

PATAGONIA VIVA

COMBUSTIBLE DEL FUTURO



ESPECIALISTAS DEL CONICET

**DRONES EN
LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA**

página 3



ANIVERSARIO DEL TREN

**BANDOLEROS
ATACARÁN
LA TROCHITA**

página 7

DESAFÍOS PARA LA INDUSTRIA

Por Karina Cecuk

Esta semana, la secretaria de Energía, Flavia Royon, anunció que el proyecto de promoción de la producción de hidrógeno verde “completó su circuito administrativo” y “en los próximos días va a ser enviado a Presidencia” para su consideración y firma, por lo que anticipó que su sanción permitirá “dar el marco para que este sector se pueda desarrollar”, dijo en el marco de su participación en el Foro Global de Hidrógeno Verde que se realizó en la ciudad de Bariloche.

Royon enfatizó que las inversiones “son siempre bienvenidas, pero también este proyecto pretende definir qué tipo de inversión llevar adelante y cómo desarrollar la matriz energética para colocar a la Argentina como un proveedor de energía seguro para el mundo”.

Enrique García, referente de Finance & Operations - Latin America, Fortescue Future Industries, habló sobre el proyecto de inversión en la región, y celebró la “nueva noticia de que vamos a tener un marco regulatorio”, dijo al tiempo que agregó que resulta “importante que los proyectos en Argentina sean competitivos a la hora de financiarnos y de calcular los costos”.

“Hay que contemplar las reglas que el proyecto financiero demande y bajar los costos al máximo posi-

ble. Desde cada país tenemos que ver cómo hacemos rentable y competitivos nuestros proyectos. Para que tengan una chance en el mercado hay que bajar la incertidumbre, y seguir de cerca todos los modelos de certificación nos hace ver dónde estamos parados y los lugares donde tenemos que atacar”, analizó.

El hidrógeno verde al que se le denomina “combustible del futuro”, lideró esta semana la agenda de debate en torno a la generación de energías renovables y el desarrollo estratégico de la región patagónica.

Cuando hablamos de transición energética, sin dudas el hidrógeno verde ocupa un lugar preponderante. En el mundo está ávido de soluciones energéticas y la Patagonia puede ser protagonista clave en el desarrollo de energías renovables y producción de hidrógeno verde.

Sin dudas se destacan los beneficios que la industria del hidrógeno conlleva desde el punto de vista económico, ambiental, e incluso en la generación de empleo.

Es posible desarrollar comunidades energéticas con capacidad integral, y es el camino que debemos andar, con pie firme, la mirada puesta en el futuro y ejerciendo el derecho a la soberanía energética que pregonamos como patagónicos.

INFORME SOBRE EL TRABAJO DE ESPECIALISTAS DEL CONICET

UTILIZACIÓN DE DRONES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En los últimos años, la proliferación de drones con diversas utilidades ha sido muy grande, tanto en el país como en el resto del mundo. Además de su utilización militar, recreativa y comercial, estos equipos también hicieron su arribo al ámbito científico. El Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP-CONICET) es el primer instituto de CONICET en contar con el Certificado de Explotador de Vehículos Aéreos no Tripulados (CE-VANT).

“El uso de drones tiene muchísimas aplicaciones, nosotros los utilizamos principalmente para la generación de modelos en tres dimensiones construidos a partir de fotos o videos, que se llaman modelos fotogramétricos, con los que se puede realizar análisis geológicos y cuantificar procesos naturales y antrópicos, entre otras cosas”, explica Andrés Bilmes, geólogo e investigador adjunto del IPGP. “Nosotros apuntamos a una batería de objetivos, pero todos consisten en la generación de modelos fotogramétricos de alta resolución espacial, es decir, intentar reconstruir con la mayor exactitud y precisión posible la topografía del terreno”, agrega Nicolás Scivetti, geólogo y personal de apoyo del mismo instituto perteneciente al CENPAT de Puerto Madryn.

Junto a ellos, el licenciado en Informática y CPA del IPGP, Sebastián Lucas, conforman parte del equipo del Laboratorio de Geoinformática en el centro científico madrynense.

Ayuda a la comunidad

La utilización de vehículos aéreos no tripulados por el personal del IPGP tiene un impacto directo en la comunidad de Puerto



Madryn y alrededores. Un ejemplo es el problema que atraviesa la región del Valle Inferior del Río Chubut (VIRCh) cada vez que llueve en grandes cantidades, debido a que el río (única fuente de agua dulce) arrastra una gran cantidad de sedimentos que impide su potabilización dejando a las comunidades sin agua. A partir de los modelos fotogramétricos de detalle, los científicos pueden determinar cuáles son las fuentes principales de esos sedimentos y permitir a los gobiernos provinciales y municipales trabajar en consecuencia. “Con esta técnica de fotogrametría podemos hacer un monitoreo de mucha exactitud y precisión de los recursos naturales que tenemos en nuestra provincia y en el país, para intervenir en el ordenamiento territorial de una zona y tener un antes y un después, saber qué está pasando, cuánta arena perdió una playa o si la fuente de sedimentos es un cañadón u otro o calcular el volumen extraído de una cantera. Todo esto era algo muy complejo de hacer antes y difícilmente se llegaba al nivel de resolución, exactitud y

precisión como al que hoy estamos accediendo con esto”, amplía Bilmes.

Servicios a terceros

Por otra parte, este recurso permite al CONICET brindar los llamados Servicios Técnicos de Alto Nivel (STAN) a diversas instituciones y empresas que requieran analizar, cuantificar y monitorear recursos naturales: “Utilizamos los modelos de tres dimensiones de un cerro para poder comprender mejor cómo funciona en subsuelo un reservorio de hidrocarburos o de almacenamiento de hidrógeno y de dióxido de carbono. Al tener un modelo 3D de gran exactitud, se pueden determinar múltiples mediciones de los cuerpos de roca que antes no se podían hacer”, explica Scivetti.

Certificados

En este contexto, el equipo del IPGP-CONICET logró obtener el CE-VANT que otorga la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), al que solo 95 organizaciones de todo el

país pudieron acceder, la mayoría de ellas empresas privadas, siendo el IPGP junto con el Instituto Geográfico Nacional (IGN), las dos únicas instituciones del sistema científico nacional en tenerlo. “Es el certificado de explotador comercial de un vehículo aéreo no tripulado y hace referencia a una serie de dispensas que se otorgan para realizar actividades particulares con un VANT. Cuando alguien solo obtiene una licencia de piloto, está limitado a ciertas actividades que comprenden una altura de vuelo muy baja, una distancia muy corta y sin la posibilidad de obtener imágenes para trabajar, ya sea en el sentido comercial o académico. El CE-VANT, por el contrario, permite, a través de la elaboración de un manual de operaciones, certificados médicos, licencias de piloto y una planificación de la evaluación y mitigación de riesgos, poder realizar estas operaciones, enmarcados dentro de la ley, tanto para realizar tareas científicas como para realizar servicios a terceros”, finaliza Scivetti.

(Fuente: IPGP-CONICET)

FORO GLOBAL DE HIDRÓGENO VERDE

DESARROLLO ENERGÉTICO A NIVEL INTERNACIONAL



En el marco del Foro Global de Hidrógeno Verde que se desarrolló esta semana en San Carlos de Bariloche, hubo varias disertaciones a cargo de profesionales vinculados a la industria, científicos y empresarios. Entre los ejes se expuso acerca de temas vinculados al desafío de avanzar hacia una industria más verde.

Uno de las exposiciones estuvo a cargo de referentes de tres empresas con desarrollo energético a nivel internacional. Participó la gerente de Medio Ambiente de ArcelorMittal Acindar, Elizabet Williams; el Project Manager PtX de Latin America Agora Energiewende, Fabián Barrera; y la Líder de Hidrógeno Y-TEC, María Herrera.

En su exposición Williams puso en valor la generación de alianzas estratégicas para avanzar “en el camino de la descarbonización”, dijo y expresó que su empresa “lidera la cuestión de la descarbonización y ya lanzó dos

reportes de acciones climáticas, en las que se plantean metas globales de reducción de CO₂, por eso queremos ser protagonistas en estos procesos a favor del medio ambiente”.

A su turno, Fabián Barrera, presentó un estudio que propone acciones específicas para que Argentina pueda convertirse en un centro de producción de amoníaco y fertilizantes verdes. “Vemos la potencialidad de Argentina, con medidas a corto y mediano plazo, ante la posibilidad de la producción de amoníaco verde, especialmente para la producción local de fertilizantes. La contribución que el país puede dar al mundo en la exportación de productos verdes, permitirá avanzar en la mitigación global del efecto invernadero”, expresó.

En tanto que, la líder de Hidrógeno Y-TEC, María Herrera, afirmó que en las industrias “uno de los elementos fundamentales son los electrolizadores y, en ese

sentido, tomamos la decisión de utilizar una tecnología alcalina, que es una tecnología madura y consciente del cuidado del medio ambiente, y desde YPF Tecnología estamos abordándola por primera vez”.

“Nuestro objetivo, tanto para los proyectos de exportación como de descarbonización en las industrias, es iniciar el desarrollo de un electrolizador alcalino de alta potencia, una tecnología propia, ya que en Argentina tenemos la potencialidad y la capacidad de producir nuestros propios electrolizadores sin necesidad de exportar”, concluyó.

Industria en América Latina

En otro de las exposiciones que se desarrollaron entre jueves y viernes, estuvo Enrique García, referente de of Finance & Operations - Latin America, Fortescue Future Industries quien explicó que su empresa “esta acá porque estamos combatiendo el calentamiento global y esa es la

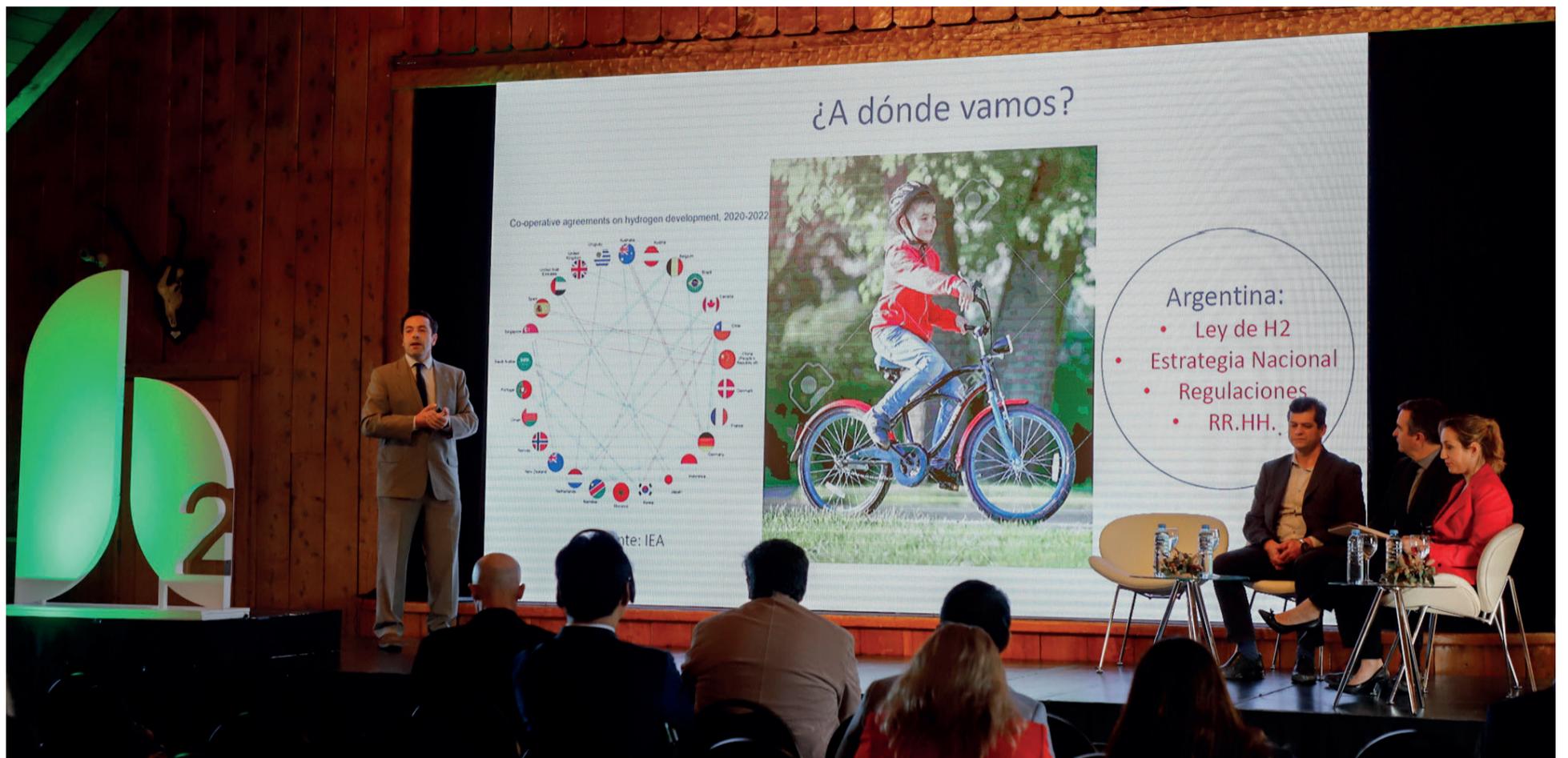
mira; pero es un trabajo inmenso estar al día con esto y que el proyecto se encuentre alineado a los distintos estándares”.

“La industria se desarrolla y los estándares cambian; las reglas están claras, pero tienen un impacto fuerte en los proyectos, y la Argentina va a tener que hacer un gran trabajo en su relación con Europa”, indicó y aseguró que “cada proyecto tiene un mercado objetivo y tenemos que estar alineados a esos estándares de esos mercados”.

Con referencia a la actualidad de la empresa indicó que la misma está realizando un estudio con una certificadora y se encuentran comparando estándares, “cada vez que sale un programa nuevo hay que ver si estamos alineados, los proyectos tienen un impacto en su competitividad; y todas estas regulaciones van ordenando los proyectos en un determinado ranking según estas medidas”, sostuvo.

FORO GLOBAL DE HIDRÓGENO VERDE

GENERAR ENERGÍAS LIMPIAS ES LA META



El interés de las empresas en generar energías limpias fue puesto de manifiesto por los expositores del último panel del Foro Global de Hidrógeno Verde, que tuvo lugar en San Carlos de Bariloche. Dieron sus impresiones, el gerente de Energías Renovables de Hychico, Ariel Pérez; el director comercial de IMPSA, Juan De Miguel; y el gerente de Estrategia y Desarrollo Sostenible de Profertil, Sergio Nabaes.

Ariel Pérez, representa a la empresa, cuyas instalaciones se encuentran en Comodoro Rivadavia, cuenta con dos parques eólicos con un factor de capacidad del 50%. “Aquí se sitúa la planta de hidrógeno, es un ejemplo de transición energética” afirmó Pérez.

“Para el 2007 teníamos montado los electrolizadores más grandes del mundo en potencia” resaltó el Ingeniero y agregó que “gran parte de los

desafíos fue integrar el hidrógeno y oxígeno producidos para darle utilidad. En estos 14 años producimos electricidad en un motogenerador que tiene más de 100.000 horas de uso, a partir de casi 3.000.000 de metros cúbicos de hidrógeno que producimos”.

Finalmente, el gerente de Energías Renovables de Hychico dijo que “no hay que dejar pasar las oportunidades porque llegar a un nivel de conocimiento relativamente maduro lleva décadas. Hace falta saber hacia dónde vamos, necesitamos una ley, una estrategia y formar gente que sepa tomar buenas decisiones. Necesitamos que Argentina forme parte del mundo”.

A su turno, Sergio Nabaes, contó que su empresa, que se encuentra en el negocio de los alimentos, tiene “el único puerto de exportación de amoníaco de Argentina, junto a un tanque de

capacidad de almacenamiento de 20.000 toneladas, también de amoníaco, por lo cual estamos preparados para empezar a producir energías para un mundo más verde”.

Por su parte Juan De Miguel, director comercial de IMPSA, empresa que se desarrolla en más de 40 países, expuso sobre la manera en que la industria local puede colaborar en el desarrollo del hidrógeno verde. “Tenemos instalados en el mundo en energías renovables más de 50.000 megavatios, que es más que la energía total de la matriz energética en Argentina” puntualizó.

“En el proyecto de las gigaplantas que se está hablando de producción de hidrógeno, vamos a necesitar una energía renovable” aseguró De Miguel y sostuvo que IMPSA “está en condiciones de ejecutar proyectos de cualquiera de esas energías”.

Investigación

Cuatro referentes del sistema científico tecnológico nacional analizaron las oportunidades que el hidrógeno puede acarrear al país. Los referentes presentaron además los principales proyectos que los ubican a la vanguardia de las investigaciones en Argentina.

Entre estos expositores estuvo Juan Carlos Bolcich, presidente Asociación Argentina del Hidrógeno, quien aseguró que resulta “bueno para Río Negro, para la Patagonia, para el país, América Latina y el mundo a portar a la descolonización y seguir gozando de una atmósfera prístina”.

Indicó que la industria del hidrógeno brinda oportunidades para las empresas en el denominado “win-win”, para los gobiernos con un ingreso económico a partir de una actividad genuina, y para la población, la principal beneficiada respecto al mejoramiento de la calidad de vida.

PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO

TIERRA DEL FUEGO PROMUEVE ALIANZAS ESTRATÉGICAS



En el marco del Foro Global de Hidrógeno Verde que se desarrolló en Río Negro, también expuso el secretario de Hidrocarburos de Tierra del Fuego, Alejandro Aguirre, sobre el trabajo que desde la provincia fueguina se está haciendo en materia energética, y su foco con respecto al Hidrógeno Verde.

Se trata de la segunda productora de gas más grande del país y tiene un gran desarrollo tecnológico en su Parque Industrial. “En 2018, comenzamos a analizar qué hacer más allá del gas y la electrónica en Tierra del Fuego, entonces comenzamos una vinculación muy fuerte con nuestro socio estratégico, el Consejo Federal de Inversiones

(CFI), y a partir de esta vinculación, pudimos hacer diferentes asistencias técnicas para desarrollar el potencial de generación de hidrógeno y establecer los costos”, explicó Aguirre.

Precisamente junto al CFI, el gobierno de Tierra del Fuego puso en marcha la Planificación Estratégica Provincial para el desarrollo del Hidrógeno. Se pone en valor la posición estratégica de la provincia en torno al desarrollo de nuevas energías que reduzcan la emisión de carbono a la atmósfera.

Este diseño permite mostrar el alto potencial para la generación de Hidrógeno, caracterizar el Modelo de Negocios necesario para su aprovecha-

miento, proyectar la Nueva Economía Regional que puede desarrollarse y delinear el camino a seguir entre actores estratégicos.

La provincia en una sólida vinculación con el Consejo Federal de Inversiones ha desarrollado una Planificación Estratégica de Hidrógeno Bajo en Carbono considerando la matriz productiva local, con probada eficiencia, alta tecnología y desarrollo de mano de obra calificada.

En ocasión de la presentación del plan, Melella expresaba que resulta “fantástico ser parte de esta Argentina que se piensa y se construye hacia adelante. Y en esto creo que las fueguinas

y los fueguinos tenemos que sentirnos orgullosos, porque estamos construyendo una industria que hoy no existe y que es la industria del futuro. Una industria que nos va a dar crecimiento, desarrollo y bienestar que es lo que deseamos. Y ahí está la política pública generando estas iniciativas que mejoran la vida a nuestra gente”.

Desde el Gobierno de la provincia destacan que territorialmente están en un lugar estratégico para el desarrollo de esta actividad por sus vientos, su acceso al agua y salida al mar, recursos humanos para este tipo de actividades y una experiencia en materia de hidrocarburos de más de 70 años.

PROPUESTA POR EL ANIVERSARIO DE LA LLEGADA DEL TREN

LOS BANDOLEROS VUELVEN A ATACAR A LA TROCHITA

El 25 de mayo de 1945 un tren a vapor comenzaba a hacer historia en la Patagonia. Aquel viernes 25 no fue un día más para uno de los lugares más atractivos del sur argentino. Aquel viernes los vagones de un tren a vapor llegaban, por primera vez, a Esquel cargados de alimentos, materia prima para la producción y el comienzo de una historia sobre rieles que conmueve a los habitantes y turistas y que significó un paso clave en el desarrollo económico de la región.

Sin la comunicación física que habilitó el tren a vapor, es difícil imaginar cómo se hubiesen mantenido cohesionados los territorios y de qué manera hubiese crecido la zona.

Cinco años más tarde, en 1950, los vagones ya eran testigo de las historias y las anécdotas de estudiantes, familiares y turistas que encontraron en el Viejo Expreso Patagónico un medio de transporte que hoy es un ícono del lugar.

Cuenta la historia que el tren llegó a Ingeniero Jacobacci, un pequeño pueblo ubicado en la zona de la meseta central del Sur de Río Negro, en 1917 y cuatro años más tarde se decidió conectar este pueblo con Esquel. Para tal fin, en 1922 se encargan las locomotoras (50 Henschel y luego 25 Baldwin) y los vagones y desde allí nace el trazado que llega hasta Esquel a través de 402 kilómetros y más de 600 curvas.

Este tendido se realizó a lo largo de casi tres décadas sin maquinaria, a fuerza de trabajo humano con pico, pala y explosivos en un ambiente de inviernos impiadosos y veranos secos. En 1941 el tendido había avanzado hasta El Maitén y en 1945 hasta Esquel.

Festejos

El sábado 27 de mayo en la salida que conecta a la Estación Esquel con la Comunidad de Nahuelpan



habrá grandes sorpresas.

Bandoleros, bandidos y el sheriff serán los protagonistas en la recreación del famoso asalto a La Trochita comandado por Jack Bradford que este año vuelve de la mano de una propuesta innovadora que conjuga el arte, la historia y el turismo.

La presentación de la nueva imagen del tren también formará parte de los atractivos y los espectáculos previstos para celebrar el 78 aniversario.

Los pasajes para el 27 a las 14 horas ya están disponibles en la plataforma online www.latrochita.org.ar

La aparición de las locomotoras diésel-eléctricas en la primera parte del siglo XX aceleró el final de las locomotoras de vapor, es por ello que inmortalizar paisajes desde las ventanas de un tren de estas características es una vivencia en vías de extinción que ha convertido a la Trochita (como se conoce hoy) en uno de los mayores atractivos de la Patagonia.

Entre tradición y progreso, la única locomotora con sus características que continúa rodando permite adentrarse sobre rieles en el corazón patagónico y obtener una postal única capaz de resumir 100 años de historia.

En la década del 90 los ferrocarriles se privatizaron y en 1993 el Estado Nacional asigna en concesión al gobierno de la pro-

vincia de Chubut la administración del tren para brindar servicio turístico. Todo el entramado del tren se convierte en un espacio cultural recreativo dando lugar a lo que hoy se conoce como La Trochita, ese paseo que todos los turistas quieren realizar cuando llegan a la ciudad de Esquel.

Escuela que enseña el oficio

Carlos Agüero lleva 40 años en el ferrocarril. Nativo de Tres Algarrobos (provincia de Buenos Aires), con 20 años hizo la carrera de conducción y, desde entonces, nunca se alejó de las vías.

Por aquellos años el Viejo Expreso Patagónico era un medio de transporte público tanto de pasajeros como de carga. “Algunos eran mixtos y otros de carga, se transportaba desde harina hasta ropa, desde animales hasta autos e incluso lo usábamos para hacer mudanzas”, relata Agüero. Radicado en Esquel desde 1985, creó en 2019 - plena pandemia mundial-su propia escuela de oficio. “Siempre pensamos en cómo dejar un legado y en el 2019-después de dar de baja un comercio que teníamos- instalamos esta escuela donde enseñamos nuestra pasión” relata con orgullo y continúa: “hoy ya tenemos tres nuevos conductores y ayudantes”.

Miles son las horas que Carlos lleva a bordo de la máquina; los

tiempos fueron cambiando y si bien hoy el recorrido comienza en una nueva estación- creada para tal fin- Carlos comenta que “la vieja estación no se desmanteló y continúa con sus chapas y su historia como parte del Museo del Tren”.

“Se conserva casi todo: la locomotora, los rieles, los durmientes, las casas donde vivía el personal. Yo, por ejemplo, sigo viviendo al costado de las vías” señala emocionado sintiendo que el pasado y el presente le pertenecen.

De la locomotora lo único que cambió fue el combustible: antes fuel oil y hoy gasoil y el material rodante es el mismo. “El año pasado esa herencia americana/ alemana cumplió 100 años y se hicieron grandes festejos” rememora Agüero.

Carlos sube al tren todos los días, pero el paisaje lo sigue sorprendiendo a diario en las formas y los colores que la naturaleza adopta en sus transiciones de estación a estación. Allí muchas veces se encuentra con pasajeros que han sido parte de la historia del ferrocarril en Argentina. “Muchos se emocionan cuando suben, ven la máquina y pasean un rato”

El tren, que debe su denominación a la particularidad de tener una trocha muy angosta, de solo 75 cm de ancho, no es solo un monumento histórico nacional, sino que es uno de los atractivos más elegidos por los turistas que visitan la ciudad patagónica. Con una capacidad de 186 pasajeros la locomotora traslada, en temporada de verano, a más de 15000 turistas de todo el país en recorridos que van desde la ciudad y se adentran en plena estepa patagónica.

Hoy, el tren realiza tres clases de recorridos turísticos. Con salidas desde Esquel a Nahuel Pan, de 18 km (ida y vuelta), desde El Maitén hasta km 228 (límite provincial); otro similar entre El Maitén a Ñorquinco.



GRUPO **AZUL MEDIA**

LU 83 TV CANAL 9 COMODORO RIVADAVIA
AZM TV
EL CANAL DE LA PATAGONIA



Decimos lo que otros no dicen

Presentes en toda la
Patagonia

