas afectadas y luego se comenzaría con la otra.

fuente: El Patagónico, Chubut, 23 de julio de 2020.

LOS CONTRATOS DE LAS HIDROELÉCTRICAS VENCEN EN 2023 Y YA SE PLANTEA QUE EL PODER CONCEDENTE LO TENGAN LAS PROVINCIAS

Río Negro. El legislador y exsecretario de Energía de Río Negro, Sebastián CALDIERO (JSRN), afirmó que hay que empezar a debatir con tiempo qué se va a hacer con los contratos de concesión de las represas de la región, ubicadas sobre los ríos Limay y Neuquén, que vencen en el 2023, *"para tomar la mejor decisión"*. Indicó que, a su juicio, y de acuerdo a la Constitución de 1994 –que establece el dominio originario por parte de las provincias de los recursos naturales–, al vencerse los contratos, el poder concedente debe pasar a las provincias, que definirán una nueva licitación, la prórroga o el manejo directo.

Dijo: *"son concesiones muy importantes para el sistema de generación eléctrica en la Argentina y hay que ver qué se hace después de 30 años de haber tomado la única decisión –las concesiones se hicieron en 1993 durante el Gobierno de Carlos MENEM–; hay que analizarlo con tiempo, sobre todo para hacer las evaluaciones que correspondan, tanto del aspecto físico de las instalaciones como del negocio"*.

Además, informó que fue invitado a *"formar parte de la Comisión de Energía de la Legislatura de Neuquén, en la que se trataba un proyecto de declaración del legislador César GASS, y a la que también fue invitado el representante del Estado nacional en la AIC (Autoridad Interjurisdiccional de Cuenca) por los ríos Limay, Neuquén y Negro"*, ámbito en el que se empezó a hablar del tema.

Explicó que, hasta ahora, no ha habido una posición de funcionarios nacionales respecto a qué hacer al término de las concesiones, pero sí de legisladores de Río Negro y Neuquén, donde se habla, en general, que se pretende una mayor participación de las provincias y, en este marco, hay distintas posturas.

CALDIERO señaló que *"el legislador (mandato cumplido) de Neuquén, Alejandro VIDAL, propone que el Comahue recupere 500MW de esa generación; otros propician que no se renueven estos contratos y que se reviertan al Estado nacional, y es en ese punto donde nosotros diferimos y hacemos ver que, a nuestro entender, el poder concedente se debe otorgar a las provincias, es decir: cuando venzan, en el 2023, las provincias deben tomar el control de los mismos, primero para analizar toda la situación y ver cuál es la mejor decisión, si relicitarlos, renovarlos o tomar un manejo directo"*.

Recordó que la Constitución, en su artículo 124, establece que son las provincias las que tienen el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. *"Aquí estamos hablando de los ríos Limay y Neuquén, por eso consideramos que debemos ejercer el poder concedente"*, dijo, mencionando que, cuando se dieron las concesiones, en 1993, no regía esta carta magna, que se sancionó en 1994. Expresó el antecedente del entonces presidente Néstor KIRCHNER, quien transfirió en el 2006 a las provincias el poder concedente sobre las áreas petroleras, con lo cual decidieron la prórroga o licitación de los contratos que anteriormente hizo Nación. *"Esto debería hacerse también para las concesiones hidroeléctricas"*, aseveró.

Destacó también que el poder concedente por parte de las provincias significaría el pago de bonos por la prórroga o por una nueva licitación: *"o podemos pensar en una operación directa y, de esta manera, las provincias se quedan con el negocio mensual de vender energía. Sería un importante ingreso de dinero, sobre todo si pensamos que tendría un bajo costo de generación, ya que*

la infraestructura está, y solo hay que hacerse cargo de la operación y el mantenimiento, no como los hidrocarburos que requieren altas inversiones", enfatizó y aclaró que esta última posibilidad, por lo tanto, *"no es descabellada"* analizarla.

Mencionó que las provincias son perjudicadas por las regalías hidroeléctricas, ya que Río Negro percibe de 720 pesos el MW, cuando en el mercado mayorista se vende a 3600 pesos. *"Siendo poder concedente, eso lo podríamos corregir",* afirmó.

Hay que recordar que, sobre los ríos Neuquén y Limay, hay seis centrales hidroeléctricas que cuentan con 4431MW de potencia instalada: El Chocón, con 1200MW; Arroyito, con 120MW; Alicurá, con 1000MW; Piedra del Águila, con 1400MW; Pichi Picún Luefú, con 261MW y el complejo Cerros Colorados en el que Planicie Banderita tiene una potencia de 450MW.

En cuanto al eventual manejo por parte de las provincias, CALDIERO ha mencionado la factibilidad, por ser un organismo interjurisdiccional e idóneo, de que la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas pueda hacerse cargo del manejo de las hidroeléctricas. *"Es una alternativa que*

se puede analizar, la AIC estuvo siempre en el manejo de las represas, tiene profesionales de envergadura, es interjurisdiccional y tiene capacidad para gerenciarlas", expresó.

Por último, dio tranquilidad a los trabajadores actuales de las represas al afirmar que *"cualquier alternativa que se piense implicará absorber al plantel de recursos humanos existente en las hidroeléctricas"*.

fuente: APP Noticias, Río Negro, 11 de agosto de 2020.

RECLAMO DEL SECTOR AZUCARERO POR LOS PRECIOS DEL BIOETANOL Y LA FALTA DE FINANCIAMIENTO

En julio de este año, a dos meses de iniciada la temporada de caña de azúcar, y ante algunos rumores por problemas en la cosecha, desde el Centro Azucarero Argentino, señalaron que la producción avanza, pero reconocieron problemas, como la caída de precios, el valor congelado del bioetanol y la falta de acceso al crédito.

Jorge FEIJÓO, presidente de la entidad, enumeró algunos de los problemas que atraviesa esta producción, como el valor del bioetanol en base a azúcar, que se encuentra congelado desde diciembre de 2019. "*El precio de $29,80 es malo para todo el sector; una de las cosas que pedimos es que el porcentaje de corte en naftas pase del 12% al 15%*", advirtió.

fuente: BAE, 06 de julio de 2020.

LA CORTE FIJA UN CAUDAL MÍNIMO PARA EL ATUEL Y AVALA UN RECLAMO HISTÓRICO DE LA PAMPA

Ocurre en medio de la disputa por la construcción de la represa mendocina que manejará el curso del río Colorado, que rechazan cuatro provincias.

La Corte Suprema fijó un caudal mínimo permanente para el río Atuel de 3,2m³/s para moderar el daño por falta de escurrimiento que sufre la provincia de La Pampa y que generó un conflicto con Mendoza. El fallo fue celebrado por ambas provincias: en el Gobierno pampeano, del peronista Sergio ZILIOTTO, porque salda un reclamo histórico; y en el mendocino, de Rodolfo SUÁREZ, porque entienden que la única forma de cumplir con la cota mínima es con la construcción de la represa de Portezuelo del Viento, la obra en Malargüe que frenó recientemente La Pampa con aval de Buenos Aires, Río Negro y Neuquén.

El máximo tribunal tomó esta decisión con el voto mayoritario de Elena HIGTON de NOLASCO, Juan Carlos MAQUEDA, Ricardo LORENZETTI y Horacio ROSATTI, mientras que el presidente del tribunal, Carlos ROSENKRANTZ, acompañó la resolución, pero con objeciones a los argumentos de la mayoría.

En diciembre de 2017, la Corte había ordenado a las administraciones de La Pampa y Mendoza que establecieran en 30 días un *"caudal hídrico apto"* en el río Atuel para moderar los efectos ambientales y económicos que sufre La Pampa por la escasez de agua. Tras consultar al Instituto Nacional del Agua, consideró razonable la circulación de 3,2m³/s.

Los jueces de la Corte, en el fallo firmado, estimaron importante *"arribar a una solución del conflicto de modo gradual"* y señalaron que para ello *"se recurrirá al principio de progresividad"*, que fija metas temporales para lograr el objetivo. El conflicto entre las provincias comenzó en 1947 con la construcción de la represa El Nihuil en Mendoza, que afectó a las especies autóctonas y a pobladores del oeste pampeano, que tuvieron que emigrar por el impacto ecológico.

La Pampa recurrió a la Justicia y, en 1987, obtuvo un fallo favorable de la Corte al señalar que el río era interprovincial y que debía terminar el daño derivado para el territorio pampeano. Sin embargo, nada ocurrió hasta que, en 2014, se inició un nuevo juicio. Mientras La Pampa reclamaba 4,5m³/s, Mendoza ofrecía 1,3m³/s. Ante esa falta de solución consensuada, la Corte zanjó que deben pasar 3,2m³/s.

En La Pampa tildaron el fallo de *"histórico"*. El mandatario ZILIOTTO dijo que es *"un paso trascendental para recuperar nuestro río Atuel"*. *"La Corte, ratificando su fallo de 2017, fijó un caudal inicial mínimo permanente de 3,2m³/s en el ingreso del río a La Pampa; ordena acciones y obras a determinar en 90 días y reconoce el daño ambiental"*, desgranó ZILIOTTO. "*Es un logro de la sociedad pampeana y de la perseverancia de sus dirigentes"*, dijo, y citó al exgobernador Carlos VERNA. Por su parte, el secretario de Recursos Hídricos, Néstor LASTIRI, se mostró conmovido *"hasta las lágrimas"*.

La decisión de la Corte también fue aplaudida en Mendoza. Para SUÁREZ, el máximo tribunal *"hizo lugar a los argumentos mendocinos, disponiendo que el caudal establecido deberá alcanzarse con obras financiadas de común acuerdo"*. El gobernador radical dijo, a través de sus redes sociales, que *"los tiempos de hoy indican que, para tener caudal de agua permanente, primero hay que almacenarla. Por eso es tan importante la realización del dique Portezuelo del Viento"*.

fuente: Ámbito Financiero, Buenos Aires, 17 de julio de 2020.

NECESITAMOS UN TRANSPORTE SIN CONTAMINACIÓN

Los combustibles fósiles representan el 85% del consumo mundial de energía y son la principal fuente de emisión de gases de efecto invernadero, que impulsan el calentamiento del planeta y el cambio climático. Ya es imperioso el incremento en el uso de energías renovables que sean "limpias" porque no contaminan.

El consumo de energía y el transporte aumentarán en los próximos años ya que el crecimiento económico mundial, sumado al aumento de la población, incidirá en ese sentido, pero aunque el consumo de energía siga creciendo, es necesario reducir las emisiones de CO_2 para evitar daños ambientales. Los combustibles fósiles representan el 85 por ciento del consumo mundial de energía y son la principal fuente de emisión de gases de efecto invernadero, que impulsan el calentamiento del planeta y el cambio climático. Ya es imperioso el incremento en el uso de energías renovables que sean *"limpias"* porque no contaminan.

Es importante prestar atención al transporte, en el que se han registrado grandes cambios tecnológicos desde la aparición del ferrocarril a inicios del siglo XIX y, luego, de los automotores.

Las emisiones contaminantes en el transporte representan la cuarta parte de las emisiones globales, pero es posible transformar este transporte para que deje de seguir contaminando, facilitando así que se avance hacia economías con menos emisiones.

EL COSTO DEL TRANSPORTE DE CARGAS AUMENTÓ 9,7% EN EL PRIMER SEMESTRE

El transporte tradicional, que utiliza derivados del petróleo como combustible, es uno de los principales generadores de los gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático, y también provoca contaminación atmosférica, que se ha visto agravada por el aumento en la cantidad de vehículos en el mundo con ventas anuales que superan en un 50% las ventas de hace 15 años –por esto vienen creciendo las emisiones de CO_2 generadas por estos vehículos–.

Ya existen políticas, en muchos países, que están estimulando iniciativas tendientes a reducir las emisiones de CO_2 en el sector del transporte. Entre estas, podemos señalar las siguientes:

1 Más y mejor transporte público de pasajeros de carácter masivo, moderando así la expansión de la flota automotriz, que emite mucho CO_2 por pasajero.

▸▸▸ Alieto Aldo GUADAGNI.

2 Modernización y expansión del ferrocarril de carga, que emite mucho menos CO_2 por tonelada transportada que los camiones, que consumen derivados de hidrocarburos.

3 Nuevas normas técnicas en la industria automotriz para reducir las emisiones.

4 Vehículos eléctricos.

Las normas técnicas mencionadas en 3 son importantes ya que los vehículos son una importante fuente de emisiones de CO_2, pero no todos los países utilizan los mismos tipos de vehículos ya que existen grandes diferencias en la regulación estatal y en el tratamiento fiscal de los derivados petroleros y gasíferos requeridos para la movilidad de los vehículos. Las diferencias son notables y han sido estimadas por la Agencia Internacional de Energía; los vehículos de Estados Unidos emiten 16 por ciento más que los nuestros, pero los nuestros emiten alrededor de un 40 por ciento más que los de Italia, Francia y España. Como se observa, las diferencias son muy grandes. Por esta razón, es oportuno definir el diseño de nuevas normas regulatorias que reduzcan el consumo de combustible y, por ende, de las emisiones.

Es posible que la expansión de la flota de vehículos eléctricos también pueda disminuir las emisiones, además de reducir la contaminación atmosférica y acústica. La flota automotriz eléctrica viene creciendo rápidamente, ya que las ventas mundiales de estos vehículos han aumentado en la última década más del 50 por ciento por año. El año pasado se vendieron 2,2 millones de estos vehículos, lo que representa una participación del 2,6 por ciento en el total de vehículos vendidos.

Se estima que este año las ventas de autos eléctricos asciendan al 3 por ciento de las ventas totales. Aun así, la flota de vehículos eléctricos apenas llegaría a representar el 1 por ciento de la flota total de vehículos existente en el mundo. Es notable el amplio predominio chino, ya que sus ventas anuales de autos eléctricos ya alcanzan a la mitad de las ventas mundiales de estos autos, lo que significa que son más del triple que las de los Estados Unidos. Los autos eléctricos están siendo favorecidos en muchos países, ya sea con reducciones tributarias o financiamiento preferencial.

Enchufados

La utilización de autos eléctricos es una tendencia que gana espacio en todo el mundo. En Argentina empezaron a fabricarse

La UE es el segundo productor mundial de autos eléctricos y ha definido recientemente nuevas políticas de impulso a la producción de estos autos. Ya son varios los países europeos que otorgan beneficios a los autos eléctricos, como la exención del pago de peajes y descuentos en patentes. Además, recientemente, se ha fijado a los autos un límite máximo de contaminación de 95 gramos de CO_2 por kilómetro. Esta medida beneficia claramente a los coches que se desplazan a través de energía eléctrica, ya que se impondrán sanciones a los que superen dicha cifra. Al mismo tiempo, la UE ha establecido la prohibición de los motores de combustión para el año 2035, dando así lugar a una mayor producción de vehículos eléctricos.

Al considerar el impacto ambiental de los vehículos eléctricos en nuestro país, tenemos que asegurar que el consumo eléctrico de estos nuevos vehículos sea abastecido por fuentes de generación de energía eléctrica que sean *"limpias"*. No será lo mismo aumentar la oferta de energía eléctrica utilizando combustibles fósiles, que expandiendo las *"limpias"* (eólica, hidroeléctrica y solar).

fuente: Ámbito, 05 de junio de 2020.

YPF LANZA UN CONSORCIO PARA INDUSTRIALIZAR EL HIDRÓGENO, EL COMBUSTIBLE DEL FUTURO

A partir de la transición energética hacia fuentes renovables, está teniendo cada vez más peso en la agenda de los países desarrollados.

YPF lanzó un consorcio para convocar a todas las empresas del sector en pos de desarrollar la cadena de valor del hidrógeno, el combustible del futuro que liderará la transición energética.

A través de Y-TEC, la compañía de tecnología de la petrolera nacional, en alianza con el Conicet, organizó un encuentro en el que concurrieron 100 representantes de 40 firmas distintas. Allí se repasaron los avances en distintos países, como Japón, China, Australia, Corea del Sur, Alemania y Noruega, y la posibilidad de Argentina de insertarse en esta ola.

Se trata de una discusión fundamental en la agenda energética actual ya que todos los especialistas coinciden en que será la fuente más utilizada cuando el mundo acelere su paso hacia la descarbonización.

"El consorcio H2ar permitirá, a las empresas socias, tener acceso a información de frontera, potenciará la generación de capacidades técnicas propias y posibilitará crear negocios innovadores en un sector que tendrá un rol central al interior del sector energético en la próxima década", detalló Santiago SACERDOTE, gerente general de Y-TEC.

Los asistentes coincidieron en el gran potencial argentino en la materia a partir de los recursos gasíferos y renovables. La opción más común, pero contaminante, es el llamado hidrógeno gris, que se produce a partir del gas natural y, lógicamente, emite grandes cantidades de dióxido de carbono. El proceso del hidrógeno azul es muy similar, aunque captura y almacena estas emisiones de carbono y neutraliza su impacto en el medioambiente.

Ya el hidrógeno verde deja de lado al gas natural y se enfoca en fuentes 100% renovables. Se obtiene mediante la electrólisis del agua y la electricidad utilizada puede originarse de los parques eólicos y solares que están en proceso de expansión en el sur de la provincia de Buenos Aires, la Patagonia, el NOA y Cuyo.

De esta manera, también podría resolverse el problema de la falta de almacenamiento y la intermitencia de las energías renovables. Algunas automotrices ya han iniciado el desarrollo de vehículos a base de hidrógeno, que tienen una gran ventaja respecto de los eléctricos por tener un mayor rango de independencia y una menor necesidad de tiempos de carga. Mientras que un auto

eléctrico tarda alrededor de una hora en llenar su batería, el hidrógeno maneja tiempos de carga similares a los de un auto a combustible fósil.

Otra variante es a partir de los biocombustibles, en los que el hidrógeno se pasa por una celda de combustible de etanol, se toma en una celda de estado sólido en una reacción catalítica y se separa el hidrógeno de carbono del oxígeno para quedar en estado puro.

"Me parece muy buena la idea de YPF teniendo en cuenta que Argentina tiene potencial para desarrollar tanto el verde como el azul. Cuando vos pensás en un combustible limpio, el único que te lo asegura es el hidrógeno, que tiene cero nivel de dióxido de carbono. Y Argentina tiene una gran infraestructura, tanto para desarrollarlo en forma gaseosa a través de su red de GNC como de forma líquida con etanol mediante surtidor", explicó a LPO el especialista de la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno, Luis BERTENASCO.

En una primera etapa, que duraría dos años, el consorcio local buscará generar estrategias en los distintos campos de aplicación que identifiquen desafíos e impulsen el desarrollo de capacidades tecnológicas y productivas locales en forma asociativa.

A su vez, el objetivo es promover pilotos que definan eficiencias, costos y operación de cada una de las soluciones propuestas y dar señales de inversión que activen el mercado, según indicaron a LPO fuentes de la compañía.

fuente: Política on-line, 08 de julio de 2020.

APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

La tecnología nuclear no solo genera energía nucleoeléctrica. La investigación y el desarrollo de aplicaciones de la tecnología nuclear con fines pacíficos se desarrolla en campos tan variados como el agro, la industria y la medicina, lo que ha permitido brindar asistencia a diversos sectores de la economía y contribuir también al desarrollo de la infraestructura y el empleo.

La Planta de Irradiación Semi-Industrial (PISI) que posee CNEA, localizada en el Centro Atómico Ezeiza (CAE), brinda servicios de irradiación de productos y materias primas en escala industrial y preindustrial utilizando radiación gamma proveniente de fuentes producidas localmente, con el objetivo de inhibir la brotación, eliminar microorganismos causantes de enfermedades, prolongar la vida útil, desinsectar, descontaminar y radioesterilizar, entre otros usos. En este sentido, dentro de los principales objetos a irradiar, se encuentran productos de uso médico, alimentos, banco de tejidos, productos odontológicos y farmacéuticos, cosméticos, material apícola y papel, entre otros.

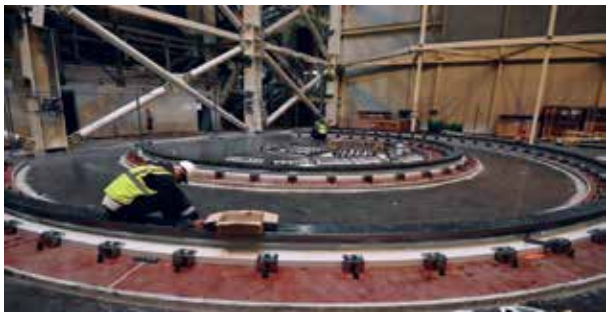
En lo referido a las aplicaciones agronómicas, se estudia la erosión hídrica y se realizan estudios con el objeto de adecuar la fertilización de los suelos al sistema de labranza, evitar la pérdida de materia orgánica y asegurar un uso eficiente de los fertilizantes (inorgánicos o abono). En el vínculo con las aplicaciones pecuarias, se trabaja en sanidad, nutrición y reproducción animal, aportando a la actividad apícola nacional soluciones para el control sanitario de enfermedades.

También, en el marco de implementación del Manejo Integrado de Plagas (MIP) mediante la Técnica del Insecto Estéril (TIE), se aplica un método de supresión o erradicación de plagas a partir del aprovechamiento del comportamiento natural de apareo de los insectos mediante la esterilización con fuentes radioactivas. De esta forma, se impide su proliferación, lo que disminuye la población e impacta de manera directa y beneficiosa en los sectores frutihortícola y vitivinícola de nuestro país.

ASISTENCIA A LA INDUSTRIA

Desde los orígenes del sector, la industria nacional ha sido un pilar de la actividad nuclear en nuestro país, habiendo creado en 1961 el Servicio de Asistencia Técnica a la Industria (SATI). De esta forma, el sector nuclear logró la articulación y vinculación con la industria metalmecánica local y promovió la sinergia que consolidó una consistente infraestructura nuclear. Desde entonces, la asistencia técnica, la transferencia de tecnología, la innovación tecnológica y la capacitación de recursos humanos han redundado en un constante acercamiento y vinculación con la sociedad en materia de energía, materiales y ensayos no destructivos, entre otras áreas. De esta forma, se han brindado servicios de asistencia tecnológica con transferencia de conocimiento a empresas de diversos sectores, como el farmacéutico, agropecuario, petrolero, químico, energético, pesquero, lácteo, automotriz, industrias plásticas, metalúrgico, alimenticio, textil, agroquímico y transporte, así como a hospitales y centros de salud.

ITER: EL PROYECTO DE FUSIÓN NUCLEAR DE U$S 23.500 MILLONES PARA OBTENER ENERGÍA LIMPIA E ILIMITADA INICIA SU ENSAMBLAJE



Es el proyecto de fusión nuclear más grande del mundo y ha entrado en una fase crucial para la cual cuenta con una inversión de u$s 23.500 millones.

El núcleo de la máquina de fusión ITER comenzó un ensamblaje que durará cinco años y que, una vez finalizado, generará el *"plasma supercaliente"* que se necesita para obtener energía de la fusión.

Está siendo construido al sur de Francia en un proyecto que cuenta con la colaboración de China, la Unión Europea, India, Japón, Corea del Sur, Rusia y Estados Unidos. Todos los países comparten el enorme costo de construcción.

Los científicos dicen que la fusión podría ser una fuente de energía limpia e ilimitada que ayudaría a enfrentar la crisis climática. La energía nuclear actual depende de la fisión, en la que un elemento químico pesado se divide para producir otros más ligeros.

La fusión nuclear, en cambio, funciona combinando dos elementos ligeros para hacer uno más pesado. Esto libera grandes cantidades de energía con muy poca radiactividad.

PRUEBA DE VIABILIDAD

ITER, sigla en inglés de Reactor Termonuclear Experimental Internacional, albergará el plasma caliente dentro de una estructura llamada tokamak que controla las reacciones de fusión.

El proyecto tiene como objetivo ayudar a demostrar que la fusión puede ser comercialmente viable. El experimento podría obtener plasma poco después de que finalice la fase de ensamblaje, en 2025.

"Es una fase enormemente emocionante del proyecto. La mayoría de nosotros nos unimos para cambiar el mundo, para hacer una gran diferencia sobre cómo proporcionamos energía limpia a las generaciones futuras. Todos sabemos que necesitamos ITER para tener éxito", dijo a la BBC el profesor Ian CHAPMAN, director ejecutivo de la Autoridad de Energía Atómica de Reino Unido.

"Esperamos ver el primer plasma en cinco años. Eso será solo un plasma corto, que durará unos pocos milisegundos, que demuestre que todos los imanes funcionan. Luego tendrá que haber una etapa posterior de ensamblaje de otros componentes. Sin embargo, está marcando hitos en ese camino para demostrar la fusión a escala comercial", explicó.

¿FUNCIONARÁ?

El poder de fusión tiene sus escépticos. Hacerlo comercialmente viable ha sido difícil porque los científicos han luchado para obtener suficiente energía de las reacciones.

El desarrollo de un tokamak requiere una inversión que algunos consideran debería destinarse a energías renovables comprobadas. Sus defensores creen que ITER puede superar los obstáculos técnicos y que, dado los desafíos planetarios que enfrenta, la fusión vale la pena el gasto y el esfuerzo.

Reino Unido es miembro del proyecto, pero está previsto que lo deje, pues el Gobierno británico se retiró del tratado Euratom en el Brexit. Para el presidente de Francia, Emmanuel MACRON, el proyecto busca un bien común.

"ITER es claramente un acto de confianza en el futuro. Los mayores avances de la historia siempre han sido producto de apuestas atrevidas, de viajes llenos de dificultades", señaló. *"Al principio siempre parece que los obstáculos son mayores que la voluntad de crear y progresar. ITER pertenece a este espíritu de descubrimiento, de ambición, con la idea de que, gracias a la ciencia, el mañana puede ser mejor que ayer",* añadió.

fuente: Reporte Energía, 29 de julio de 2020.

NUCLEOELÉCTRICA RETOMÓ LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL DEL PROYECTO CAREM 25

La Unidad de Gestión de Proyectos Nucleares, creada por Nucleoeléctrica Argentina (NA-SA), reactivó los trabajos de construcción de la obra civil correspondiente al proyecto CAREM 25, que alojará al primer reactor nuclear de baja potencia íntegramente diseñado en la Argentina y pensado para abastecer energía eléctrica en zonas alejadas de los grandes centros urbanos.

La referida obra civil comenzó en 2014 en un predio aledaño a las centrales nucleares Atucha I y Atucha II en la localidad bonaerense de Lima.

Estuvo en manos de NA-SA hasta que el Gobierno de Mauricio MACRI decidió cambiar el esquema y los trabajos quedaron a cargo de Techint, empresa que, en 2019, desistió de continuarlos tras argumentar *"la entrega tardía de la documentación técnica apta para construir, la existencia de permanentes cambios a la obra, y un atraso en los pagos por parte de la Comisión Nacional de Energía Atómica".*

Fuentes de la operadora de las tres centrales nucleares que tiene el país (faltó mencionar la usina de Embalse) refirieron que, en abril último, se decidió reactivar dicha Unidad de Gestión para retomar los trabajos en forma conjunta con la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). El grado de avance de estas obras es del 60%.

En consecuencia, se firmó un convenio con la UOCRA para contar con un plantel de 300 trabajadores, que se irán incorporando paulatinamente a la obra. 75 de ellos ya lo han hecho, siguiendo los estrictos protocolos sanitarios que impone la pandemia del COVID-19.

El edificio, que contendrá al prototipo CAREM 25, comprende una superficie de 18.500 metros cuadrados, y contendrá al reactor, la sala de control y los sistemas de seguridad y de operación de la central.

Las centrales CAREM (Central Argentina de Elementos Modulares) prevén que al menos el 70% de sus insumos, componentes y servicios vinculados sea provisto por empresas argentinas calificadas bajo los estándares internacionales de calidad supervisados por la CNEA.

La misma Unidad de Gestión tiene a su cargo el proyecto de construcción del edificio para el Almacenamiento en Seco de los Elementos Combustibles Quemados (ASECQ), el referido a la Extensión de Vida Útil de Atucha I y los futuros proyectos de construcción de nuevas centrales.

Además, se piensa, para 2023, encarar una cuarta usina nuclear con tecnología (uranio enriquecido y agua liviana) y financiamiento de China.

No obstante, trascendió que las autoridades de Energía de la Nación han encomendado analizar el estado de situación en el que se encuentra un proyecto de construcción de una central previa a la ofrecida por China, en base a un reactor de uranio levemente enriquecido y agua pesada, cuya tecnología es plenamente conocida por los técnicos e ingenieros nucleares argentinos.

Autoridades de Nucleoeléctrica Argentina y de la CNEA recorrieron, en el Complejo Nuclear Atucha, las obras en el reactor CAREM 25 y el edificio para el ASECQ. Participaron el vicepresidente de Nucleoeléctrica, Rubén QUINTANA y los directores Lucas CASTIGLIONI e Isidro BASCHAR, junto al gerente de la CNEA, Juan FERRER, y el secretario general de UOCRA filial Zárate, Julio GONZÁLEZ.

De acuerdo a la Ley 26566, promulgada en diciembre de 2009, se declaró de interés nacional el diseño, la ejecución y la puesta en marcha del prototipo de reactor CAREM bajo la órbita de la CNEA y se facultó al organismo a celebrar los contratos que resulten necesarios con Nucleoeléctrica.

A su vez, el edificio del ASECQ es una obra clave para la continuidad de la operación de las centrales nucleares Atucha I y Atucha II.

fuente: La voz de Zárate, 23 de agosto de 2020.

ESTUDIO DE LOS SEDIMENTOS DE UN EMBALSE ARGENTINO MEDIANTE TÉCNICAS DE BASE NUCLEAR

Un grupo de científicos ha logrado establecer el origen de los sedimentos ligados a la erosión del suelo en una cuenca situada en la región central de la Argentina.

Según el Centro para la Promoción de la Conservación del Suelo y del Agua de la Argentina, el 36% del suelo del país (unas 100 millones de hectáreas) sufre procesos de erosión. Las consecuencias negativas de la erosión no afectan únicamente a la producción agrícola.

"La erosión reduce considerablemente la productividad de los cultivos y contribuye a la polución de cursos de agua, humedales y lagos", explica Hugo VELASCO, profesor del Departamento de Física de la Universidad Nacional de San Luis e investigador independiente del Conicet.

Los sedimentos que se desprenden por erosión de una zona del suelo pueden afectar a los ecosistemas circundantes. En la región semiárida del centro de la Argentina, los diferentes usos del suelo incrementan el volumen de los sedimentos que se transportan a lo largo de la red hidrológica del río Volcán, lo que afecta el estado de los recursos hídricos y colman en más del 60% el principal embalse de la región.

"El dique de Cruz de Piedra ha perdido en gran parte su capacidad de contención y cada vez son más evidentes los signos de eutrofización", afirma VELASCO.

Mediante su programa de cooperación técnica, en colaboración con la FAO y en alianza con el Grupo de Estudios Ambientales del Instituto de Matemática Aplicada San Luis (IMASL), el OIEA determinó el tipo y la ubicación de las principales fuentes de sedimentos presentes en la cuenca mediante tecnología de fluorescencia de rayos X (XRF). Cuando se exponen muestras de suelo a este tipo de radiación, se emiten pequeñas cantidades de energía que se pueden medir con un espectrómetro. *"La señal que nos da el instrumento nos permite determinar las concentraciones de los elementos químicos presentes en cada muestra de suelo, que dependen en gran medida del tipo de suelo, el sustrato geológico que conforma el subsuelo y el uso productivo que se desarrolla en el territorio"*, puntualizó VELASCO.

Se recolectaron, aproximadamente, 80 muestras de más de 20 fuentes de sedimentos alrededor del río Volcán y de 10 sitios de depósito de sedimentos al interior de él. Tras el análisis, los científicos concluyeron que, si bien es una zona con gran actividad agrícola, solo entre el 6 y el 16% de los sedimentos provenía de los cultivos. Los resultados mostraron que la mayoría de los sedimentos se originaba en diminutos riachuelos que corrían por vías no pavimentadas y que muchos otros provenían de la erosión de las riberas.

Desde 1995, expertos de más de 70 países han contado con el apoyo del OIEA y la FAO para usar técnicas de base nuclear relacionadas con la gestión del suelo. La erosión afecta particularmente a los países de zonas tropicales, subtropicales y con climas áridos. Es mayor en África, donde afecta al 65% de las tierras agrícolas, seguida de América Latina con un 51% y Asia con un 38%.

fuente: www.iaea.org, 14 de agosto de 2020.

CNEA PARTICIPA EN UN PROYECTO INTERNACIONAL PARA DETECTAR PLOMO EN EL AGUA

El objetivo es desarrollar un dispositivo llamado PlomBOX que será más sencillo, económico y confiable que los sistemas que se utilizan actualmente para medir este metal en medios acuosos.

La Comisión Nacional de Energía Atómica y la Universidad de Buenos Aires, en conjunto con instituciones de México y el Reino Unido, lideran este proyecto internacional que busca detectar la presencia del plomo como contaminante en el agua de consumo diario.

Las principales características del kit PlomBOX son la portabilidad, el bajo costo y la accesibilidad. Los planos para construir el kit serán abiertos, con la perspectiva de resaltar su carácter público y sin fines de lucro.

El proyecto está financiado por el Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) del Reino Unido con un subsidio que apunta a trasladar avances científicos en distintas áreas de conocimiento humano (como la biología o la física) para el desarrollo de tecnologías que buscan lograr un alto impacto social y ambiental, ya que la contaminación del agua por plomo es un grave problema a nivel mundial, que puede producir múltiples enfermedades e, incluso, generar la mortalidad de quienes la consumen.

Actualmente, para poder medir si existe plomo en agua –con un nivel de sensibilidad confiable–, es necesario poseer un equipamiento especializado y muy costoso. Para mejorar la detección y poder hacerla *"in situ"*, investigadores del Royal Holloway and Bedford New College, de la Universidad de Londres (Reino Unido), junto con la CNEA, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Universidad Nacional Autónoma de México y el Boulby Underground Laboratory (Science and Technology Facilities Council) del Reino Unido, trabajan en el desarrollo de PlomBOX, un dispositivo más sencillo y con mejores prestaciones que los actuales.

Este proyecto surge como una continuidad de líneas de investigación anteriores, en las que se vinculan colaboraciones entre distintas instituciones participantes. Al respecto, el físico Hernán ASOREY, investigador y jefe del Departamento de Física Médica de la CNEA y Project Manager del proyecto

PlomBOX, cuenta que surgió la necesidad de detectar plomo en agua en el marco del proyecto Laboratorio Subterráneo ANDES: *"Algunos isótopos del plomo son radiactivos y podrían complicar los blindajes en la búsqueda de materia oscura. Tener agua de buena calidad y bajo contenido de plomo es necesario para diseñar los experimentos para poder detectarla"*, precisó.

Así, esta línea de investigación internacional, entre otras, derivó en el proyecto PlomBOX, que apunta a generar un dispositivo metrológico de código abierto utilizando bacterias para detectar y medir la presencia de plomo en agua.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El dispositivo PlomBOX, que actualmente está en desarrollo, apunta a tener una gran sensibilidad de medición. *"El límite determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el plomo en el agua potable es de 10 partes por billón (ppb). Esta es una cantidad realmente muy pequeña, y es muy difícil alcanzarla con métodos convencionales. Sería como detectar hasta 10 miligramos de plomo en un tanque de mil litros de agua"*, explica el físico de la CNEA.

"Por otro lado –agrega ASOREY– *mucha gente está expuesta a contaminación de plomo y no tiene posibilidades de acceder a métodos analíticos para determinarlo. Entonces, otro de los objetivos del dispositivo es que, además de ser confiable, sea de bajo costo para que pueda ser utilizado en cualquier parte del mundo por personas que no tengan conocimientos técnicos. Apuntamos a que sea muy simple de usar y que se pueda conectar a un teléfono celular para adquirir y analizar los datos a través de una aplicación que también estamos desarrollando"*.

Por su bajo costo y su accesibilidad, los investigadores participantes apuntan a que en las zonas de alto riesgo haya uno de estos dispositivos en las escuelas, el campo, las industrias y hasta en los hogares. Incluso, al ser de código abierto y hecho con elementos comerciales disponibles en todo el mundo, las personas interesadas podrán bajar los esquemas, adquirir los elementos y armarlos por su cuenta.

Asimismo, las personas que participan de esta investigación no descartan que este mismo dispositivo, con algunas modificaciones, pueda ser aplicado para detectar otros contaminantes en agua.

TRABAJO EN EQUIPO

Con el objetivo de desarrollar los primeros prototipos de este dispositivo, se organizaron cuatro grupos de trabajo dedicados a los biosensores bacterianos de plomo; los componentes de metrología óptica; la adquisición en teléfonos celulares y la fabricación; y el estudio de distribución.

Puntualmente, la UBA tomó a su cargo el desarrollo de la fase de detección biológica del dispositivo, para lo cual se emplean bacterias biosensoras que tienen la capacidad de identificar la presencia de plomo en agua.

En tanto, en el Centro Atómico Bariloche, gracias a una extensa experiencia en dispositivos CMOS, se trabaja en las mediciones colorimétricas de lo que detectan esas bacterias, pudiendo obtener así la concentración de plomo en agua de la muestra.

Además de la parte metrológica, la CNEA –que participa con una gran cantidad de laboratorios y áreas– se ocupa de la parte electrónica y la comunicación entre el dispositivo y la aplicación de celular, cuyo desarrollo es encarado por investigadores de la Royal Holloway and Bedford New College, de la Universidad de Londres.

Esta aplicación procesará los datos e imágenes que se van adquiriendo a través del dispositivo. A su vez, podrá enviarlos, de forma anónima y en tiempo real, a un servidor central para refinar esos resultados y que el usuario reciba en su celular una medición confiable.

Finalmente, investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la CNEA se ocupan de las pruebas de campo necesarias para validar la sensibilidad y confiabilidad del dispositivo, así como su diseño mecánico y el desarrollo, implementación y evaluación de actividades que buscan la vinculación del proyecto con la sociedad.

UNA GRAN Y SILENCIOSA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Con la aparición y el uso masivo de las naftas a nivel mundial, la contaminación ambiental y los casos de intoxicación por plomo se incrementaron notablemente. Sin saberlo, muchas personas pueden estar expuestas al plomo al comer alimentos o tomar agua. De hecho, el agua potable en viviendas que tienen cañerías de plomo puede contener este metal, especialmente si el agua es ácida o "*blanda*". La exposición también puede ocurrir a través del aire o al entrar en contacto con polvo contaminado con esta sustancia.

Al ser un metal que no se metaboliza, queda depositado y permanece en el cuerpo. Los niños son los principales afectados ya que están en etapa de desarrollo, tienen mayor absorción y menor excreción de plomo que los adultos. Su acumulación en el organismo puede causar desde problemas en el sistema nervioso hasta la muerte, según los niveles que alcance en sangre.

fuente: www.plombox.org, 15 de julio de 2020.

OIT- PÉRDIDA DE EMPLEO COVID-19

La pérdida de empleo se dispara y casi la mitad de la población activa mundial podría llegar a perder los medios de vida.

Los últimos datos de la OIT sobre el impacto de la pandemia por el COVID-19 en el mercado laboral revelan su efecto devastador en los trabajadores de la economía informal y en cientos de millones de empresas en todo el mundo.

La caída constante de las horas de trabajo a nivel mundial a causa del brote de COVID-19 ha provocado que 1600 millones de trabajadores de la economía informal, esto es, casi la mitad de la población activa mundial, corre peligro inminente de ver desaparecer sus fuentes de sustento, advierte la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Según la tercera edición de *"El Observatorio de la OIT: El COVID-19 y el mundo del trabajo",* la caída de las horas de trabajo en el segundo trimestre de 2020 podría superar con creces a la estimada anteriormente. En comparación con los niveles anteriores a la crisis (cuarto trimestre de 2019), se prevé esta vez un deterioro del 10,5 por ciento, el equivalente a 305 millones de empleos a tiempo completo (asumiendo una semana laboral de 48 horas semanales). Según la previsión anterior, el descenso sería del 6,7 por ciento, el equivalente a 195 millones de empleados a tiempo completo. Ello se debe a la prolongación y la ampliación de las medidas de confinamiento.

Por lo que respecta a las regiones, la situación ha empeorado para la totalidad de los principales grupos regionales. Las estimaciones indican una pérdida de horas de trabajo equivalente al 12,4 por ciento en el segundo trimestre en las Américas (frente a los niveles anteriores a la crisis) y al 11,8 por ciento en Europa y Asia Central. Las estimaciones para el resto de los grupos regionales son bastante cercanas, y todas superan el 9,5 por ciento.

REPERCUSIONES SOBRE LA ECONOMÍA INFORMAL

La crisis económica provocada por la pandemia ha dado una estocada contundente a la capacidad de ganar el sustento de casi 1600 millones de trabajadores de la economía informal (el grupo más vulnerable del mercado laboral), de un total de 2000 millones a nivel mundial, y de una fuerza de trabajo mundial de 3300 millones de personas. Son dos los desencadenantes: las medidas de confinamiento y/o el hecho de que esas personas trabajan en algunos de los sectores más golpeados.

A nivel mundial, el primer mes de la crisis se habría cobrado un 60 por ciento de los ingresos de los trabajadores informales. Esto equivale a una caída del 81 por ciento en África y las Américas, del 21,6 por ciento en Asia y el Pacífico, y del 70 por ciento en Europa y Asia Central. Si no cuentan con una fuente de ingresos alternativa, estos trabajadores y sus familias no tendrán medios de supervivencia.

LAS EMPRESAS EN SITUACIÓN DE RIESGO

La proporción de trabajadores que vive en países sujetos a la obligación o la recomendación de paralizar las actividades ha pasado de 81 a 68 por ciento. La reducción de la estimación anterior del 81 por ciento señalada en la segunda edición del Observatorio (publicada el 7 de abril) se debe, fundamentalmente, a los cambios en China; en los demás países, las medidas de paralización han aumentado.

En todo el mundo, más de 436 millones de empresas afrontan el grave riesgo de interrupción de la actividad. Estas empresas pertenecen a los sectores de la economía más afectados, incluidas 232 millones pertenecientes al comercio mayorista y minorista; 111 millones a las manufacturas; 51 millones a los servicios de alojamiento y servicio de comida; y 42 millones al sector inmobiliario y otras actividades comerciales.

SE NECESITAN MEDIDAS POLÍTICAS URGENTES

La OIT insta a adoptar medidas urgentes, específicas y flexibles para ayudar a los trabajadores y a las empresas, en particular a las empresas más pequeñas, los trabajadores y trabajadoras de la economía informal y demás personas en situación de vulnerabilidad. Según el Observatorio: *"Para millones de trabajadores, la ausencia de ingresos equivale a ausencia de alimentos, de seguridad y de futuro. [...] A medida que la pandemia y la crisis del empleo evolucionan, más acuciante se vuelve la necesidad de proteger a la población más vulnerable*".

La ola del desempleo en el mundo, por cuenta de la pandemia, se hace sentir con mayor fuerza en América Latina

GUY RYDER, DIRECTOR GENERAL DE LA OIT

Las medidas de reactivación de la economía deben basarse en un alto nivel de creación de empleo y deben ser respaldadas por políticas e instituciones laborales más fuertes, y por sistemas de protección social más amplios y dotados de más recursos. Para que la recuperación sea efectiva y sostenible, también será decisiva la coordinación internacional de paquetes de medidas de estímulo y medidas de alivio de la deuda. Como marco, pueden utilizarse las normas internacionales del trabajo, que ya gozan de consenso tripartito.

"A medida que la pandemia y la crisis del empleo evolucionan, más acuciante se vuelve la necesidad de proteger a la población más vulnerable", dijo Guy RYDER, director general de la OIT. *"Para millones de trabajadores, la ausencia de ingresos equivale a ausencia de alimentos, de seguridad y de futuro. Millones de empresas en el mundo están al borde del colapso. Carecen de ahorros y de acceso al crédito. Estos son los verdaderos rostros del mundo del trabajo. Si no se les ayuda ahora, sencillamente desaparecerán".*

OIT: AMÉRICA LATINA ES LA REGIÓN CON MÁS EMPLEOS PERDIDOS POR CUENTA DE LA PANDEMIA

Latinoamérica y el Caribe marcan un récord histórico de 41 millones de desempleados como consecuencia de la pandemia del COVID-19. Según la Organización Internacional del Trabajo, Chile, Brasil, México y Colombia son los países más afectados de la región.

La ola del desempleo en el mundo, por cuenta de la pandemia, se hace sentir con mayor fuerza en América Latina. Las restricciones al comercio, a la vida laboral y al turismo, entre otros, como medidas de contingencia para tratar de frenar la propagación del COVI-19, deja 41 millones de personas desocupadas en esta región, según un balance de la OIT.

Esto significa que a los 26 millones de personas que ya se encontraban sin trabajo antes de la emergencia sanitaria, se han sumado otros 15 millones que perdieron sus empleos durante los meses de cuarentena. Se trata de "*un récord histórico, la cifra más alta de desocupación*" desde que hay registros, aseguró el director de la OIT para América Latina y el Caribe, Vinicios PINHERO.

Es una situación agravada por los altos niveles de informalidad en la economía de estos países, pues ha impedido que las decisiones para frenar la emergencia sanitaria funcionen a cabalidad.

El informe *"Panorama laboral en tiempos del COVID-19: Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos",* de este organismo especializado de la ONU, destaca que la región en conjunto reporta una tasa de desocupación del 13%, que comparada con el 8,1% de 2019, es "*bastante importante y sin precedentes en la historia*", apuntó PINHERO. La organización resalta que se perdieron 400 millones de empleos en todo el planeta, pero en América Latina se registra un descenso de 18,3% de horas laborales en el segundo trimestre de 2020, por encima del 14% de la disminución a nivel mundial en el mismo periodo.

Además, en las penosas cifras, la región supera a Europa y Asia Central, que tuvieron una reducción del 13,9% de horas de trabajo, apenas 0,4% más que China y el resto de Asia.

fuente: OIT.

EFECTOS DEL COVID-19 SOBRE EL MERCADO DE TRABAJO

Las perturbaciones económicas generadas por la pandemia por COVID-19 se suman a una condición de prolongada fragilidad del mercado de trabajo en Argentina. Si bien en los últimos dos trimestres de 2019 se registró en Argentina un ligero aumento de la tasa de empleo, su evolución en los últimos dos años se mantuvo estable, mientras la tasa de actividad fue aumentando. El crecimiento de la participación laboral, mayoritariamente vinculado a una mayor entrada de las mujeres, se debe a la necesidad de contrarrestar la caída de los ingresos de los hogares en recesión. En el primer trimestre de 2020, el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre el mercado laboral comenzó a percibirse. De hecho, la tasa de empleo se situó en el 42,2%, ligeramente por debajo de la registrada en el mismo trimestre del año anterior y 0,8 puntos porcentuales por debajo de la alcanzada a finales de 2019.

El desfase en el aumento entre la tasa de actividad y la tasa de empleo en el país es síntoma de la creciente presión de la oferta laboral sobre el mercado de trabajo. El dato más reciente sobre la desocupación registra que, en el primer trimestre de 2020, alrededor de 1,4 millones de personas buscaban activamente trabajo, con una tasa de desempleo del 10,4%. Esta cifra refleja un notable aumento con respecto al trimestre precedente, así como en relación al mismo trimestre del año anterior, reflejando de este modo los primeros impactos de la crisis.

En general, se registra que la presión de la oferta laboral sobre el mercado alcanzó el 28,3% en el primer trimestre de 2020, es decir casi 3 de cada 10 personas activas trabaja menos de 35 horas semanales, no trabaja y busca activamente empleo, o trabaja y se encuentra en alguna forma de búsqueda laboral.

Las medidas de aislamiento en respuesta a la pandemia están resaltando la relevancia de la informalidad laboral en el sistema productivo argentino. Desde principios de 2018, la tasa de trabajadores no registrados ha aumentado hasta alcanzar al 35,8 por ciento del total de los asalariados a comienzos de 2020, con una mayor incidencia entre las mujeres. El freno de las actividades económicas impide que los trabajadores informales generen ingresos y los empuja hacia la pobreza.

Según la Encuesta de Indicadores Laborales del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), en los meses de marzo y abril de 2020, se registraron caídas de aproximadamente el 3% anual en el empleo privado registrado en empresas de más de 10 trabajadores. Se trata de la mayor caída de los meses de marzo y abril desde el año 2002 (MTEySS, 2020) y se debe, fundamentalmente, a un mayor aumento de la tasa mensual de salida (1,9% y 1% en marzo y abril, respectivamente) en comparación con la tasa de entrada (1,4% y 0,4% en marzo y abril, respectivamente).

Las medidas de aislamiento en respuesta a la pandemia están resaltando la relevancia de la informalidad laboral en el sistema productivo argentino

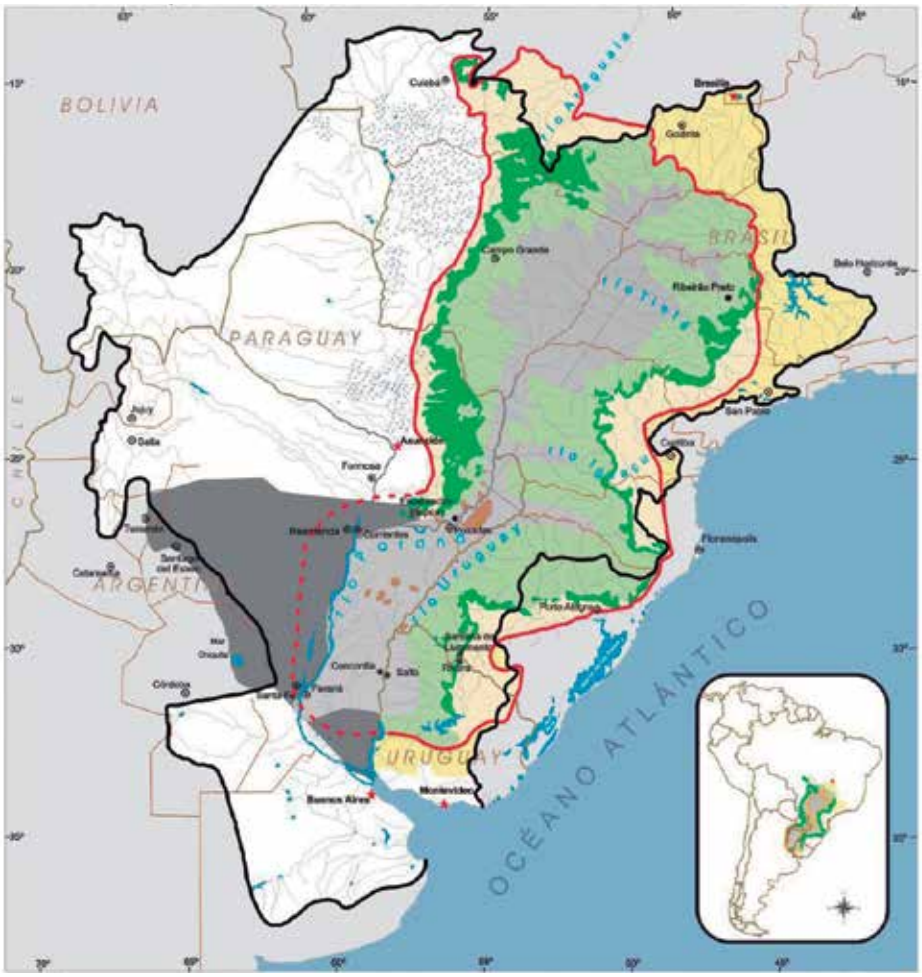
En cuanto a los motivos de esas salidas, se observa un aumento de las bajas registradas debido a finalizaciones de contratos a tiempo determinado o de períodos de prueba, mientras que disminuyen significativamente las desvinculaciones motivadas por renuncias. De hecho, la disminución en el porcentaje que representan este tipo de bajas casi alcanzó los 18 puntos porcentuales entre febrero y abril de 2020.

En comparación con los meses anteriores, destaca claramente el fuerte aumento en la tasa de suspensión. Mientras que, en marzo de 2020, el número de suspensiones se mantuvo por debajo del 1%, en línea con lo observado en los últimos meses, esta cifra se disparó hasta alcanzar las 7,5 suspensiones por cada 100 trabajadores. También cambiaron los motivos de estas suspensiones.

Si bien, normalmente, las razones disciplinarias se motivan en torno al 85-90% de las suspensiones, este porcentaje disminuyó al 14,5% en abril de 2020. El porcentaje de suspensiones que se deben a *"otras causas"* superó el 70% en abril de 2020, lo que indica una correlación fuerte con la crisis por COVID-19 (MTEySS, 2020).

fuente: OIT.

ACUÍFERO GUARANÍ INCIDENCIA DEL AGUA DULCE EN EL FUTURO



Ubicación del Acuífero Guaraní.

El Acuífero Guaraní es un gigantesco reservorio natural de agua dulce que se extiende por debajo de la superficie de parte de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. Se trata de una de las mayores reservas de agua dulce conocidas del planeta Tierra. Por su volumen, es el tercero en importancia a nivel mundial.

El nombre del reservorio fue acordado por los cuatro países que lo comparten y refiere al grupo de pueblos originarios de la región. Cubre 1.190.000km^2, con un volumen de aproximadamente 40.000km^3, un espesor de entre 50 y 800m y una profundidad máxima de aproximadamente 1800m.

Se estima que contiene, aproximadamente, 37.000km^3 de agua con una tasa de recuperación del recurso o recarga total de cerca de 166km^3 anuales por precipitación. El Acuífero Guaraní es discontinuo en la región de Ponta Grossa, en el Estado de Paraná, Brasil, de constitución compleja y heterogénea. Uno de los más importantes estudios hechos sobre él, "*El redescubrimiento del Acuífero Guaraní*", fue desarrollado en 2006 por el geólogo José Luiz FLORES MACHADO, del Servicio Geológico de Brasil. FLORES MACHADO afirmó, en su estudio, que, en rigor, no se trata de un solo acuífero sino de un sistema acuífero.

▸▸▸ Termas FEDERACIÓN, Entre Ríos.

Este gran acuífero se extiende bajo la superficie terrestre por un área aproximada de 1.200.000km² y está ubicado geográficamente en los cuatro países miembros originales del Mercosur:

- en Brasil la superficie aproximada que abarca es de 840.246km²
- en Argentina la superficie aproximada que abarca es de 225.424km²
- en Paraguay la superficie aproximada que abarca es de 72.540km²
- en Uruguay la superficie aproximada que abarca es de 58.545km².

En Argentina se explotan cinco perforaciones termales de agua dulce, todas ellas ubicadas en el oriente de la provincia de Entre Ríos (Termas de Villa Elisa, Termas de Federación, Termas de San José, Termas de Colón, entre otras). En tanto, hacia el oeste, hay una de agua salada termal con la consiguiente problemática contaminante del efluente salado.

El Acuífero Guaraní está, en gran parte, debajo de la cuenca fluvial del Río de la Plata, formando con esta, en gran medida, un sistema de retroalimentación de agua dulce. En su parte inferior o más meridional, el Acuífero Guaraní se conecta con el Paraná y recibe aportes desde el oeste (desde los Andes) mediante el Acuífero Puelche.

El volumen total de agua del acuífero se estima en unos 30.000km³. Sin embargo, las reservas explotables son de unos 2000km³/año. La recarga del acuífero en los lugares en que aflora es de solo 6km³/año.

El Acuífero Guaraní es una reserva de agua subterránea que ocupa aproximadamente 1.200.000km² al sureste de América del Sur sobre un territorio que, en el año 2010, albergaba 23 millones de habitantes, de los cuales más del 50% se abastecen del acuífero. La fecha de su formación se estima entre 144 y 245 millones de años en los periodos triásico, jurásico y cretácico inferior, cuando Sudamérica y África estaban unidas, en ambientes fluviales y lacustres, en la llamada formación de Tacuarembó o Piramboiá. Después de muchos movimientos y de distintos tipos de suelo, esta fusión dejó volúmenes de roca muy distintas; de ahí la diferencia de espesor. Las rocas más permeables comenzaron a llenarse de agua filtrada desde la superficie, proceso que comenzó hace 20 mil años y aún continúa. El terreno está formado por un conjunto de areniscas por debajo del nivel del terreno de entre 50, 800 e incluso 1500 metros de espesor.

La denominación guaraní pertenece al geólogo uruguayo Danilo ANTÓN, ya que parte de su área subyace sobre la zona por la cual llegaron a extenderse los guaraníes (entre otros pueblos indígenas a los cuales los guaraníes invadieron).

Existe un Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní, iniciado por los cuatro países, para conocerlo mejor y poner en marcha un marco técnico, legal y constitucional.

Cuando se perfora y se llega al acuífero, el agua tiene presión de surgencia y aflora sola, con una temperatura entre 33 Y 65 grados C°.

Hacia el año 2010, el país que más lo explotaba era Brasil, abasteciendo entre 300 y 500 ciudades. Uruguay, en ese año, tenía 135 pozos públicos, algunos usados para la explotación termal. Paraguay tenía 200 pozos para uso humano y Argentina tenía 5 perforaciones de agua dulce y solo una de agua salada.

CONSIDERACIONES PROVISIONALES

Es considerado, a pesar de que se desconozca todavía su límite oeste en el territorio argentino, la tercera reserva mundial más grande de agua dulce. En la provincia de Corrientes, por su parte, se caracteriza por la presencia de los Esteros del Iberá, el reservorio de agua dulce más grande ubicado bajo la superficie de la Argentina. Tales enormes esteros le dan a la provincia de Corrientes su característica de territorio en gran medida acuático, ya que, a su vez, de ellos fluyen los principales ríos de esa provincia. Estos esteros han sido –y aún son– motivo de constante conflicto debido a la instalación de asentamientos en sus alrededores, como fue el caso de la estancia del estadounidense Douglas TOMKINS; sin embargo, tras el deceso de este magnate y latifundista, la gran extensión de esteros ha sido devuelta a la Argentina en forma de donación para crear un parque nacional. Se han hecho importantes tareas de adueñación del medioambiente. Sin embargo, otros sostienen que el trabajo de Douglas TOMKINS es de restauración ecológica y prueba de esto es su pasión por crear parques nacionales en Argentina y Chile. Por su parte, en la provincia de Córdoba, se destaca la Laguna de Mar Chiquita, una de las superficies de agua salada de mayor extensión del mundo, la cual también es una afloración del Acuífero Guaraní.

IMPORTANCIA DEL ACUÍFERO GUARANÍ

María Paula TENORIO SILVA

INTRODUCCIÓN

El problema fundamental del agua se debe a que es un recurso necesario para la sobrevivencia del ser humano, y a medida que pasan los años, es cada vez más desperdiciado ya que el ser humano se encuentra frente a un recurso que es renovable, pero no limitado. La escasez de agua ha venido aumentando considerablemente, llevando incluso personas a la muerte por falta de esta. Además, si bien hay mucha agua en el mundo, la mayor parte de ella no es apta para el consumo humano, por lo cual los acuíferos como el Guaraní son muy importantes para la humanidad.

Los acuíferos tienen como función principal almacenar agua dulce para poder abastecer el consumo humano, industrial y agropecuario. Además, tiene como función evitar inundaciones ya que absorbe gran parte de la lluvia, que se almacena en los acuíferos debido a que los suelos permeables permiten la infiltración y almacenan agua como reserva para épocas de escasez.

La importancia de este inmenso reservorio radica en que es una reserva de agua estratégica para el abastecimiento de la región y para su desarrollo socio-económico y, además, se relaciona con la situación actual del agua a nivel mundial dado que el agua que posee es de muy buena calidad debido a los procesos físicos, químicos y bioquímicos naturales que tienen lugar en los acuíferos. Una de las principales ventajas de estas reservas naturales radica en su sistema de potabilización natural debido al filtrado del agua por los distintos estratos de tierra.

Según BARRIOS (2015), investigadores de la Universidad de California Irvine revelaron que 13 de los 37 acuíferos más grandes del planeta se están agotando y reciben poca o ninguna recarga, entre estos, el Acuífero Guaraní. Los datos proveídos por lo satélites dan cuenta acerca de la sequía que produce Brasil debido a la gran cantidad de agua que extrae del acuífero. Además, el informe indica que los científicos tienen en cuenta el agotamiento del Acuífero Guaraní en países vecinos. Por otro lado, el estudio advierte que el Acuífero Guaraní está en alerta roja porque pierde más agua de la que recibe, con un pronóstico sombrío. No se sabe exactamente cuánto tiempo le queda debido a que el recurso natural provee a más de 15 millones de personas. En las recientes perforaciones realizadas cerca de la zona, se han observados cambios significativos en las condiciones del acuífero en distancias relativamente cortas.

CONCLUSIONES

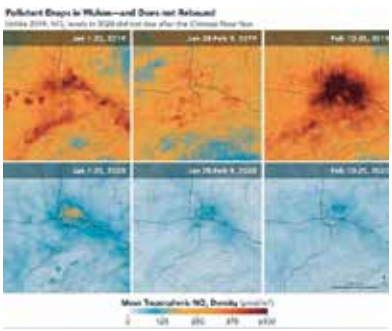
La contaminación de los acuíferos es uno de los principales problemas ya que, una vez el agua se ve alterada, resulta inservible; además de que los costos para su recuperación son demasiado altos. También se evidencia la sobreexplotación, puesto que este es el resultado del aumento excesivo de la extracción del agua para usos agrícolas, urbanos e industriales, tal como ocurre con el Acuífero Guaraní, lo que produce un continuo descenso del nivel del agua y, asimismo, el deterioro de la calidad del acuífero.

En este orden de ideas, para que no se produzca una sobreexplotación de dichos recursos, el bombeo medio anual debe ser menor a la recarga media anual, lo que permitiría que el agua que hay contenida en el acuífero no se agote. Finalmente, si no se realiza una gestión correcta del agua, especialmente la que hay contenida en los acuíferos, el ser humano estará renunciando a un recurso que es capaz de abastecer la falta de agua dulce en el futuro.

fuente: Wikipedia y Ríos de Ideas.

IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA PANDEMIA POR COVID-19

La disrupción global causada por la pandemia por el COVID-19 ha causado numerosos efectos en el medioambiente y el clima. Debido al cese de la actividad, se ha confirmado una importante disminución de dióxido de nitrógeno (NO_2), una de las principales sustancias emitidas por el transporte y la industria. La severa disminución de la movilidad ha hecho que muchas regiones hayan experimentado una reducción en la contaminación del aire. En China, el confinamiento y otras medidas resultaron en una reducción de las emisiones de partículas, que podrían haber evitado al menos 77.000 fallecimientos en dos meses, así como una bajada de un 25% de las emisiones de dióxido de carbono. Aún así, la pandemia también ha interrumpido algunas iniciativas de diplomacia medioambiental, causando la postergación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 2020.



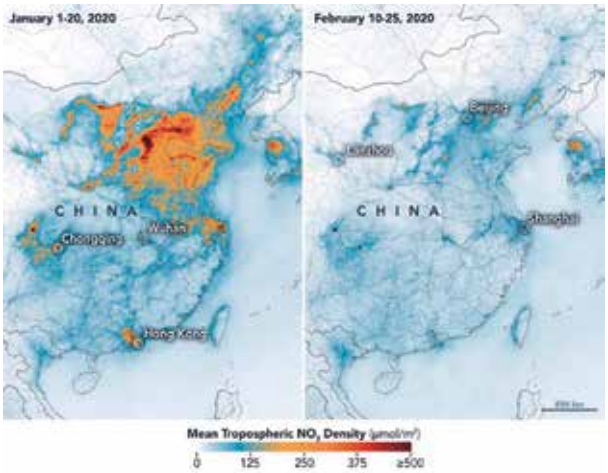
▸▸▸ Las imágenes del Observatorio de la Tierra de la NASA muestran una gran reducción de la contaminación en Wuhan, China, al comparar los niveles de NO_2 a principios de 2019 y a principios de 2020.

La ralentización económica por el virus redujo drásticamente los niveles de contaminación, especialmente en ciudades como Wuhan, China, en un 25%

CONTEXTUALIZAR

Hasta 2020, los incrementos en la cantidad de gases de efecto invernadero producidos desde el principio de la era de la industrialización han causado un aumento de la media de las temperaturas globales en la Tierra, resultando en consecuencias como el deshielo de glaciares y la subida del nivel del mar. De varias formas, la actividad humana ha causado degradación medioambiental, un impacto antropogénico.

Con anterioridad a la pandemia por COVID-19, las medidas que se esperaba que fueran recomendadas a las autoridades sanitarias en caso de pandemia incluían cuarentenas y la distancia social. Independientemente, también antes del inicio de la pandemia por COVID-19, diversas investigaciones argumentaban que la reducción de la actividad económica ayudaría a reducir el calentamiento global y la contaminación del aire y el mar, permitiendo al medioambiente recuperarse poco a poco.



Los datos de TROPOMI muestran los niveles de NO_2 en China a principios de 2020. Imagen del Observatorio de la Tierra.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Debido al impacto de la pandemia por COVID-19 en viajes e industria, muchas regiones experimentaron una reducción en la contaminación del aire. Reducir la contaminación del aire puede reducir los riesgos tanto del COVID-19 como del cambio climático, pero aún no está claro qué tipos de polución del aire (si es que los hay) son riesgos comunes tanto para uno como para el otro. El Centro de Investigaciones para Energía y Aire Limpio informó que los métodos para contener la dispersión del virus, como cuarentenas y prohibiciones de viajar, resultaron en una reducción del 25% de las emisiones de carbono en China. En el primer mes de confinamiento, China produjo aproximadamente 200 millones menos de toneladas métricas de dióxido de carbono que durante el mismo periodo en 2019, debido a la reducción del tráfico del aire, del refinamiento de petróleo y del consumo de carbón. Un científico estimó que la reducción en las emisiones de partículas en China podría haber salvado al menos 77000 vidas. Aun así, Sarah LADISLAW, del Centro de Estudios Internacionales y Estratégicos, argumentó que las reducciones en emisiones debido a recesiones económicas no deberían percibirse como algo beneficioso, declarando que los intentos de China de regresar a índices de crecimiento anteriores en medio de guerras comerciales y disrupciones de las cadenas de suministros en el mercado de la energía empeorarán su impacto medioambiental. Entre el 1° de enero y el 11 de marzo de 2020, la Agencia Espacial Europea observó una disminución marcada en las emisiones de óxido de nitrógeno de coches, plantas de energía y fábricas en la llanura Padana, en el norte de Italia, coincidiendo con confinamientos en la región. En Venecia, el agua de los canales se aclaró y experimentó una mayor presencia de peces y aves acuáticas; la oficina del alcalde de Venecia aclaró que el aumento en la claridad de agua se debía al aposento del sedimento que es perturbado por el tráfico de góndolas, y mencionó el descenso de la polución del aire en los canales de agua.

La NASA y la ESA han estado controlando cómo los gases de dióxido de nitrógeno cayeron significativamente durante la fase china inicial de la pandemia por COVID-19. La ralentización económica por el virus redujo drásticamente los niveles de contaminación, especialmente en ciudades como Wuhan, China, en un 25%. La NASA utiliza un instrumento de control del ozono para analizar y observar la capa de ozono y contaminantes tales como el NO_2, aerosoles y otros. Este instrumento ayudó a la NASA a procesar e interpretar los datos que entraban debido a los confinamientos en todo el mundo. Según la NASA, la reducción en contaminación de NO_2 empezó en Wuhan, China, y se extendió poco a poco al resto del mundo. La reducción fue también muy drástica porque el virus coincidió con el mismo periodo del año de las celebraciones del año lunar en China. Las fábricas y los negocios cierran durante la última semana de enero para celebrar el festival del año lunar. La reducción de NO_2 en China no consiguió una calidad del aire de un estándar considerado aceptable por las autoridades sanitarias. Otros contaminantes del aire, como las emisiones de aerosoles, permanecieron.

Las emisiones de CO_2 han bajado en casi todo el planeta debido a la paralización de muchas actividades industriales, comerciales y de transporte. En China las emisiones bajaron un 25% con respecto a años precedentes, lo cual se explica por una reducción de entre 15% y 40% de la actividad de los principales sectores consumidores de combustibles fósiles a consecuencia de las medidas de confinamiento.

Las medidas de confinamiento han llevado igualmente a una fuerte disminución en los niveles de contaminación atmosférica, especialmente las de dióxido de nitrógeno, un gas nocivo emitido por los vehículos y las industrias. Este fenómeno se ha constatado en China, en India, en el norte de Italia y en zonas del norte de Europa.

▸▸▸ La reducción del tráfico de vehículos de motor ha llevado a una disminución de los niveles de contaminación del aire. Inset, vacía, es la autopista A1 de Eslovenia el 22 de marzo de 2020.

Las medidas de confinamiento han llevado a una fuerte disminución en los niveles de contaminación atmosférica, especialmente las de dióxido de nitrógeno, un gas nocivo emitido por los vehículos y las industrias. Este fenómeno se ha constatado en China, en India, en el norte de Italia y en zonas del norte de Europa

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Pese a una reducción temporal de las emisiones globales de carbono, la Agencia Internacional de la Energía advirtió que el desorden económico causado por la pandemia podría impedir o retrasar a las empresas a la hora de invertir en energía sostenible. Sin embargo, los periodos extendidos de confinamiento han potenciado las políticas de trabajo desde casa. El uso sin precedentes de mascarillas desechables para la cara, y su introducción en el medioambiente, se suma a la carga global de residuos plásticos.

El Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (CEPMPM) anunció que una reducción global del transporte aéreo debido a la pandemia podría tener un impacto en la exactitud de las predicciones meteorológicas, citando el uso de las aerolíneas comerciales del Relé de Datos Meteorológicos de Aeronaves (AMDAR) como una contribución integral a la exactitud de la previsión del tiempo. El CEPMPM pronosticó que la cobertura de AMDAR disminuiría un 65% o más debido a la reducción de vuelos comerciales.

POLÍTICA

La pandemia también ha impactado en la diplomacia medioambiental y climática cuando la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 2020 fue postergada a 2021 en respuesta a la pandemia, después de que su sede se convirtiera en un hospital de campaña. Esta conferencia era crucial ya que las naciones debían proporcionar contribuciones específicas mejoradas al Acuerdo de París, con ambición realzada. La pandemia también limita la capacidad de las naciones, particularmente la de los países en vías de desarrollo con escasa capacidad estatal, de entregar sus contribuciones nacionales al centrarse en la pandemia.

La revista Time argumentó tres riesgos posibles: que las preparaciones para la conferencia de noviembre de 2020 en Glasgow para proseguir el Acuerdo de París de 2015 se interrumpan; que el público vea el calentamiento global como una prioridad más baja que la pandemia, debilitando la presión en los políticos; y que el deseo de "*reiniciar*" la economía global cause un exceso de la producción extra de gases de efecto invernadero. Aún así, la reducción en el precio del petróleo durante la recesión causada por el COVID-19 podría ser una buena oportunidad para deshacerse de los subsidios de combustible fósil, según el Director Ejecutivo de la Agencia Internacional de la Energía.

La Iniciativa de Seguimiento del Carbono argumentó que China no debería estimular la economía construyendo estaciones de energía a carbón porque muchas tendrán *"cashflow"* negativo y se convertirán en activos varados.

fuente: www.wikipedia.org.

PCR INAUGURÓ UN PARQUE EÓLICO DE 203MW CON UN 95% DE CONTENIDO INDUSTRIAL LOCAL

La Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) habilitó, el 09 de julio, la operación comercial del Parque Eólico San Jorge y El Mataco por una potencia de 203,4MW.

Se trata de uno de los proyectos eólicos más grandes del país, llevado adelante por la firma PCR (Petroquímica Comodoro Rivadavia SA). PCR logró iniciar la operación comercial 6 meses antes del plazo contractual comprometido.

Se ha dado inicio al período de abastecimiento de la energía eléctrica de fuente renovable, contratada por CAMMESA por un plazo de 20 años, a un precio de u$s 40,27MWh. El parque eólico, adjudicado en la ronda 2.0 del programa RenovAr, cuenta con 51 aerogeneradores vestas. 24 de ellos son de 4,2MW de potencia, con 130m de altura de buje, y los restantes 27 poseen una potencia de 3,8MW y 126m de altura de buje.

El proyecto supera el 95% de contenido nacional con aerogeneradores ensamblados en Argentina y el principal equipamiento eléctrico es de industria nacional. Se encuentra emplazado a lo largo de 7500 hectáreas en la localidad de Tornquist, en el sur de la provincia de Buenos Aires.

En 2015, con el apoyo de todos los partidos políticos, se sanciona la Ley 27191 y se define una política de Estado para impulsar las energías renovables. Desde la promulgación de dicha ley, PCR ha invertido más de u$s 450 millones en proyectos de energía renovable en Argentina, profundizando y diversificando sus negocios.

El desarrollo de este parque eólico conlleva, entre otros, beneficios ambientales como:

- Aportar energía eléctrica a alrededor de 200.000 hogares.
- Evitar la emisión de gases de efecto invernadero. Puntualmente, la emisión de 480.000t CO_2/año, lo que equivale a lo que emiten 175.000 autos/año, a lo que absorbe un bosque de 1000 hectáreas o a lo que emiten 700.000 personas/año en sus casas. Es compatible con las actividades preexistentes en ganadería y agricultura.
- Contribuye a la mitigación del cambio climático, además de mejorar la matriz energética del país.

PCR canalizó este proyecto a través de su subsidiaria Luz de Tres Picos SA.

La obra comenzó en septiembre de 2018 y estuvo a cargo de PCR y sus subcontratistas. Incluyó obras civiles y eléctricas, como la construcción y montaje de una estación transformadora en el parque, la ampliación de la estación transformadora de 500kV existente en Bahía Blanca, la construcción de 46km de caminos internos, el tendido de 40km de líneas en media tensión y el tendido de una línea de alta tensión de 49km.

El proyecto empleó a más de 500 personas en el pico de su construcción y demandó una inversión total en activo fijo de más de u$s 250 millones. Con la entrada en operación del Parque Eólico San Jorge y El Mataco, ya son 3 los parques que la firma tiene en operación, elevando su capacidad instalada a 329,4MW y convirtiéndose en uno de los mayores operadores de energía eólica en Argentina.

A pesar de las dificultades macroeconómicas del país en los últimos dos años, PCR ha recibido un apoyo fundamental de sus bancos de relación y una muy buena recepción por parte de diversos grupos de inversores institucionales e inversores minoristas en las dos emisiones realizadas durante este año en el mercado local.

fuente: Energía Estratégica, 20 de julio de 2020.

LA POTENCIA RENOVABLE INSTALADA EN EL PAÍS SUPERA LOS 3200MW

Argentina sigue sumando desarrollos renovables a pesar del complejo contexto macroeconómico local. La tecnología eólica es la que mayor aporte hace a la matriz energética.

Con el ingreso al mercado de nuevos proyectos, como el parque eólico Vientos Neuquinos I, ubicado en la provincia de Neuquén, la potencia instalada total renovable alcanzó los 3222MW repetidos en todo el país.

Con los desarrollos eólicos como la tecnología más elegida, el país continúa –todavía– su alcanzable objetivo, fijado por la Ley 27191, de Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía, de lograr que el 20% del consumo propio de energía eléctrica sea a través de fuentes renovables para diciembre de 2025.

El último récord que registró la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico SA (CAMMESA) fue el 11 de abril cuando se alcanzó cubrir el 18,5% de la demanda total.

En detalle, separado por tecnología, 2099MW provienen de la principal fuente de energía renovable, que son los parques eólicos que están repartidos a lo largo del país, pero que principalmente se concentran en la región patagónica y en Buenos Aires.

En segundo lugar, aparece la energía hidráulica con 496MW de aporte, más repartidos en el territorio argentino que la energía eólica. Muy de cerca le siguen 475MW provenientes de parques eólicos con fuerte presencia en el norte del país. Por último, están las bioenergías, con presencia en el norte y centro del país, que en total aportan unos 170MW a la potencia total.

fuente: Río Negro on-line, 21 de junio de 2020.

SEGÚN GENNEIA, UN SOLO DÍA CON VIENTO ABASTECE DE ENERGÍA A RAWSON Y A TRELEW

"*En un día ventoso, Rawson y Trelew se convierten en dos ciudades abastecidas con 100% de la energía eólica*", explicó Javier GORT, responsable de Relaciones Institucionales Zona Sur de Genneia. "*Si bien cualquier tipo de energía generada tiene como destino el abastecimiento de la demanda que se presente en cada hogar, comercio e industria del país* –agregó–, *el Parque Eólico Rawson, por su ubicación, alimenta como su objetivo prioritario a la ciudad a la que pertenece*". En ese marco, según GENNEIA, cuando los vecinos de la ciudad capital amanecen con un día ventoso, significa que la energía que utilicen en la jornada será limpia, renovable y local.

El responsable de Relaciones Institucionales Zona Sur de Genneia explicó además, que para conectar a todo el país, los centros de generación ingresan su energía al Sistema Argentino de Interconexión, SADI. "*Esto permite que el excedente de energía renovable del Parque Eólico Rawson y de los otros parques que Genneia tiene en la región, luego de abastecer a nuestras ciudades patagónicas de energía limpia, con cero emisiones de gases de efecto invernadero, pueda ser transportada por la red a otros centros de consumo, brindando electricidad a más de 400.000 hogares al año*", resaltó Javier GORT.

Lo cierto es que, aunque a nivel del suelo el viento sea imperceptible, en lo alto los aerogeneradores reciben una brisa suficiente para transformarla en energía eficiente y ecológica.

"*Por ese motivo* –explicó GORT– *la provincia de Chubut también es el hogar del parque eólico Madryn, el más grande del país y uno de los más grandes de Sudamérica. En un día ventoso, solo en nuestro parque de Puerto Madryn se mueven las aspas de 62 aerogeneradores que llegan a medir más de 100 metros de altura*", detalló.

Finalmente, dijo que "*la Patagonia, con un potencial de producción de energía eólica tan destacado mundialmente, no solo vuelve renovables a grandes ciudades de Chubut, sino que también impulsa a nuestro país hacia un desarrollo sustentable*" y aclaró que *"primero se cubren las necesidades de la zona para luego abastecer a otros puntos del país"*.

fuente: Pregón Energético 4727, 1° de julio de 2020.

GE ARGENTINA CUMPLE 100 AÑOS CON 300MW DE ENERGÍAS RENOVABLES EN DESARROLLO

GE Renewable Energy prevé instalar aproximadamente 300MW en el país a través de proyectos de energía renovable, como Los Teros y Cañadón León, entre otros.

LATAM

La compañía se ha transformado, durante estos años, cambiando el foco del mercado de línea blanca y productos del hogar para poner todos sus esfuerzos en convertirse en una compañía dedicada a la tecnología industrial.

Así es como desde 1920 participa en la construcción y mejora de la infraestructura argentina. Según explican desde la firma, GE Renewable Energy prevé instalar aproximadamente 300MW en el país a través de proyectos de energía renovable, como Los Teros y Cañadón León, entre otros.

Esto representará un 13% de la energía eólica generada en Argentina y un 9% de energía renovable disponible.

Durante estos 100 años en Argentina, la compañía reforzó su presencia en el país y fue dando forma a lo que hoy ofrece a sus clientes aquí y en el mundo: soluciones para la generación y distribución de energía tradicional y renovable, equipamientos de alta tecnología para el diagnóstico de la salud, y turbinas de alta tecnología para el transporte aéreo.

"GE se encuentra presente en más de 120 países alrededor del mundo, y hoy celebramos 100 años ininterrumpidos colaborando con la Argentina en este sentido. Este es un gran orgullo para todos los que formamos parte de la compañía", comentó Luis Felipe CARRILLO, presidente y CEO de GE para la región de CALA (Central Area of Latin America).

"GE ha sabido adaptarse a los cambios y a las tendencias del mundo y locales, y así continuará haciéndolo. La innovación siempre ha sido un pilar fundamental para el éxito de la compañía y es un factor que nos seguirá guiando para imaginar los próximos 100 años", finalizó.

Acerca de GE Argentina

GE está presente en el país desde 1920 atendiendo al mercado argentino a través de las unidades de negocio de GE Gas Power, GE Renewable Energy, GE Aviation y GE Healthcare. La compañía tiene su oficina corporativa en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y cuenta con aproximadamente 350 colaboradores.

Acerca de GE

GE (NYSE: GE) impulsa al mundo hacía adelante al enfrentar sus mayores desafíos. Al combinar ingeniería de clase mundial con software y análisis, GE ayuda al mundo a trabajar de manera más eficiente, confiable y segura. Durante más de 125 años, GE ha inventado el futuro de la industria y hoy lidera nuevos paradigmas en fabricación aditiva, ciencia de materiales y análisis de datos. La gente de GE es global, diversa, dedicada y opera con la más alta integridad y pasión para cumplir con la misión de GE al cumplir con nuestros clientes.

fuente: Energía Estratégica, 23 de julio de 2020.

LA PRIMERA PLATAFORMA EÓLICA FLOTANTE DE EUROPA CONTINENTAL YA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO

WindFloatAtlantic ya está plenamente operativo y suministra energía limpia a la red eléctrica de Portugal. Tras la conexión de la última de sus tres plataformas al cable de 20 kilómetros, que conecta el parque eólico con la estación instalada en Viana do Castelo (Portugal), se finaliza la construcción del parque. WindFloatAtlantic, que cuenta con una capacidad total instalada de 25MW, se destaca como el primer parque eólico flotante semisumergible del mundo y podrá generar la suficiente energía como para abastecer al equivalente a 60.000 usuarios al año, lo que supone un ahorro de casi 1,1 millones de toneladas de CO_2.

De esta forma, se confirma el éxito del proyecto arrancado por el consorcio Windplus hace una década, garantizando así el acceso a los mejores recursos eólicos en profundidades marítimas antes inaccesibles. Windplus ha sido capaz de instalar y conectar satisfactoriamente tres plataformas —con una altura de 30m y una distancia de 50m entre sus columnas— que permiten albergar los aerogeneradores de 8,4MW, los más grandes del mundo jamás instalados en una superficie flotante.

El éxito de este proyecto radica en su tecnología. Por ejemplo, su anclaje permite su instalación en aguas de más de 100m de profundidad y su diseño está orientado a la estabilidad en condiciones climatológicas y de mareas adversas. El proyecto se ve beneficiado por la tecnología de montaje: ensamblaje en dique seco, que permite importantes ahorros logísticos y económicos, y remolque de las plataformas por medio de remolcadores corrientes.

Estos avances técnicos, entre otros, ponen de manifiesto la capacidad del modelo de WindfloatAtlantic para ser replicado en otras geografías con lechos marinos o profundidades marítimas poco favorables, que no permiten optar por la tecnología eólica marina tradicional fijada al fond

ACERCA DEL PROYECTO DE WINDFLOATATLANTIC

El proyecto pertenece a Windplus, que es propiedad conjunta de EDP Renováveis (54,4%), ENGIE (25%), Repsol (19,4%) y PrinciplePower Inc. (1,2%). Las tres plataformas se construyeron entre los dos países de la península ibérica: dos de ellas en los astilleros de Setúbal (Portugal) y la tercera en los astilleros de Avilés y Fene (España).

ACERCA DE LA TECNOLOGÍA WINDFLOAT

Dado que puede situarse en aguas muy profundas, WindFloat puede acceder a recursos energéticos en áreas marinas sumamente amplias de cara a abordar retos sociales de gran calado, como la transición hacia la energía limpia, la seguridad de la energía y el cambio climático, al tiempo que genera puestos de trabajo, crecimiento económico y oportunidades para la inversión sostenible.

Las ventajas de esta tecnología son, entre otras, el hecho de que su ensamblaje se realice en seco, que no sea necesario un buque de transporte específico para su remolque y no depender de complejas operaciones offshore asociadas a la instalación de las estructuras fijas tradicionales. Estos factores contribuyen a reducir los costes asociados al ciclo de vida y los riesgos. Asimismo, los cimientos WindFloat también permiten albergar los aerogeneradores comercializados más grandes del mundo, lo que contribuye a incrementar la generación de energía y fomenta una reducción considerable de los costes asociados al ciclo de vida.

fuente: Revista Nuevas Energías, julio 2020.

ENTRARÁN EN FUNCIONAMIENTO MÁS DE 1GW DE RENOVABLES EN ARGENTINA

Son estimaciones de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA). La nueva potencia eólica superará a las de fuentes térmicas.

CAMMESA publicó la *"Reprogramación Trimestral Provisoria" para el período de agosto a octubre de este año, en la que actualiza estimaciones de la "Programación Estacional Definitiva"*, de mayo a octubre, debido a los cambios identificados por el avance del COVID-19.

En la nueva proyección, se prevén demoras en el ingreso a operación comercial de centrales de energía eléctrica. Se suponía que hacia fines de octubre ingresarían 2638,5MW de nueva potencia, pero la reprogramación señala que terminarán siendo 1753MW y, recién para fin de año, se llegaría a los 2591MW. De esos 1753MW, la mayor parte corresponde a fuentes de energías renovables: 1134MW. Los 619MW de capacidad restante corresponde a plantas térmicas.

Entre las renovables, la tecnología que predomina es la eólica, con 637MW; luego viene la solar fotovoltaica, con 408MW; le siguen las plantas de bioenergías (biomasa, biogás y biocombustibles), con 84MW; y, finalmente, la hidráulica, con 5MW.

Fuente: CAMMESA

Otro cambio en la *"Reprogramación Trimestral Provisoria"* tiene que ver con el consumo eléctrico. Se prevé una caída de la demanda en torno al 9,8% hacia octubre a causa de las medidas de Aislamiento Social Preventivo Obligatorio para controlar el avance del COVID-19.

Reprogramación Agosto - Octubre 2020

TIPO	2019 [GWh]	2020 [GWh]	Crecimiento	Participación
Distribuidores	26889	24947	-7.2%	86.33%
GUMAs + Autogeneración (sin Aluar)	4126	3661	-11.3%	12.67%
ALUAR	1031	290	-71.8%	1.00%
Total	32046	28899	-9.8%	

Fuente: CAMMESA

Del mismo modo, se supone una menor disponibilidad de gas. *"Los consumos usina son cubiertos con inyección nacional, importación de Bolivia y GNL. Se considera una merma total de 12 MMm³/día en la cuenca neuquina"*, expone el informe.

Allí también se señala que el fueloil llegará al límite máximo de consumo, *"dependiendo de la disponibilidad de equipamiento"*.

Sobre el gasoil indica que se llegará a octubre *"con límite de consumo semanal sostenido por logística a 200.000m³"*.

fuente: Energía Estratégica, 05 de agosto de 2020.

Buenos Aires

EL ENRE SANCIONÓ A EDESUR Y EDENOR POR LA FALTA DE RESPUESTA A LOS USUARIOS

Las empresas deberán acreditar el monto de las sanciones a los usuarios. Las medidas tomadas por el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) se enmarcan en un plan de trabajo que asume el compromiso de dar respuesta a los miles de reclamos que quedaron pendientes de la gestión anterior.

El Ente Nacional Regulador de la Electricidad sancionó a Edesur SA y Edenor SA por su falta de respuesta a una serie de reclamos pendientes de resolución de usuarios del servicio de distribución de energía eléctrica.

Mediante las Resoluciones ENRE N° 30/2020, N° 31/2020 Y N° 32/2020, se resolvió que las mencionadas empresas concesionarias deberán acreditar las multas en las cuentas de los usuarios involucrados.

Dichas multas ascienden a un total de 108 millones de pesos, de los cuales un poco más de 101 millones corresponden a la empresa Edesur SA y más de 7 millones a la empresa Edenor SA. Estas resoluciones tienen como fin brindar respuesta a más de 12.700 reclamos que quedaron pendientes de la gestión anterior.

Asimismo, el ente se propone restablecer las instancias de participación y fortalecer su relación institucional con la Comisión de Usuarios del Ente, con organismos del Estado, de la sociedad civil y la ciudadanía. Las citadas resoluciones se enmarcan en un conjunto de medidas que promueve la Intervención del ENRE con el fin de garantizar el suministro de energía eléctrica y los derechos de los usuarios del servicio.

fuente: www.argentina.gob.ar, 12 de mayo de 2020.

INSTALARÁN PANELES SOLARES EN ESCUELAS DEL SUR DE LA PROVINCIA

El Programa Provincial de Incentivo a la Generación de Energía Distribuida (PROINGED) llamó a licitación para instalar paneles solares en comedores escolares de 24 escuelas del sur bonaerense. Estas obras significan un nuevo avance en el uso de energías limpias en el ámbito de la provincia de Buenos Aires.

En este sentido, cabe recordar que el PROINGED comenzó hace unos años, junto a las cooperativas eléctricas, la construcción de parques solares a través del Programa de Generación Distribuida Fotovoltaica.

Estas obras cobraron especial relevancia en pequeñas localidades de la zona donde se registraban diversas demandas relacionadas al abastecimiento de energía eléctrica. En la actualidad, hay un total de 23 parques solares licitados y 8 están en ejecución.

"Celebro que el PROINGED siga desarrollando este tipo de proyectos a baja escala porque son estos, y no las grandes obras, los que generan una transformación positiva e inmediata en las comunidades en las que se instalan", destacó la diputada provincial de Juntos por el Cambio y referente en energías renovables, Rocío ANTINORI.

Según la legisladora, *"en estos casos, la energía se convierte en algo tangible, cercano y conocido, y esa es la forma de comenzar a diversificar y democratizar la matriz energética de una forma sostenible".*

"Además, que sean escuelas las beneficiarias del programa implica varios beneficios, que van mucho más allá a la simple generación de energía. Con estos proyectos estamos igualando oportunidades y educando en términos ambientales y energéticos con el ejemplo", concluyó la legisladora de Tres Arroyos, vicepresidenta de la Comisión de Energía y Combustible de la Cámara de Diputados.

El proyecto de instalación de paneles solares, que abarca un total de 128 establecimientos escolares divididos en ocho zonas de la provincia de Buenos Aires, llegará a escuelas en los partidos de Tres Arroyos, Adolfo González Chávez, Bahía Blanca, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Rosales, Patagones, Puán, Tornquist, Daireaux, General Lamadrid, Salliqueló y Tres Lomas.

fuente: Parlamentario, 11 de agosto de 2020.

TRAS LOS REITERADOS CORTES, LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO BONAERENSE PIDIÓ QUE LE QUITEN LA CONCESIÓN A EDESUR

El defensor del pueblo, Guido LORENZINO, llamó a "*revertir esta situación tomando todas las medidas para que los bonaerenses tengan un servicio de calidad*".

La Defensoría del Pueblo bonaerense le solicitó al Ente Nacional de Regulación de Electricidad (ENRE) que le quite la concesión a Edesur, luego de los reiterados cortes de luz en diferentes municipios en los que opera y la sostenida falta de inversión de la empresa para evitar estas interrupciones constantes, situación que se agrava en este contexto de pandemia.

"*Edesur tiene rehenes a millones de bonaerenses que sufren desde hace tiempo de cortes, una situación que se agrava por el contexto de cuarentena que estamos atravesando*", sostuvo el defensor del pueblo, Guido LORENZINO, luego de mantener una reunión virtual con intendentes de distritos afectados.

En un comunicado, LORENZINO remarcó que "*la empresa viene de tener ganancias siderales gracias a los tarifazos de los últimos años, pero ni con esa circunstancia, realizó inversiones ni le da respuesta a los vecinos y vecinas*".

La Defensoría le hará un pedido oficial al ENRE para que le quite la concesión a Edesur, un reclamo que se une al pedido de los jefes comunales de los municipios en los que la empresa incumplió las normas que regulan su funcionamiento.

"*Edesur obtuvo ganancias millonarias en los últimos cuatro años. A pesar de los aumentos de tarifas, que en algunos casos llegaron a ser de 5000%, no hizo las inversiones necesarias para mejorar el servicio a los usuarios ante la falta de control del Gobierno anterior. El resultado son servicios malos y caros*", agregó LORENZINO.

Los reclamos contra Edesur crecieron un 70% con respecto al año anterior y es la empresa más denunciada por los bonaerenses.

Afirmó que "*la luz es un servicio público esencial. Edesur no puede seguir afectando a diario la vida de tantas personas. Necesitamos revertir esta situación tomando todas las medidas para que las y los bonaerenses tengan un servicio de calidad*".

fuente: www.energiaytransporte.com.ar, 19 de julio de 2020.

Centro

CÓRDOBA PROMUEVE EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

A través del Programa Provincial de Eficiencia Energética y Generación Distribuida, la provincia de Córdoba fijó una línea política de fomento del uso de la energía limpia en los sectores productivos y residenciales. La provincia de Córdoba creó un programa destinado a pymes y microemprendimientos de los sectores de la industria, el comercio y el turismo para promover el uso eficiente y racional de la energía. A partir del año 2019, se trabajó con más de 450 organizaciones radicadas en todo el territorio cordobés, que accedieron a un relevamiento energético gratuito a los fines de determinar las oportunidades de mejoras que permitan optimizar el consumo energético y reducir el impacto de la energía en los costos. El Comité Técnico del programa evaluó los relevamientos y emitió certificaciones de aprobación para que las empresas interesadas pudieran solicitar créditos a tasa bonificada. El Gobierno de la provincia, el Consejo Federal de Inversiones y Bancor dispusieron a tal efecto de un fondo común de $600 millones.

Créditos blandos para hogares y pymes

Con la asistencia crediticia, el gobernador busca impulsar el acceso a la tecnología para la autogeneración. Está destinada a pymes, microempresas y viviendas particulares. En paralelo a la sustentabilidad medioambiental, esta decisión gubernamental apuntó a moderar el impacto de la eliminación de los subsidios en las tarifas de los servicios públicos.

Características del financiamiento

En el segmento de pymes y microempresas, Bancor otorga créditos blandos para la compra de equipos de generación limpia y mejoras en eficiencia energética. En el caso de los usuarios residenciales, Bancor entrega préstamos en UVA. Por su parte, el CFI puso a disposición del sector productivo dos alternativas: créditos de hasta 500.000 pesos con una tasa de interés de 15% y créditos de 500.000 a 4 millones de pesos con una tasa de interés del 30%. En ambos casos, el porcentaje de financiamiento cubre hasta el 80% de la inversión.

Incentivos fiscales

El programa provincial prevé la exención de los impuestos a la inyección de energía y al pago de sellos. También contempla la reducción del impuesto inmobiliario y de ingresos brutos. En el sector pyme, las empresas podrán acceder a un cambio en la categoría de usuario de la Empresa Provincial de Energía de Córdoba (EPEC), lo que redundará en una baja de la factura.

Sustentabilidad y alivio en la factura

"El principal objetivo es promover la generación a partir de fuentes renovables y propiciar la eficiencia energética de las pymes. Para todo ello hacen falta inversiones, de ahí que el programa contemple créditos blandos", señaló el ministro de Servicios Públicos, Fabián LÓPEZ. El funcionario puntualizó que: "El programa consta de tres partes: a las pymes se facilitará de manera gratuita que un profesional formado les haga el diagnóstico de eficiencia energética, recomendando qué inversiones tiene que hacer para mejorar su eficiencia y disminuir el impacto de la energía en su matriz de costos. Las pymes podrán firmar con EPEC un compromiso para reducir la tarifa en base a la potencia".

fuente: La Nueva Mañana, 22 de mayo de 2020.

LA IMPORTANCIA DEL CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE

En tiempos de aislamiento social preventivo y obligatorio por el COVID-19, la Universidad Católica de Córdoba (UCC) dicta un curso gratuito sobre energías renovables.

La Universidad Católica de Córdoba dicta este ciclo a distancia, destinado al público en general, para informar sobre los distintos tipos de energías renovables y sus aplicaciones en el mercado local. Los interesados en participar de la última clase del curso pueden escribir a renovables.ing@ucc.edu.ar.

Al respecto, la directora de la Tecnicatura en Energías Renovables, Macarena RODRÍGUEZ CAMPOS, sostuvo: *"Estos cursos se están dando para acompañar a la población en estos momentos de confinamiento debido a la pandemia. Es para nosotros importante compartir conocimiento de una temática en auge, como son las energías renovables, que están creciendo en Argentina y en el mundo. Hemos visto mucho interés en el desarrollo del primer encuentro de este curso gratuito".*

"En estos momentos estamos viendo los efectos positivos en el medioambiente por la baja en la actividad debido a la cuarentena. Creo que es tiempo para hacer hincapié en la importancia del cuidado del medioambiente. Las clases en la tecnicatura se están llevando a cabo a través del campus virtual de la universidad con videoconferencias entre profesores y alumnos", agregó la docente respecto de la actividad académica que desarrolla la casa de altos estudios.

"Bajo la premisa 'la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma', esta ley de la Física nos da mucho que pensar, partiendo desde el punto de vista de que nosotros no podemos crear una máquina que genere energía de la nada. Lo único que podemos hacer es tener energía de los recursos ya existentes. Si pensamos en los fósiles, el petróleo y el gas son energías químicas acumuladas por millones y millones de años, la energía solar proviene del Sol y podemos captarla", dijo RODRÍGUEZ CAMPOS.

La influencia sobre el ambiente

Profundizando en algunos conceptos, la docente de la UCC deja información para comprender este abanico de posibilidades que está frente a nuestra sociedad.

- ¿Cuáles son las energías que están dentro de las no renovables?

- O convencionales, también se las llama así. Aquí podemos encontrar el petróleo y sus derivados; el gas natural; el carbón; la energía hidráulica (mayor a 50MW) y la nuclear. Son aquellas que se encuentran de forma limitada en nuestro planeta. La velocidad con las que podemos consumirlas es mayor que su capacidad de generación.

- ¿Cuáles son las diferencias entre ambas?

- Con las convencionales es como tener un stock finito. Las renovables son como un flujo variable. Lo que se debe captar es que, a diferencia de las convencionales, debo aprovechar los momentos en que la fuente está, como ocurre con el Sol, que se aprovecha solo durante el día y no por la noche o en los días de lluvia. Además, dependiendo del horario del día en que se capte, será más o menos eficiente.

- ¿Y con respecto a la energía eólica?

- Es el mismo caso, dependerá del flujo del viento para tener mayor generación de energía. No se puede almacenar, por ello, esto constituye uno de los desafíos más grandes pues el mercado eléctrico está desarrollado directamente para las renovables, con lo cual no tiene el mismo rendimiento.

- ¿Cómo influye su utilización en el cuidado del medioambiente?

- Aquí tenemos una variable muy importante que va desde bajar las emisiones de carbono en la producción de energía, pasando también por la baja en la contaminación en general y sus efectos sobre la salud humana, hasta llegar a ser parte del camino en la lucha contra el cambio climático. En la economía van a influir en el crecimiento de la industria, lo que propiciará negocios y empleos de mano de obra calificada, ya que, en nuestro país, se pretende llegar a renovar los 17.500 puestos proyectados y los 5000 puestos creados.

fuente: La Nueva Mañana - 22 de mayo de 2020.

Cuyo

DIQUE SALADILLO

Inaugurado en mayo de 2011, y ubicado estratégicamente sobre el río Quinto, 40 kilómetros al este de San Luis capital, el dique Saladillo ya cuenta con una mini central hidroeléctrica, compuesta por tres turbinas y una potencia máxima de 1,2 megavatios. El embalse tiene 296 hectáreas y una zona de influencia de 10.000 hectáreas. El dique genera 1,2MW y tiene una función multipropósito. La presa de hormigón rolado tiene 487 metros de longitud, 79 metros de altura y 50 hectómetros cúbicos de capacidad de embalse. Está emplazado entre los diques La Florida y Paso de las Carretas, 200 metros aguas abajo de la confluencia del río Quinto con el río Cañada Honda. La obra está compuesta por un cierre principal, cinco cierres secundarios, obra de toma, descargador de fondo y vertedero. El vertedero para evacuación de crecidas es de tipo libre con una capacidad de erogación de 2750m^3 por segundo.

fuente: Seccional Cuyo, junio de 2020.

PARQUE EÓLICO ARAUCO

El Parque Eólico Arauco SAPEM (PEA) fue inaugurado el 20 de mayo de 2011 con desarrollo e ingeniería nacional. Está ubicado en el Valle de la Puerta, departamento Arauco, provincia de La Rioja. Está gestionado por el nuevo presidente, Ariel PARMIGIANI. Esta empresa se ha destacado en las licitaciones del programa RenovAr. Tiene 7000 hectáreas y se encuentra en una zona de vientos adecuados para este tipo de generadores, que no exceden los 30 kilómetros por hora. Actualmente, cuenta con 24 aerogeneradores que inyectan 50,2MW de potencia nominal a la red interconectada nacional. El objetivo a futuro en esta gestión es darle un perfil más social a la empresa, a la vez que resolver los problemas financieros de este emprendimiento.

fuente: Seccional Cuyo, julio de 2020.

PORTEZUELO DEL VIENTO

La provincia de Mendoza recibió la cuarta remesa del Gobierno nacional por la obra Portezuelo del Viento, por lo que las autoridades provinciales continuarán con el proyecto multipropósito que generará energía limpia. Durante la primera reunión del COIRCO, en junio, las provincias de Río Negro, Neuquén, Buenos Aires y La Pampa solicitaron la realización del estudio de impacto ambiental sobre toda la cuenca del río Colorado y la realización de las audiencias públicas como condición para aprobar la ejecución del proyecto.

Este proyecto prevé la presa multipropósito, que comprende la obras civiles e hidroeléctricas, la traza de las dos rutas y la relocalización del pueblo Las Loicas.

fuente: Seccional Cuyo, julio de 2020.

SOL DE BERMEJO

El Gobierno nacional autorizó el ingreso como agente generador del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) a la empresa Solar 1 con su parque solar fotovoltaico Sol de Bermejo, de 18 megavatios de potencia nominal instalada, ubicado en el departamento de Coronel Felipe Varela, en la provincia de La Rioja. Este parque solar se conectará al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) mediante una línea de media tensión de 33 kilovoltios, operada por la Empresa Distribuidora de Electricidad de La Rioja (EDELAR), a la estación transformadora Villa Unión, jurisdicción de la Empresa de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal del Noroeste argentino. Se estableció una moratoria energética y la tarifa plana para jubilados y titulares de la AUH con el objetivo de desendeudar a las familias y ofrecer la posibilidad de refinanciar la deuda sin interés.

De esta manera, se buscó moderar el impacto en la factura según el rango de consumo para que puedan pagar entre un 53% y 70% menos. Así, la provincia inició el camino de recuperación de la potestad tarifaria en manos del Estado. También se realizaron operativos conjuntos entre la distribuidora de energía provincial, a través de la empresa provincial EDELAR, el Ministerio de Desarrollo y la empresa Aguas Riojanas.

El Ministerio de Agua y Energía de la provincia presentó una serie de proyectos de obras hídricas ante autoridades de Nación dentro de los que se contempla la *"Construcción del acueducto Anzulón-Milagro"*, que permitirá mejorar la calidad de agua. Con estos trabajos, el Gobierno provincial asegura optimizar la prestación de un servicio esencial como el tratamiento del agua para la población de esta localidad de los llanos riojanos.

fuente: Seccional Cuyo, julio de 2020.

PARQUES SOLARES EN SANTA ROSA, MENDOZA

Fue inaugurado el Parque Solar de Santa Rosa, proyecto íntegramente hecho con trabajo mendocino, cuya tarea será inyectar energía a la red nacional. Cuenta con 16 hectáreas y 20 mil paneles, y está ubicado en el predio El Marcado, una parcela desértica con un horizonte abierto, sin árboles o montañas que impidan la llegada de la luz del sol. Fernando FOMENTO, empresario y uno de los responsables del emprendimiento, detalló que el parque se comenzó a construir en 2018 y se puso en marcha comercial en febrero de 2020. Tiene una potencia nominal instalada de 6.6 megas y de 5.3 de generación.

fuente: Seccional Cuyo, agosto de 2020.

Litoral

POLÉMICA DE ALTA TENSIÓN

La situación de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe fue uno de los escenarios de batalla política a partir del cruce de números contrapuestos en torno al nivel de deuda de la distribuidora eléctrica estatal.

La diputada provincial Clara GARCÍA reencendió la fogata al requerir al Poder Ejecutivo información sobre el endeudamiento asumido por la EPE con CAMMESA. "*En solo seis meses de gestión, la EPE acumula una deuda de más de diez mil millones de pesos. Se está poniendo en riesgo la prestación del servicio*", advirtió la legisladora socialista.

El pedido de informe sumó la firma de todo el interbloque del Frente Progresista, Cívico y Social a partir de tomar conocimiento del informe de gestión que el jefe de Gabinete de Ministros, Santiago CAFIERO, presentó en el Senado nacional.

"La EPE no solo distribuye un recurso tan esencial como la energía –remarcó GARCÍA–*, sino que es una prestadora estratégica e indispensable entre los servicios públicos y, en la actual gestión, vemos con preocupación la situación de una EPE injustificadamente intervenida, inexplicablemente endeudada, casi sin inversiones ni mantenimiento"*, fustigó en alusión a la misión que PEROTTI le encomendó a Mauricio CAUSSI al designarlo como interventor de la distribuidora.

En el mismo requerimiento, piden conocer la evolución de ingresos y egresos en lo que va del año y el saldo de bancos, al 31 de mayo, integrado al Fondo Unificado de Cuentas Oficiales (FPCS). Porque al no haberse utilizado los recursos para cancelar las deudas citadas, el remanente financiero de la EPE estaría siendo utilizado por el Tesoro Provincial para otros fines.

Desde el Gobierno evitaron polemizar con la crítica del interbloque del FPCS, pero mostraron números que desmienten la lectura de Clara GARCÍA. El informe oficial dice que la EPE sí tenía deuda con CAMMESA al 11 de diciembre –cuando PEROTTI y su equipo asumieron el Gobierno- y que ascendía a $ 4650 millones.

fuente: Página 12, 05 de julio de 2020.

EL NEGOCIO DE LA BIOMASA, SUSTENTABLE Y RENDIDOR

La generación de energía a partir de subproductos del agro crece como alternativa económica.

"En Argentina hay numerosos territorios con escasa o nula energía y, paralelamente, en esas zonas, hay una disponibilidad de biomasa residual de la agroindustria o de la actividad pecuaria", señaló José María MÉNDEZ, ingeniero a cargo de la estación experimental del INTA en Totoras.

La planta de valorización de descartes de zanahoria en Santa Rosa de Calchines es el resultado de un proyecto conjunto entre la Universidad Nacional del Litoral, la empresa Val-Mar (dedicada a la producción y empaque de esa hortaliza) y la Asociación para el Desarrollo del Departamento Garay.

El establecimiento permite aprovechar toneladas diarias de desechos para convertirlos, en una biorrefinería de tercera generación, en subproductos de alto valor agregado, como alcohol etílico, biocombustible y derivados con aplicación en farmacéutica, perfumería y la industria alimenticia.

La planta piloto, que se construyó con aportes del Fondo Argentino Sectorial, muele, en primer lugar, la hortaliza; luego, extrae el jugo y lo separa del bagazo, que va a un tanque de extracción. Allí se usa etanol para separar los carotenos que, posteriormente, se mezclan con el jugo y van a un tanque de precipitación en el que se obtiene un precipitado de caroteno pectina, por un lado, y, por otro, una melaza con el solvente de extracción. Este último se dirige a una torre de destilación en la que se recupera el alcohol, mientras la melaza pasa a un tanque de fermentación que se logra añadiendo una levadura. Posteriormente, esta mezcla va a un tren de destilación en el que el alcohol se concentra para obtener el bioetanol en grado 96.

La planta piloto procesa 2000 kilos de zanahoria por día. "*Empezamos el proyecto pensando recuperar el costo de ese descarte para el productor, que ronda en los $2500*". Lo cierto es que se obtuvieron 4500 litros de bioetanol de 96°, que tiene un precio de mercado, hoy, de 1 dólar por litro; entre 10 y 20 kilos de carotenos, valen entre 1000 y 1500 dólares por kilo; y 3500 kilos de fibra dietaria, que tiene un precio FOB de entre $12 y $15 por kilo. "*El resultado superó notablemente las expectativas que teníamos en un principio*".

fuente: Diario La Capital, 25 de julio de 2020.
extracción parcial.

SE DARÁ CONTINUIDAD A OBRAS ELÉCTRICAS EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

La continuidad de las obras del Cierre Norte entrerriano y la próxima licitación de la línea eléctrica de Puerto Ibicuy fueron algunos de los temas abordados por el gobernador Gustavo BORDET en un encuentro con el titular de la empresa Energía de Entre Ríos (ENERSA), Jorge GONZÁLEZ.

GONZÁLEZ señaló que, con el gobernador, repasaron cómo se ha comportado el servicio eléctrico en este período de aislamiento y afirmó: *"Hemos tenido un comportamiento muy bueno debido a todas las inversiones, la planificación y al plan a 10 años".*

Comentó que el gobernador le solicitó la reactivación de algunas obras *"que estaban neutralizadas o ralentizadas en el norte, así que las vamos a poner en funcionamiento. Concretamente, el primer tramo del Cierre Norte, que es Conquistadores-Federal, y, posiblemente, también, la obra Conquistadores-Feliciano. Seguiremos trabajando con el norte entrerriano porque necesita energía y porque allí se están instalando producciones avícolas de envergadura y que requieren energía"*, subrayó.

Además, indicó que, en el encuentro, también se habló de las obras en hospitales, como el Pascual Palma y el hospital de Colón, y del caso de los sectores productivos e industriales.

Finalmente, dijo que informó al gobernador sobre la obra de alimentación eléctrica al puerto de Ibicuy. Es una obra muy necesaria por la apertura que le ha dado el gobernador a los puertos y, fundamentalmente, al de Ibicuy. Se trata de una línea de alta tensión desde Gualeguaychú a Puerto Ibicuy en 132kV y la estación transformadora.

fuente: El Diario de Paraná, 15 de mayo de 20200

NEA

VIRASORO Y UN HITO PARA LA ENERGÍA RENOVABLE

Por Emiliano FERNÁNEZ RECALDE, intendente de Gobernador Virasoro, Corrientes.

La ciudad de Gobernador Virasoro empezó a escribir su historia un 23 de septiembre de 1926 con un puñado de pobladores que, dedicados en principio a la ganadería, y luego a la yerba mate, empezaba a tomar preponderancia en la región; comenzaron a instalar una identidad que, hasta el día de hoy, nos caracteriza: la cultura del trabajo, la idea de superación y el desarrollo como máxima prioridad.

Con trabajo, esfuerzo y con visión de futuro, nuestra comunidad supo ganarse un lugar de privilegio en el concierto de los municipios correntinos. Hoy podemos decir con orgullo que Virasoro, un hito para la energía renovable, es visto como modelo a seguir y se ha consolidado como uno de los centros demográficos, económicos, productivos e industriales más importantes de la provincia de Corrientes.

Desde 1960, con 1980 habitantes según el censo nacional, Virasoro vino creciendo a pasos agigantados, a veces duplicando su población cada diez años. Supera en la actualidad los 50.000 habitantes y posee un dato relevante en cuanto a su composición etaria: el 70% de la población tiene menos de 35 años.

Virasoro es el polo agroindustrial, forestal, tealero y yerbatero en la provincia; aporta más del 16% al PBI, con un índice de desocupación por debajo de la media nacional y provincial, con una PEA y cobertura social del orden del 65%, con más de 40 emprendimientos y un parque industrial que fue pionero en la zona.

Cuenta con una característica muy poco habitual en los 2200 municipios argentinos: el 85% de su población vive del empleo privado y no del sector público, que en los últimos 30 años se ha convertido en un promotor y aliado de las inversiones privadas.

Prestigiosas empresas locales, nacionales e internacionales, como los Grupos Pomera, Las Marías y Tapebicuá, con significativas inversiones, han permitido consolidar una comunidad que se destaca en la región, siendo declarada Capital Nacional del Cebú y Capital Provincial del Mate y de la Forestoindustria.

La energía constituye en la región un factor preponderante para el desarrollo sustentable, así es que logramos la concreción de una línea de 132.000kW, desde el Embalse de Yacyretá a una estación transformadora de TRANSNEA en la jurisdicción.

La empresa Fuentes Renovables de Energía SA (FRESA) comenzará a producir energía eléctrica a partir de biomasa forestal, generando 40MW de potencia, que se volcarán al servicio eléctrico, a cargo de CAMMESA. El 65% de los trabajadores y contratistas son residentes en nuestra ciudad. Virasoro tendrá otro logro más en su haber: contará con la central de biomasa más grande e importante de Argentina.

Además de generar energía, insumo clave para el desarrollo económico de la región, promoverá fuentes de trabajo, nuevos servicios, nuevas tecnologías y reducirá significativamente la contaminación aérea producida por la quema de desechos provenientes de los más de 50 aserraderos instalados en el municipio.

Definitivamente, podemos decir que Virasoro no frenará su desarrollo, consolidando su futuro, y será sin dudas la ciudad que aporte sostenidamente al crecimiento de nuestra provincia y de todo el Nordeste argentino.

fuente: Ámbito Financiero, 22 de junio de 2020.

NOVEDOSO: MISIONES, A UN PASO DE SU PRIMERA PLANTA DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA

La obra está en plena ejecución en un barrio de la ciudad de Posadas y se impulsan desarrollos similares en la zona norte de la provincia. Los trabajos no se detuvieron durante la cuarentena y la etapa inicial beneficiará a 250 familias.

La obra piloto tiene una inversión de $56M, con un plazo de ejecución de seis meses, y estará ubicada en el barrio Atembé Guazú, en la zona oeste de la capital misionera, donde residen unas 500 familias. La planta será manejada por la empresa estatal Energía de Misiones Sociedad Anónima (EMSA), en tanto que la obra es supervisada por el Instituto Provincial de Desarrollo Habitacional (IPRODHA).

El parque solar fotovoltaico producirá una energía de medio megavatio (MW), lo que equivale a 500 kilovatios o kW. Por eso, en la primera etapa, se podrán conectar 250 familias.

Es una experiencia piloto que anticiparía el comienzo de una política de generación de energía limpia sin utilizar los recursos fósiles. El presidente de Energía de Misiones Sociedad Anónima (EMSA), Guillermo AICHELER, dijo: *"El ingreso de Misiones a la generación de energía solar fotovoltaica será una primera experiencia con una cantidad menor de megavatios. Para tener una idea, el medio MW que producirá –que luego se convertiría en un megavatio– es mínimo respecto a los 550MW del pico de la demanda en la provincia en los días más tórridos de enero de este año 2020. Además, se produce en una coyuntura donde el costo de equipamiento de paneles solares ha bajado en una forma impresionante. Por lo tanto, resultaría un abastecimiento de energía competitivo con respecto a otras fuentes de generación"*.

Operación y mantenimiento

AICHELER precisó que la empresa de energía provincial, una vez finalizada la obra por parte de IPRODHA, se hará cargo de la operación y el mantenimiento. *"Será una suerte de planta piloto cuya experiencia se aprovecharía en otras obras similares. Por ejemplo, un anteproyecto que estamos analizando apunta a construir una planta solar fotovoltaica dentro del terreno que pertenece a la empresa en la Central Hidroeléctrica Urugua-í, ubicada en el norte de la provincia, en la localidad de Puerto Libertad, a unos 35 kilómetros de Iguazú"*. La idea, considerada en una reunión virtual de técnicos de la empresa misionera, *"es utilizar unas 10 hectáreas de la zona de represa para generar 5MW en Urugua-í"*.

"La iniciativa incluiría otra planta, dentro del terreno de la represa, para producir 5MW más, para lo cual se debe contar con una superficie de 10 hectáreas. También se explora la posibilidad de instalar paneles en estructuras flotantes dentro del lago, que cubre más de 8000 hectáreas, y embalsa el arroyo Urugua-í. También se prevén obras similares en las localidades fronterizas de Bernardo de Irigoyen y San Antonio (ambas ubicadas en el norte oriental de la provincia)", añadió AICHELER.

fuente: Ámbito Financiero, 22 de junio de 2020.

NOA

JUJUY: LA PLANTA CAUCHARI INICIA LA CONEXIÓN PARA ENTREGAR ENERGÍA SOLAR AL SADI

Con la energización del 100% de la estación Altiplano 345/220kV, se dio un paso muy importante para comenzar el proceso de conexión de las plantas Cauchari Solar I, II y III, según informó el Gobierno de la provincia de Jujuy a través de un envío de prensa. En efecto, luego de superar diversos inconvenientes técnicos, la empresa constructora Teyma-Abengoa, finalmente, conexionó la estación seccionadora Altiplano y realizó la puesta en marcha industrial.

Esto permitirá el ingreso de las plantas solares al Sistema Argentino de Interconexión (SADI), conectándose al sistema de transporte de 345kV Et Cobos (Salta) -Andes (Chile) y comenzar a despachar energía desde la ET Altiplano (estación de seccionamiento en la Puna jujeña) hasta la ET Cobos (Salta).

Desde diciembre pasado las autoridades del Gobierno de la provincia y de las empresas Cauchari Solar I, II y III estaban esperando que esto ocurriera.

Así lo hizo saber el presidente de Cauchari Solar, Guillermo HOERTH, quien, además, recordó que *"el parque fotovoltaico, desde finales del año pasado, está listo para vender energía a todo el país"* e indicó que *"luego de la puesta en marcha industrial de la estación seccionadora Altiplano, deberemos esperar 30 días, de acuerdo con las normas de CAMMESA, para que permitan conectar los tres parques solares"*.

HOERTH señaló que *"hay mucha expectativa, de numerosos actores, por la conexión de la planta solar de Cauchari, ya que es la planta más grande de Latinoamérica con una potencia de 300MW"* .

Además, comentó sobre *"el gran trabajo realizado durante la construcción, con más de 1200 trabajadores directos en la obra, que fueron capaces de montar los 300MW en prácticamente 14 meses, a pesar de las inclemencias del tiempo y las condiciones extremas, a 4200 metros de altura"*: la plantase encuentra en plena Puna jujeña.

En otro orden de cosas, también se destacó la importancia del impacto económico que tuvo la construcción del parque solar al sostener el nivel de actividad y empleo en el mercado jujeño e inyectar casi 105 millones de dólares en este, además de la importancia que va a tener la generación y venta de energía renovable en el cambio de la matriz productiva de Jujuy, junto con la producción de litio, la apuesta al turismo y la producción de cannabis medicinal, ejes trazados para el desarrollo provincial.

CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA

El proyecto de la planta solar de Cauchari ha sido, desde 2018, el más emblemático de la gestión que marcó el cambio de la matriz productiva. La planta, de 600 hectáreas, está a 4000 metros sobre el nivel del mar y durante su construcción el número de trabajadores fluctuó entre 300 y 1200 obreros, con una participación de las comunidades de alrededor del 60%. Siempre se priorizó el emplear gente de las comunidades cercanas; están Pastos Chicos, Puesto Sey, Susques, Catua, Huancar y otras; de hecho, Puesto Sey quedó como socia de Jujuy Minería y Energía Sociedad del Estado (JEMSE) con el 2% de lo que se genere.

En octubre del año pasado, se anunció la terminación mecánica de Cauchari II y III, y la finalización del 100% de la parte civil, mecánica y eléctrica. Luego fue el anuncio de la finalización de Cauchari I, II y III, y el inicio de las pruebas eléctricas para entrar en producción .

PLANTA DE ENERGÍA

"El 18 de julio, ha finalizado la marcha industrial de la estación seccionadora Altiplano, que nos permite terminar la interconexión, tener tensión, y hacer las pruebas, tanto del parque como de la subestación", dijo el director técnico del proyecto, Guillermo GIRALT, desde la planta, junto al titular de Cauchari Solar, Guillermo HOERTH.

Detalló también sobre las etapas del proceso de la puesta en marcha de la planta, señalando que la marcha industrial se inició el 18 de junio y finalizó el 18 de julio de este año, permitiendo los trabajos de interconexión.

GIRALT detalló que, a partir del 18 de julio, Interandes, empresa que gestionará la estación seccionadora Altiplano, les dio la posibilidad de entrar a las instalaciones para poder medir la energía que producen y realizar las tareas de interconexión en seguridad de enclavamiento para que las plantas trabajen sin riesgo.

Una vez finalizados los trabajos de interconexión, prevén iniciar las pruebas en caliente para luego entregar energía a la red nacional. *"Se energizarán los transformadores para la prueba, que supone ponerle tensión a la subestación.*

Luego, se pasa a la planta fotovoltaica, a las cabinas de transformación y, así, comienzan los paneles a producir energía", señaló.

"*Es una planta que tiene en cuenta la tecnología de las renovables de hoy*", ponderó HOERTH, y destacó el trabajo de las empresas contratistas.

VENTA DE ENERGÍA

Acerca de la venta de energía, HOERTH precisó que la producción está vendida por veinte años con un contrato que rige desde el primer día de habilitación comercial, al adjudicarse licitación ofreciendo un valor de 60 dólares por MWh (megavatio hora); además, planteó que el mercado eléctrico es bastante estable y que, si bien la pandemia produjo una depresión en el consumo, en los últimos 30 años creció 2 a 3% anual. Además, la energía renovable, por una cuestión legal del sistema, tiene prioridad de paso a cualquier otro tipo de energía, dijo, y aclaró que *"no hay riesgo de venta del 100% de lo producido"*.

PUESTOS LABORALES

HOERTH destacó que *"durante la obra se llegaron a generar 1200 puestos de trabajo y que, mediante el Ministerio de Desarrollo Productivo, se incentivó la creación de cooperativas de las comunidades originarias cercanas a la planta para brindar servicios de limpieza y transporte"*. Además, aclaró que *"podrán continuar porque quedarán cerca de 50 personas trabajando en el mantenimiento de la planta"*.

También ponderó que ***"el proyecto tiene un acuerdo, único en el país, con la comunidad de Puesto Sey para hacerla partícipe del 2% de las ganancias que produzca Cauchari".*** Y estimó que *"también tendrá gran impacto en el clúster científico y tecnológico, en relación al sector energético y solar, por el dióxido de carbono que se evita emitir con este tipo de generación"*.

INTERCONEXIÓN AL SADI

El proyecto Parque Fotovoltaico Cauchari Solar I, II y III está situado en la región de la Puna, localidad de Cauchari, departamento Susques, a 278 kilómetros al oeste de San Salvador Jujuy.

Los parques solares son propiedad de Cauchari Solar I, Cauchari Solar II y Cauchari III, la accionista es JEMSE (Jujuy), y las empresas contratistas de obra son Powerchina y Shangai Electric PowerConstruction Ltd. La planta cuenta aproximadamente con 1.200.000 módulos fotovoltaicos policristalinos.

Actualizamos información: el viernes 11 de septiembre del corriente año se registra el ingreso efectivo del Parque Fotovoltaico Cauchari al SADI.

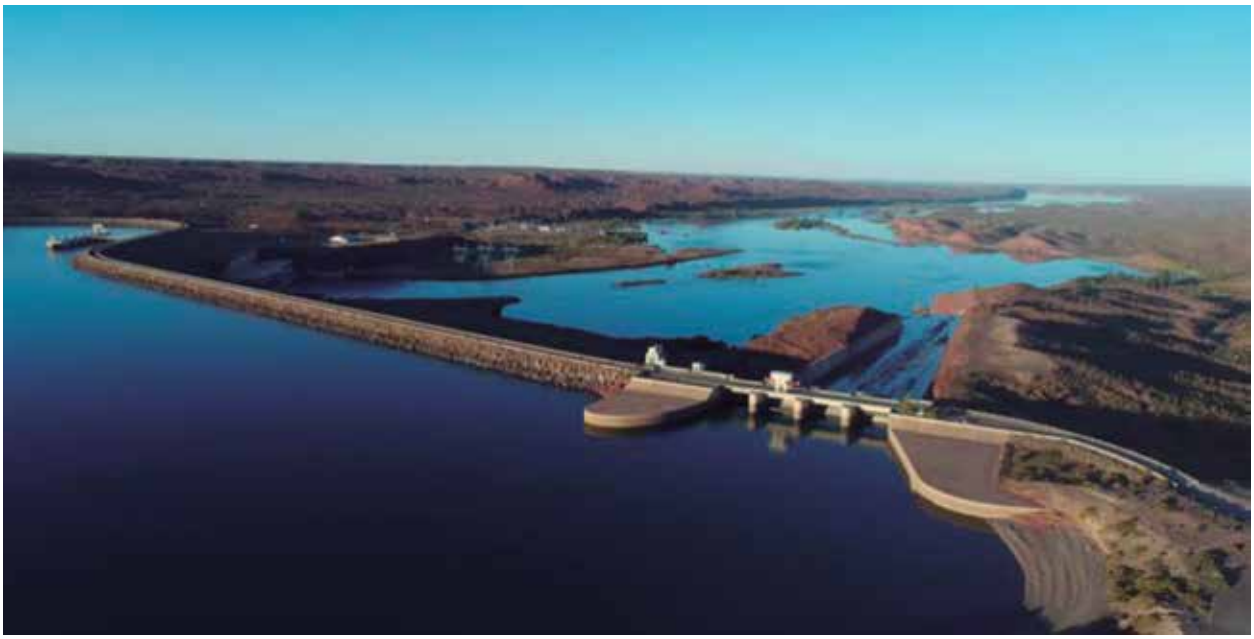
Reproducimos noticia de fecha 16/09/2020:

"Desde el 11/09/2020 se inyectaron 245MW y es muy probable que en la fecha podamos alcanzar los 300MW comprometidos a la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (Cammesa)", dijo el Secretario de Energía jujeño, **Mario PIZARRO**.

fuente: Corresponsal NOA, Ing. Miguel Ángel VILLAFAÑE; Prensa Gobierno Jujuy; El Tribuno Jujuy y Revista ÚNICA N° 131.

Sur

HIDROELÉCTRICAS: SE ABRE EL DEBATE ENTRE PROVINCIAS Y NACIÓN



El plazo de 30 años de las concesiones hidroeléctricas parecía muy lejano cuando, en 1993, comenzaron las privatizaciones, pero la fecha se acerca y ya son varias las voces que se alzan con propuestas sobre el destino del *"Gran Generador del Comahue"*.

Mientras desde el Gobierno nacional se analiza una extensión de los contratos, desde la región surgieron diversas propuestas que apuntan tanto a reactivar el viejo plan de la Tarifa Comahue como así también a advertir que las concesiones deben pasar a manos de las provincias de Río Negro y Neuquén como titulares de los recursos hídricos.

Entre los ríos Neuquén y Limay, son seis las centrales hidroeléctricas que cuentan con nada menos que 4431MW de potencia instalada. Estas son El Chocón, con 1200MW de potencia instalada; Arroyito, con 120MW; Alicurá, con 1000MW; Piedra del Águila, con 1400MW; Pichi Picún Luefú, con 261MW y el complejo Cerros Colorados en donde Planicie Banderita tiene una potencia de 450MW.

De todas estas represas, solo la más nueva, Pichi Picún Leufú, previó en su contrato de concesión el destino que tendrá una vez finalizado ese plazo de 30 años. En la letra chica del contrato, se fijó que, transcurrida esta primera concesión, la hidroeléctrica pasará a manos de las provincias de Río Negro y Neuquén como poder concedente.

Este es el punto que el legislador por Río Negro y exsecretario de Energía de esa provincia, Sebastián CALDIERO, impulsa: "*que todas las centrales pasen a la órbita de las provincias*".

En la vereda opuesta, otros proyectos, como el impulsado por el diputado neuquino César GASS y el titular del Instituto Argentino de la Energía General Mosconi, Jorge LAPEÑA, impulsan que las hidroeléctricas vuelvan a manos de Nación para que se defina, a través de su energía económica, un plan de desarrollo.

El exlegislador neuquino Alejandro VIDAL planteó, en tanto, que podría aprovecharse la finalización de las concesiones para generar un cupo de energía que cubra el consumo de Neuquén. *"Neuquén consume cerca de 500MW de los más de 5000MW que se producen. Si en el proceso de reversión conseguimos esos 500MW que consumimos, quizás podamos comenzar a diseñar un plan de desarrollo económico que diversifique nuestra matriz productiva. Tal vez podamos establecer tarifas más accesibles para quienes lo necesiten"*, planteó.

CALDIERO advirtió que impulsará un proyecto en conjunto con legisladores neuquinos y dijo: *"No hay dudas sobre quién debe tener el poder concedente, son las provincias"*.

En ese sentido, aseguró que: *"Cuando se dieron concesiones, en 1993, tuvimos y perdimos esta negociación con la reforma de la Constitución Nacional; ahora no quedan dudas, y no podemos, en el 2020, estar dudando. Son de las provincias; es generación de energía con un recurso provincial"*.

EL FONDO DEL DEBATE

Detrás del debate sobre el poder concedente de las centrales, hay intereses económicos. Quien ostente esa facultad será quien podrá no solo negociar las nuevas concesiones o extensiones de contratos sino, además, quien gozará de los bonos de esas negociaciones.

A partir de 2006, con la sanción de la denominada ley corta de los hidrocarburos, las provincias abrieron una extensa renegociación de contratos de concesión de áreas que generaron un fuerte flujo a las arcas provinciales. Ingresos extraordinarios que ahora podrían repetirse con las centrales hidroeléctricas.

Pero detrás del agua, hay también otros intereses que tienen que ver con las comunidades ubicadas río abajo.

CALDIERO recordó que *"hay otros servicios, además de la generación eléctrica, que son prioritarios en las represas y que tienen que ver con la provisión de agua para las ciudades y los sistemas de riego"*, y enfatizó que *"hay cosas que desde Nación no se ven, como el perjuicio que genera en los sistemas de agua potable cuando se hace una gran erogación para generar energía"*.

El reciente recuerdo de las fallas que en el año 2019 tuvo la central de Planicie Banderita, que amenazó con dejar sin riego a más de 60.000 hectáreas productivas y a una decena de ciudades sin agua potable, encienden las señales de alerta en la región.

Una de las propuestas que CALDIERO ya anticipó que impulsará es que se analice si la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC) podría hacerse cargo del manejo de las hidroeléctricas. Un planteo en el que el legislador señaló que *"es un organismo idóneo, interjurisdiccional y que ha sufrido el recorte de su presupuesto por el achique que desde Nación se hizo en las regalías hidroeléctricas"*.

fuente: Río Negro, 09 de agosto de 2020.

CASTELLI: NO HAY DEUDAS EN LA ESTACIÓN TRANSFORMADORA

El presidente de la UTE, Juan CASTELLI, que construye las estaciones transformadoras 1 y 2 en Conesa y El Solito, ratificó que no hay deudas del Gobierno en el pago de las certificaciones. Y aseguró que, en ninguna de las obras que ejecutan en la provincia a través del Pan Castello, tienen dificultades para cobrar los avances.

De esta manera, el empresario salió al cruce de las denuncias de la UOCRA y explicó que las obras, por sus características, tienen dos etapas: una civil y otra de ingeniería.

"*Se está terminando la etapa civil y estamos haciendo un recambio de trabajadores ya que, para la nueva fase, necesitamos personal con otra calificación porque la obra es eléctrica*", indicó CASTELLI.

El empresario viedmense, que administra la UTE (integrada por Oriente, ECA y Pro Obra), fue en línea con el Gobierno: *"No hay deuda"*. Esa unión de empresas ganó otras licitaciones del Plan Castello en la provincia y en ninguna registra demoras de pagos.

CASTELLI vinculó el reclamo gremial a la finalización de la obra civil, una etapa que generó mano de obra y puestos de trabajo, pero que, en la nueva fase, no serán necesarios. Adelantó que elevará a la Secretaría de Trabajo un informe completo de las obras y los trabajadores contratados.

fuente: ADN Río Negro, 01 de julio de 2020.

Argentina / Bolivia

ARGENTINA ELEVÓ LA IMPORTACIÓN DE GAS DE BOLIVIA

Las inyecciones superan el volumen fijado por la adenda. El gas extra sería más económico por la baja del GNL.

El volumen de gas natural que, desde Integración Energética Argentina (IEASA), la exENARSA, se importa desde Bolivia se incrementó por encima del valor máximo fijado por la actual adenda del contrato.

De acuerdo al texto, entre junio y agosto, el compromiso de entrega era de 18 millones de metros cúbicos por día. Sin embargo, desde el 25 de junio, la inyección que realiza YPFB ha sido superior, con un promedio de 19,5 millones de metros cúbicos a diario. Este gas extra que ingresa desde el Altiplano responde, en gran medida, al incremento en la demanda que marcaron las olas de frío que han afectado al país, pero también refleja la caída en la producción nacional de gas. La inyección extra de gas está prevista en la cuarta adenda del contrato con Bolivia y fija pros y contra para el país. En el caso positivo, el acuerdo marca que ese gas adicional se cobrará a razón de un plus de 80 centavos de dólar sobre el valor del gas natural licuado (GNL) importado por IEASA.

Si las inyecciones adicionales superan los 45 millones de metros cúbicos, Argentina debe entregar como compensación un avión de fabricación militar al gobierno boliviano. El dato: u$s 2,87 es el precio promedio por millón de BTU al cual IEASA adquirió este año el GNL. De momento, con un poco menos de un mes de inyecciones adicionales, el volumen extra que ha recibido Argentina permanece por debajo de este nivel de exigencia, pero podría ser todo un problema si, tal como ocurrió el año pasado, las importaciones adicionales se extienden por más tiempo.

Esta llamativa cláusula de la adenda se activó el año pasado y desde el Gobierno boliviano, que entonces comandaba Evo MORALES, se reclamó a Argentina el cumplimiento de la prenda: un avión Pampa III, construido en la Fábrica Argentina de Aviones Militares (Fadea). La entrega en cuestión no se realizó dado que, si bien los Pampa III son fabricados en Córdoba, los planos de estos aviones son israelíes y, desde ese país, se negó a Argentina la posibilidad de entregarle un avión de su diseño a Bolivia.

fuente: www.rionegro.com.ar, 29 de julio de 2020.

Chile

COLLAHUASI FIRMA UN ACUERDO CON SONNEDIX POR ENERGÍA SOLAR

La chilena Collahuasi, una de las mayores minas de cobre del mundo, firmó un acuerdo con la productora de energía solar Sonnedix para el suministro anual de 150 gigavatios hora, que representan un 12% de su consumo energético.

La energía provendrá de la planta fotovoltaica Sonnedix Atacama Solar, que tiene una inversión de 180 millones de dólares y está en construcción en la región de Tarapacá, en el árido norte de Chile, donde se concentra la gran minería del cobre.

La enorme Collahuasi está ubicada en esa zona del Desierto de Atacama y es una asociación de Glencore y Anglo American con firmas japonesas.

"Este contrato representa un nuevo hito para la compañía, que permite consolidar nuestro cambio de matriz eléctrica a 100% renovable y la búsqueda de una operación sustentable a lo largo de toda nuestra cadena de valor", dijo Jorge GÓMEZ, presidente ejecutivo de Collahuasi, según un comunicado en el que también se anuncia que el parque fotovoltaico estará terminado a fines de 2020.

Sonnedix es propiedad mayoritaria de inversores institucionales asesorados por J. P. Morgan Asset Management y, según indica su sitio web, además de en Chile, tiene operaciones en España, Francia, Italia, Japón, Puerto Rico, Reino Unido y Sudáfrica.

La planta, en el norte de Chile, generará, aproximadamente, 470 gigavatios hora una vez que esté lista.

fuente: Infobae, 29 de julio de 2020.

Yacyretá

AÑA CUÁ: NO SE DETIENEN LOS TRABAJOS

El director ejecutivo de la Entidad Binacional Yacyretá (EBY), Ignacio BARRIOS ARRECHEA, aclaró que el avance de obras civiles de Aña Cuá no se paraliza a pesar de la medida judicial dispuesta por la jueza Cecilia DE NEGRE, del Juzgado en lo Contencioso Administrativo Federal 8. Esta, en principio, estaría vinculada únicamente al contrato por la provisión de las turbinas a cargo de la empresa alemana Voith Hydro.

El director ejecutivo adelantó que, si bien la entidad no ha sido notificada de la medida, decretada a instancias de la empresa IMPSA, oportunamente se analizará la presentación ante el juzgado de un recurso de apelación contra dicha medida.

Cabe destacar que IMPSA es fabricante de turbinas y fue una de las empresas que participó de la licitación pública internacional, para la provisión del equipamiento electromecánico, en la que la firma alemana Voith Hydro resultó ganadora.

Las obras civiles, que ya están en ejecución, permitirán un 9% más de potencia a la central hidroeléctrica a través de la instalación de tres nuevas turbinas de tipo Kaplan.

fuente: Yacyretá, 13 de agosto de 2020.

Brasil

ITAIPU AUMENTÓ EN UN 12% LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

Desde el inicio de la operativa denominada *"Ventana de agua"*, iniciada el pasado 03 de agosto para facilitar el flujo de la zafra paraguaya por la hidrovía, la central hidroeléctrica de ITAIPU incrementó su producción de energía eléctrica en unos 800MW en promedio por día, lo que representa aproximadamente el 12% más que la producción normal programada para ese periodo.

Con la operación especial, el nivel del río Paraná subió un metro aguas abajo de la central hidroeléctrica, permitiendo el transporte de granos del Paraguay hacia los mercados internacionales por un valor estimado de u$s 46 millones. De esta manera, se logra un respiro interesante a la economía brasileña, afectada por la pandemia, generando así una cadena de pagos con beneficios difundidos.

Se trata de la segunda operación llevada a cabo por ITAIPU Binacional sin que haya sido necesaria, en esta ocasión, la apertura del vertedero en medio de una de las sequías más fuertes e intensas de todos los tiempos, que afectan tanto al río Paraná como a sus afluentes.

La solicitud para que la ITAIPU haga fluir más agua fue hecha por la Cancillería Nacional directamente al Gobierno brasileño, con la participación del Ministerio de Minas y Energía, Eletrobras, la Agencia Nacional del Agua y el Operador Nacional del Sistema Eléctrico (ONS) del vecino país. El grupo negociador por Paraguay estuvo integrado por representantes de ITAIPU, los Ministerios de Obras Públicas, del Ambiente y la Marina Mercante; de la Administración Nacional de Navegación y Puertos; de Yacyretá y de la Comisión Mixta del Río Paraná (COMIP), bajo la coordinación de la Cancillería.

La producción acumulada de ITAIPU, en lo que va de este año, ya superó los 46,5 millones de megawatts-hora (MWh). Este volumen es considerado importante, teniendo en cuenta el momento hidrológico; se han registrado lluvias por debajo del promedio en toda la cuenca del río Paraná, desde Minas Gerais hasta São Paulo y Paraná. Aun así, ITAIPU ha optimizado sus equipos y aprovechado toda *el agua disponible con la que cuenta para aumentar la productividad.*

fuente: Itaipú, 13 de agosto de 2020.

Colombia

LADER ENERGY DESARROLLARÁ MÁS DE 600MW SOLARES FOTOVOLTAICOS EN COLOMBIA

La empresa avanza con un primer proyecto de 125MW, que entraría en operaciones el año que viene. Lader Energy es una compañía regional, que opera en Argentina, Chile, Brasil, Perú y Colombia desarrollando, especialmente, proyectos solares fotovoltaicos. Aunque, también tiene en carpeta emprendimientos eólicos.

Horacio VÁZQUEZ, socio fundador de la firma, cuenta a Energía Estratégica que, en Colombia, tienen más de 600MW solares en pipeline. El más avanzado de los proyectos se llama Barranca Solar, de 125MW, y está ubicado en Barrancabermeja

"El año pasado nos presentamos con el emprendimiento a la subasta a largo plazo. Precalificamos técnicamente con un socio accionista, pero finalmente decidió no presentar oferta económica por las condiciones de la licitación", explica el empresario. Cabe destacar que, en la convocatoria, participaron más de 4500MW en proyectos eólicos y solares. En el segmento solar, la única ganadora fue la empresa Trina, que se quedó con tres proyectos de 100MW cada uno, a un precio muy competitivo: menos de 100 pesos colombianos por kWh.

"El proyecto Barranca Solar tiene estudios preambientales desarrollados, contratos de arrendamientos firmados y esperamos obtener la licencia ambiental pronto", destaca el directivo. Cabe señalar que, en estos momentos, la CREG está estudiando dos modelos de estandarización de contratos bilaterales, que podrían estar aprobados a principios del 2021.

No obstante, el socio fundador de Lader Energy señala que *"hay muchas empresas industriales y comerciales que tienen voluntad de celebrar contratos de energías renovables, no solo por el hecho de consumir energía limpia sino, y sobre todo, por el precio competitivo". "Los offtakers y comercializadores están aprendiendo de este tipo de negocio, tanto en contratos como en cláusulas para que estos proyectos sean bancables y financiables", observa, y valora: "hay cada vez más interés".*

Por otra parte, VÁZQUEZ indica que, desde la compañía, están preparando otro proyecto solar fotovoltaico de 500MW "en la zona centro del país".

fuente: Energía Estratégica, 05 de junio de 2020.

Brasil

BRASIL PREVÉ REALIZAR CINCO SUBASTAS PARA PROYECTOS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA

Se espera que Brasil realice cinco subastas de concesión para nuevos proyectos de transmisión de electricidad a fines de 2022, según un cronograma publicado por el Ministerio de Minas y Energía.

Las ofertas del país más grande de América Latina para nuevos proyectos de transmisión han atraído el interés de importantes inversionistas mundiales en el sector, incluida la red estatal china, la Sterlite india y la compañía colombiana Isa. El Ministerio prevé realizar una subasta en diciembre de este año y dos en 2021, una en junio y otra en diciembre, según un decreto publicado en el Boletín Oficial de la Federación.

En 2022, la cartera también planea celebrar dos concursos para nuevos proyectos de líneas de transmisión, en junio y diciembre. El Ministerio también decidió que las fechas de licitación para los siguientes tres años siempre deben ser publicadas por el Gobierno antes del 31 de diciembre de cada año.

La subasta, programada para diciembre de este año, debería ofrecer a los inversionistas empresas que requieran alrededor de 6100 millones de reales (u$s 1145 millones) en inversiones. El Gobierno, incluso, había pronosticado una oferta de 10.400 millones (u$s 1952 millones) para proyectos de transmisión en 2020, pero parte de las instalaciones ahora se ofrecerán en los próximos años, en medio de una reducción de la demanda de energía asociada con medidas de contención de coronavirus e impactos económicos de la pandemia.

fuente: América Economía (Brasil), 14 de julio de 2020.

INVERTIR EN LA ECONOMÍA VERDE PARA RECUPERARNOS DE LA CRISIS DE COVID-19

Joseph E. STIGLITZ es premio nobel de economía, profesor universitario de la Universidad de Columbia y economista jefe del Instituto Roosevelt.

Debemos centrarnos en el gasto público en proyectos verdes, que requieren mucha mano de obra y que tienen mucho más dinero que los recortes de impuestos.

Las renovaciones en el hogar, como el aislamiento de los lofts y las paredes, son ecológicas y requieren mucha mano de obra, lo que proporciona un estímulo económico y trabajo para las personas desempleadas por la pandemia.

Aunque parezca una historia antigua, no ha pasado tanto tiempo desde que las economías de todo el mundo comenzaron a cerrarse en respuesta a la pandemia de COVID-19. Al principio de la crisis, la mayoría de las personas anticiparon una rápida recuperación en forma de V, bajo el supuesto de que la economía simplemente necesitaba un corto tiempo de espera. Después de dos meses de tiernos cuidados amorosos y montones de dinero, continuaría donde lo dejó.

Fue una idea atractiva. Pero una recuperación en forma de V es probablemente una fantasía. Es posible que la economía pospandémica sea anémica, no solo en los países que no han logrado manejar la pandemia (es decir, los EE. UU.), sino incluso en aquellos que se han absuelto bien. El Fondo Monetario Internacional proyecta que, para fines de 2021, la economía global será apenas mayor de lo que era a fines

Los sectores sin contacto humano se están expandiendo.

de 2019 y que las economías de EE.UU. y Europa seguirán siendo, aproximadamente, un 4% más pequeñas.

La perspectiva económica actual se puede ver en dos niveles. La macroeconomía nos dice que el gasto disminuirá, debido al debilitamiento de los balances de los hogares y las empresas, una serie de quiebras que destruirán el capital organizacional e informativo, y un fuerte comportamiento preventivo inducido por la incertidumbre sobre el curso de la pandemia y las respuestas de política a esta. Al mismo tiempo, la microeconomía nos dice que el virus actúa como un impuesto sobre las actividades que involucran un contacto humano cercano. Como tal, continuará generando grandes cambios en los patrones de consumo y producción, lo que a su vez provocará una transformación estructural más amplia.

Sabemos, por la teoría económica y la historia, que los mercados, por sí solos, no son adecuados para gestionar dicha transición, especialmente, considerando lo repentino que ha sido. No hay una manera fácil de convertir a los empleados de la aerolínea en técnicos de Zoom. E incluso si pudiéramos, los sectores que ahora se están expandiendo son mucho menos intensivos en mano de obra y más hábiles que los que están suplantando.

En los Estados Unidos y en algunos otros países, las objeciones "conservadoras" al aumento del déficit y los niveles de deuda se interpondrán en el camino del estímulo fiscal necesario

También sabemos que las grandes transformaciones estructurales tienden a crear un problema keynesiano tradicional debido a lo que los economistas llaman los efectos de ingreso y sustitución. Incluso si los sectores sin contacto humano se están expandiendo, reflejando mejoras en su relativo atractivo, el aumento del gasto asociado se verá compensado por la disminución en el gasto que resulta de la merma de los ingresos en los sectores en baja.

Además, en el caso de la pandemia, habrá un tercer efecto: el aumento de la desigualdad. Debido a que las máquinas no pueden ser infectadas por el virus, se verán relativamente más atractivas para los empleadores, particularmente en los

sectores contratados, que usan relativamente más mano de obra no calificada. Y, dado que las personas de bajos ingresos deben gastar una mayor parte de sus ingresos en bienes básicos que los de arriba, cualquier aumento de la desigualdad impulsado por la automatización será contradictorio.

Además de estos problemas, hay dos razones adicionales para el pesimismo. Primera razón, aunque la política monetaria puede ayudar a algunas empresas a lidiar con las restricciones temporales de liquidez, como sucedió durante la Gran Recesión 2008-09, no puede solucionar los problemas de solvencia ni puede estimular la economía cuando las tasas de interés ya están cerca de cero.

Segundo, en los Estados Unidos y en algunos otros países, las objeciones "*conservadoras*" al aumento del déficit y los niveles de deuda se interpondrán en el camino del estímulo fiscal necesario. Sin duda, las mismas personas estaban más que felices de reducir los impuestos para multimillonarios y corporaciones en 2017, rescataron a Wall Street en 2008 y echaron una mano a los gigantes corporativos este año. Pero otra cosa es extender el seguro de desempleo, la atención médica y el apoyo adicional a los más vulnerables.

Las prioridades a corto plazo han sido claras desde el comienzo de la crisis. Obviamente, la emergencia de salud debe abordarse (por ejemplo, asegurando suministros adecuados de equipo de protección personal y capacidad hospitalaria) porque no puede haber una recuperación económica hasta que se contenga el virus. Al mismo tiempo, las políticas para proteger a los más necesitados, proporcionar liquidez para evitar quiebras innecesarias y mantener vínculos entre los trabajadores y sus empresas son esenciales para garantizar un reinicio rápido cuando llegue el momento.

Pero incluso con estos elementos esenciales obvios en la agenda, hay que tomar decisiones difíciles. No deberíamos rescatar a las empresas, como los minoristas tradicionales, que ya estaban en declive antes de la crisis; hacerlo simplemente crearía "zombis", limitando en última instancia el dinamismo y el crecimiento. Tampoco deberíamos rescatar a empresas que ya estaban demasiado endeudadas para poder resistir cualquier choque. La decisión de la Reserva Federal de los Estados Unidos de apoyar el mercado de bonos basura con su programa de compra de activos es casi seguro un error. De hecho, este es un caso en el que el riesgo moral es realmente una preocupación relevante; los Gobiernos no deberían proteger a las empresas de su propia locura.

Debido a que es probable que el COVID-19 permanezca con nosotros a largo plazo, tenemos tiempo para asegurarnos de que nuestros gastos reflejen nuestras prioridades. Cuando llegó la pandemia, la sociedad estadounidense estaba dividida por inequidades raciales y económicas, estándares de salud en declive y una dependencia destructiva de

▸▸▸ **Joseph E. STIGLITZ.**

Las renovaciones en el hogar, como el aislamiento de los lofts y las paredes, son ecológicas y requieren mucha mano de obra, lo que proporciona un estímulo económico y trabajo para las personas desempleadas por la pandemia

los combustibles fósiles. Ahora que el gasto gubernamental se está desatando a gran escala, el público tiene derecho a exigir que las empresas que reciben ayuda contribuyan a la justicia social y racial, a mejorar la salud y el cambio a una economía más verde y más basada en el conocimiento. Estos valores deben reflejarse no solo en cómo asignamos el dinero público, sino también en las condiciones que imponemos a sus destinatarios.

Como señalamos mis coautores y yo en un estudio reciente, el gasto público bien dirigido, en particular las inversiones en la transición ecológica, puede ser oportuno, intensivo en mano de obra (ayudando a resolver el problema del aumento del desempleo) y altamente estimulante, entregando mucho más dinero por el dinero que, por ejemplo, recortes de impuestos. No hay ninguna razón económica por la cual los países, incluido Estados Unidos, no puedan adoptar programas de recuperación sostenidos y grandes que afirmen, o los acerquen, a las sociedades que dicen ser.

fuente: The Guardian, 02 julio de 2020.

UN GRUPO DE MILLONARIOS PIDE PAGAR MÁS IMPUESTOS POR LA PANDEMIA

Entrar en el selecto segmento de los ultrarricos requiere contar con un patrimonio superior a los u$s 30 millones.

Participar en el aún más pequeño grupo de "*Multimillonarios para la Humanidad*" exige **tener una visión distinta** a la mayor parte de este colectivo.

83 ultrarricos de distintos países han firmado una carta en la que piden a sus Gobiernos **que les suban los impuestos** para contribuir en la factura de los nuevos programas gubernamentales destinados a reactivar la economía tras la pandemia por el COVID-19.

Están convencidos de que vivir disfrutando de grandes sumas de dinero –y la seguridad que esto aporta– **sin contribuir a la sociedad "está mal"**.

"*Hoy, nosotros, los millonarios y multimillonarios que suscribimos esta misiva, les pedimos a nuestros gobiernosGobiernos que nos* ***aumenten los impuestos. Inmediatamente. Sustancialmente. Permanentemente"***, escribieron en una carta abierta.

fuente: www.bbc.com

CORONAVIRUS: LA OIT ESTIMA QUE SE PERDERÁN HASTA 305 MILLONES DE PUESTOS DE TRABAJO EN TODO EL MUNDO

El organismo estimó que habrá una caída del 10,7% de la masa laboral mundial en el segundo trimestre.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) trazó un panorama sombrío sobre el daño que provoca la pandemia por el coronavirus en las economías. Según la última proyección del organismo, solo en el segundo trimestre del año pueden perderse hasta 305 millones de puestos de trabajo en todo el mundo.

El organismo asegura que el panorama es "*grave*" y que la cifra representa, en promedio, una caída del 10,7% de la masa laboral mundial en comparación con el último trimestre de 2019. La mayor pérdida se da en América (13,1%), seguida de Europa y Asia (12,9%).

Si bien el estudio no tiene una referencia directa al impacto del virus en la Argentina, señala que Sudamérica es una de las regiones -–junto con el sur y el este de Europa-– en las que las estimaciones de pérdidas de puestos de trabajo se elevaron considerablemente desde las proyecciones anteriores. En el segundo trimestre de 2020, se estima que América del Sur perderá un 11,8% de horas laborales. La proyección del primer trimestre era de apenas el 2%.

El organismo aclara que el cálculo de los 305 millones de puestos de trabajo de jornada completa es el resultado de la acumulación de horas de trabajo perdidas en todo el mundo por el impacto de la pandemia. Tuvo en cuenta una carga horaria de 48 horas semanales.

La nueva estimación aumentó considerablemente las proyecciones que la misma organización había difundido en marzo, cuando todavía no se había visto la fuerza del impacto del virus en Europa ni Estados Unidos y se creía que la pandemia podía dejar hasta 25 millones de nuevos desempleados.

fuente: OIT.

OSPUAYE

OBRA SOCIAL DE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Calidad y eficiencia en nuestras prestaciones

más de 25 años

garantizando excelencia
en nuestros servicios
para una mayor satisfacción
de nuestros beneficiarios

La Superintendencia de Servicios de Salud tiene habilitado un servicio telefónico gratuito para recibir, desde cualquier punto del país, consultas, reclamos o denuncias sobre irregularidades de la operatoria de traspasos.

Horarios: de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 hs.

llamando al 0800 -222-72583

Reconquista 1048 - 2º Piso - C1003ABV - Buenos Aires - Tel/Fax: (011) 4312-1111 - Int. 121 y 125

OBRA SOCIAL DE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

DESDE APUAYE Y SU OBRA SOCIAL OSPUAYE, EXPRESAMOS NUESTRO RECONOCIMIENTO SOLIDARIO POR EL TRABAJO QUE VIENEN REALIZANDO LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, AUXILIARES DE LA MEDICINA, PERSONAL DE SERVICIO Y DE SEGURIDAD, COMBATIENDO AL COVID-19.

OSPUAYE

R.N.O.S. 1-2510 / 3

CALIDAD Y EFICIENCIA
EN NUESTRAS PRESTACIONES

Reconquista 1048 - 2º P. / C1003ABV - CABA / Tel/Fax: (011) 4312-1111 int. 121 y 125

La Superintendencia de Servicios de Salud tiene habilitado un servicio telefónico gratuito para recibir desde cualquier punto del país consultas, reclamos o denuncias sobre irregularidades de la operatoria de traspasos. El mismo se encuentra habilitado de Lunes a Viernes de 10:00 a 17:00 hs. llamando al 0800-222-72583.