

**PROVINCIA DE SANTA CRUZ
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL FORTALECIMIENTO A LA
INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO
ENERGÉTICO Y MINERO EXPTE. 2022-00074132**

**INFORME FINAL
ABRIL 2023**

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

AUTORIDADES CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Asamblea de Gobernadores.

Secretario General

Lic. Ignacio Lamothe

Coordinadora Región Patagónica

Lic. Pablo Sanyan

AUTORIDADES PROVINCIALES PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

Sra. Gobernadora

Dra. Alicia Margarita Kirchner

Sr. Vice Gobernador

CP. Eugenio Quiroga

RESPONSABLES DE PROYECTO

**Responsable Provincial ante el CFI,
Subsecretaría de Cooperación
Internacional para el Desarrollo** Lic. Ana
María Cortés.

Responsable de la Contraparte Provincia de Santa Cruz

Lic. Juan Cruz Pelletier

Unidad Ejecutora

Consejo Federal de Inversiones

Coordinador del Proyecto

Dr. Ignacio Villagrán

Equipo de trabajo

Coordinador

Dr. Ignacio Villagrán

Equipo técnico:

Dr. Nicolás Javier Damin

Dr. Gonzalo Gabriel Ghiggino

Mg. Suyay Ailin Mathiu

Mg. Mauro Adriel Martínez



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

INDICE

Introducción

Acciones

1. Apoyo técnico a la gestión en energía y minería

1.1. Asistencia para la internacionalización de FOMICRUZ SE, empresa de minería y energía provincial

1.2.1 Participación en las reuniones de apoyo a las actividades internacionales en Canadá y Australia (ferias, eventos académicos y encuentros con potenciales interesados)

1.2.2. Asesoramiento para la renovación de la imagen institucional internacional y para la elaboración de folletería de promoción para inversores internacionales.

1.2.3. Asistencia en la actualización de los estándares nacionales e internacionales en temas de uso racional y sustentable de los recursos naturales

1.3. Internacionalización de las políticas energéticas

1.3.1. Monitoreo, Análisis y Producción de dos informes trimestrales en donde se analicen las principales tendencias globales en el área de energías renovables y eficiencia energética, con especial atención a las oportunidades de cooperación internacional para proyectos de investigación y desarrollo e inversiones en el área de energías renovables y eficiencia energética con Alemania.

1.3.2. Elaboración de un informe técnico con recomendaciones para la promoción de inversiones en el área de energías renovables y eficiencia energética

2. Confección de módulos para el curso de capacitación a funcionarios, empresarios y estudiantes (Cátedra Santa Cruz-China). Estos cursos fueron intensivos y están divididos en cinco módulos (se adjunta el final del presente ANEXO).



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

2.1. Elaboración de los módulos del programa:

2.2. Dictado de los módulos y realización de los talleres entre los diferentes actores de la comunidad. Reuniones virtuales con funcionarios, empresarios y académicos provinciales y chinos.

2.3. Elaboración de un informe con resultados de las actividades, talleres y debates sobre el vínculo entre Argentina, Santa Cruz y China.

3. Apoyo a la internacionalización del Sistema de Promoción de la Ciencia y la Tecnología de la Provincia de Santa Cruz

3.1. Contribución al armado de la agenda internacional del recientemente creado Parque Científico Tecnológico Energía para la Patagonia Austral (Río Gallegos) en eventos internacionales y nacionales.

3.2. Soporte técnico en el diseño de los nuevos planes de internacionalización del polo, en conjunto con instituciones científicas nacionales (AGENCIA, CONICET, SEGEMAR, CNAE, entre otras) y provinciales (Consejo Provincial de Educación, cámaras, sindicatos, entre otras).

3.3. Fomento a la creación de un espacio para la Minería 4.0 en el Polo científico de Río Gallegos, en articulación con las instituciones nacionales, provinciales, públicas y privadas

4. Elaboración de información sobre internacionalización provincial en temas de energía, minería, ciencia y técnica

4.1. Análisis de la evolución provincial de las agendas internacionales en áreas específicas durante el 2022, con sus principales acontecimientos y hechos significativos.

4.2. Resumen de los debates parlamentarios nacionales en temas de ciencia y técnica, energía y minería y de su impacto provincial.

4.3. Elaboración de recomendaciones para la planificación provincial de la Subsecretaría de Cooperación Internacional en temas de ciencia y tecnología, energía y minería para el año 202



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Introducción

El presente informe final contiene el detalle de las actividades realizadas en el período comprendido entre el 28 de julio y el 27 de abril de 2023 en el marco del proyecto de “Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero”, cuyo objetivo ha sido el de contribuir en el diseño de la política pública en materia de vinculación internacional de la Provincia de Santa Cruz a partir del relevamiento de experiencias y expectativas de actores provinciales, a fin de recabar y sistematizar información actualizada que apoye las decisiones estratégicas y el diseño de las políticas públicas en este ámbito.

Para ello, el Grupo de Expertos trabajó en la asistencia técnica de forma directa a través de la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz en el Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero y, junto a ella, al gobierno y la sociedad santacruceña, para fortalecer las líneas de acción de política pública de promoción de los vinculación con actores internacionales en los sectores mencionados, a fin de establecer líneas de asociación estratégica para el desarrollo. A lo largo del proyecto, el Grupo de Expertos mantuvo la comunicación con organismos del gobierno provincial e instituciones nacionales e internacionales especializadas en los distintos aspectos que se relacionan con las políticas públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero con el objetivo de producir informes para la toma de decisiones de los funcionarios de la Provincia de Santa Cruz dichas áreas.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Las experiencias recientes de cooperación subnacional dan cuenta de que los proyectos que logran mayor nivel de eslabonamiento, capacidad de valor agregado y expansión en volúmenes y precios, se logra gracias a la articulación de las agendas de actores a nivel nacionales y provinciales y al trato fluido entre funcionarios, cámaras de comercio, asociaciones gremiales y universidades. Tomando en cuenta estas experiencias, se recomienda desarrollar la internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero en articulación con los organismos correspondientes del Estado provincial y el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (MRECIC), incluyendo Embajadas, Consulados y Oficinas de Negocios, así como otros Ministerios y organismos del Estado Nacional.

En este marco, se analizaron las posibilidades de avanzar en formatos de cooperación internacional para el desarrollo que contemplen proyectos de carácter integral, generando capacidades en los sectores público y privado que permitan articular los sectores productivos con las instituciones culturales, educativas, de Ciencia y Tecnología para la formación de agentes que participen del desarrollo sostenible en el largo plazo.

En este sentido, se puso especial atención en la vinculación internacional de la Provincia de Santa Cruz con la República Popular de China (RPC), por tratarse de un actor clave en la estructura productiva en la provincia. Gracias a la articulación entre los distintos actores, actualmente se cuenta con un programa de capacitación en la forma de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” y con el precedente de su dictado en formato virtual en la Universidad



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Tecnológica Nacional-Facultad Regional Santa Cruz durante el segundo cuatrimestre del año 2022, de la que participaron varios funcionarios de nivel provincial y municipal, así como un significativo número de inscriptos de distintos ámbitos. Por un lado, se realizaron ejes planificados previamente en la solicitud del financiamiento al CFI, como el diagnóstico del estado de las relaciones bilaterales a nivel nacional y provincial y las sugerencias sobre la política de promoción de exportaciones y radicación de inversiones productivas, que se presentaron en el primer informe parcial. De esta manera se logró contribuir a la meta planteada de comprender, asesorar y fortalecer la política internacional provincial.

La estructura del informe sigue el orden de las tareas realizadas, en cumplimiento con el esquema de trabajo para la promoción de la cooperación internacional para el desarrollo en las áreas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero según el contrato celebrado entre el CFI y el Grupo de Expertos. Para cumplir con el plan de trabajo acordado, se ofreció a las contrapartes provinciales una agenda flexible de cuestiones a cubrir. A lo largo del proyecto, el Grupo de Expertos se focalizó en brindar asistencia en la actualización de los estándares nacionales e internacionales en temas de uso racional y sustentable de los recursos naturales. Por último, se elaboraron una serie de recomendaciones estratégicas para la planificación provincial de la Subsecretaría de Cooperación Internacional para cada una de las áreas de interés del proyecto y específicamente en temas de Ciencia y Tecnología, Energía y Minería para el año 2023.

Tras completar los nueve meses de trabajo acordados, este Informe Final resume los aspectos más significativos de la asistencia a la Provincia de Santa



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Cruz en la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero en el período julio 2022-abril 2023 e incluye un análisis exhaustivo de las principales tendencias globales en el área de energías renovables y eficiencia energética, con especial atención a las oportunidades de cooperación internacional. Asimismo, presenta las recomendaciones para el diseño de un plan de acción a considerarse por la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz con el fin de fortalecer su vinculación y cooperación internacional con actores que contribuyan a promover el desarrollo de la provincia en las áreas mencionadas.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

1. Apoyo técnico a la gestión en energía y minería

1.1. Asistencia para la internacionalización de FOMICRUZ SE, empresa de minería y energía provincial

Contexto de la actividad minera en Santa Cruz

La actividad minera provincial es principalmente metalífera, aunque también incluye la explotación de minerales no metalíferos de primera categoría (carbón), segunda categoría (arcillas, caolines, o sales de cosecha) y tercera categoría (canto rodado, grava, arena y rocas de ornamento). La explotación de recursos mineros metalíferos y carboníferos concentran la mayor parte de la producción minera en la provincia. La explotación de recursos metalíferos se concentra en la meseta central, en donde se ubica el Macizo del Deseado, una formación geológica de aproximadamente 60.000 km² rica en yacimientos de, entre otros minerales, oro y plata de los cuales Santa Cruz produce aproximadamente el 50% del volumen nacional. La mayor parte de la producción metalífera está destinada a la exportación. Este año el Macizo del Deseado cumplirá 25 años de producción, un hito para la industria santacruceña y nacional, dado por el inicio de las operaciones de Cerro Vanguardia - aproximadamente 150 km de la ciudad de Puerto San Julián- marcando el inicio de la minería moderna en Argentina.

A fines de la década de 1990, Santa Cruz se insertó en el proceso de internacionalización del sector minero, impulsado por empresas transnacionales, principalmente de capitales provenientes Canadá, Australia,



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Sudáfrica, Gran Bretaña, Estados Unidos, Chile y Perú. En los últimos años se han sumado capitales nacionales, en proyectos relativamente pequeños, con menor demanda de inversión. Las principales empresas que operan en la región son en su gran mayoría de capital extranjero, entre las que se destacan las canadienses Goldcorp (Cerro Negro) y Yamana Gold (Cerro Moro), mientras que la minera sudafricana AngloGold Ashanti, opera Cerro Vanguardia en asociación con la empresa provincial FOMICRUZ SE (7,5% de las acciones). Entre las firmas de capital nacional se cuentan Patagonia Gold (Grupo Miguens-Bemberg) en Lomada de Leiva y Cap Oeste (FOMICRUZ 10%) y CIMINAS (en Don Nicolás).

El primer proyecto fue el aún activo Cerro Vanguardia, de capitales ingleses y sudafricanos y con participación minoritaria de la empresa minera provincial FOMICRUZ Sociedad del Estado. Actualmente, existen seis proyectos activos adicionales: Cerro Moro, Cerro Negro, Don Nicolás, Manantial Espejo, Mina Martha y San José-Huevos Verdes, y otros tantos en exploración. Cabe destacar que, durante más de una década, la producción metalífera de la provincia estuvo sostenida principalmente por la operación de Cerro Vanguardia, hasta que en 2008 iniciaron su actividad los proyectos de San José y Manantial Espejo.

En 2014/15 la producción metalífera de Santa Cruz se incrementó significativamente con la explotación de los yacimientos de Cerro Negro. La resolución que derogó el "Impuesto Inmobiliario Minero" establecido en 2013, y la decisión de profundizar la asociación estratégica entre el sector público y privado fueron elementos clave que permitieron avanzar en los proyectos de exploración y explotación de los recursos mineros de la provincia. El giro en la



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

política estatal fue clave para que las inversiones en el sector se sostuvieran y avanzaran. A partir de esta nueva política, se iniciaron dos proyectos metalíferos en el distrito: "Cerro Moro" en Puerto Deseado y "Don Nicolás" en Jaramillo - Fitz Roy aportando mayor peso al complejo exportador de metales. En este sentido, cabe destacar que en el año 2022 la actividad implicó el 77,2% del total de sus exportaciones.

En el ámbito de la producción minera de la provincia, es fundamental la participación de FOMICRUZ S.E. FOMICRUZ fue creado por Ley Provincial N° 2057/88 con el objeto de llevar adelante la investigación, prospección, exploración, explotación e industrialización de minerales e hidrocarburos. Se trata de una empresa cuyo único accionista es el Estado de la Provincia de Santa Cruz. No obstante el carácter estatal, su estructura gerencial, legal, operativa y de desarrollo responde a las mismas características que las de cualquier empresa privada dedicada a actividades similares. FOMICRUZ desarrolla su quehacer en el ámbito de la minería metalífera, pero también en petróleo y gas, tanto en prospección como en exploración, explotación e industrialización.

En apoyo a la gestión en minería y energía, se proponen distintas líneas de acción que permitan promover la internacionalización de FOMICRUZ. En primer lugar, dado que este año se celebran los 25 años del desarrollo minero en la provincia de Santa Cruz, se recomienda realizar un plan de fomento y comunicación de las actividades de FOMICRUZ y su potencial para asociarse en proyectos de exploración y explotación de los recursos metalíferos e hidrocarburos en la provincia de Santa Cruz. Se propone realizar encuentros con autoridades de la empresa a fin de presentar un listado de foros



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

internacionales en los que dar a conocer las potencialidades de la provincia y el marco normativo vigente para la inversión internacional.

1.1.1 Participación en las reuniones de apoyo a las actividades internacionales (virtuales y presenciales) en Canadá y Australia (ferias, eventos académicos y encuentros con potenciales interesados) (meses 4 a 6)

a.Canadá

En los primeros meses del proyecto se hizo un relevamiento de los principales foros internacionales (virtuales y presenciales) para la promoción de la actividad minera de la provincia. A partir del estudio de la importancia relativa de los distintos eventos, se recomendó priorizar la participación de una delegación provincial encabezada por la Gobernadora y las autoridades de FOMICRUZ, acompañando a la delegación nacional de provincias mineras en la Convención Anual de la “Prospectors & Developers Association of Canada” (PDAC, por sus siglas en inglés).

Según la información oficial, este evento agrupa al mayor número de representantes de empresas, gobiernos nacionales, provinciales y municipales del sector minero en un solo lugar, y constituye el principal ámbito internacional para la atracción de inversiones y la promoción de las posibilidades de desarrollo para el sector para la Provincia de Santa Cruz. Como antecedente inmediato, se tuvo en cuenta la exitosa participación de la delegación provincial en la edición 2022 de la PDAC, en especial en el “Argentina Forum Day”, en el que participaron autoridades del gobierno nacional, gobernadores de las



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

principales provincias mineras, las autoridades del CFI y referentes de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM).

El evento del PDAC 2023 se llevó a cabo en la ciudad de Toronto, Canadá, entre el 5 y el 8 de marzo. Durante la segunda jornada de PDAC 2023, se concretó la apertura del Stand Argentina Federal en PDAC 2023; del cual forman parte las provincias de Santa Cruz, Catamarca, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Río Negro, Salta y San Juan, con el acompañamiento de la Secretaría de Minería de la Nación y el Consejo Federal de Inversiones (CFI) lo cual le dio una gran visibilidad, a la vez que sus autoridades participaron de distintos espacios que le permitieron presentar los proyectos en desarrollo y oportunidades de negocios vinculados a la minería.¹

El espacio de Santa Cruz en particular estuvo compuesto por el Stand de FOMICRUZ. En el PDAC 2023, el Ministerio de la Producción, junto al presidente de FOMICRUZ, y la Secretaria de Minería, en compañía de la Secretaria de Minería de la Nación, explicaron el modelo político y de funcionamiento de la minería en la provincia, así como las condiciones, procedimientos administrativos y normativas nacionales para invertir en el sector minero. De esta forma, dieron a conocer el potencial geológico de la provincia y pusieron en valor el desarrollo de la actividad minera en la región.

En este Foro, la comitiva argentina presentó un análisis general del panorama actual y las proyecciones que existen dentro del sector minero para los próximos años, a la vez que enfatizaron el marco legal vigente y las

¹ <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/produccion/item/26981-feria-pdac-santa-cruz-inaugura-su-stand-y-continua-en-busqueda-de-inversiones-para-el-sector-minero>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

condiciones de sustentabilidad y cuidado ambiental de la actividad. Se destacó la intervención de las autoridades provinciales en la promoción de los activos mineros de Santa Cruz y también en el debate sobre las políticas de género en la actividad minera, que incluyó una presentación sobre la situación en Argentina para el Foro “Women in Mining”.² Asimismo, las autoridades del Gobierno Provincial mantuvieron una reunión de trabajo con distintas empresas dedicadas a la producción y exploración minera que expresaron su interés en explorar los recursos de Santa Cruz.

b.Australia

El día martes 13 de septiembre de 2022 se realizó una charla telefónica con el agregado económico de la Embajada de Australia en Argentina, Andrés Dominguez, para avanzar con el viaje a Australia por la Feria “International Mining and Resources Conference (IMARC)”. El día 20 de octubre se realizó una reunión virtual en la que se presentaron las cuestiones técnicas relativas al viaje a Australia. En la misma participaron la Ministra de Producción, Comercio e Industria de Santa Cruz, Silvina Córdoba, el Presidente de FOMICRUZ S.E, Esteban Tejada, la Subsecretaría de Geología, Mercedes Arguello, el Secretario de Estado de Minería, Gerardo Terraz, el agregado económico de la Embajada de Australia en Argentina, Andrés Dominguez, Juan Cruz Pelletier, representando a la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz, y Suyay Mathiu, como integrante del Grupo de Expertos del proyecto. Se discutieron las cuestiones vinculadas a los preparativos para el viaje y las diferentes reuniones de negocios y promoción que se llevarían a cabo en la IMARC de Australia.

² <https://mineriasustentable.com.ar/contenido/3323/pdac-2022-todo-el-argentina-forum-day>

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



A comienzos del mes de noviembre de 2022, la Ministra de Producción de la Provincia de Santa Cruz, lideró la delegación que participó de la IMARC, una de las ferias más importantes para el sector minero a nivel mundial que se realizó en Australia.³ En los días que duró la IMARC, el equipo del Ministerio de Producción mantuvo una intensa agenda de reuniones a fin de promocionar las inversiones en el sector, ampliando la superficie de la exploración minera en la provincia.⁴ Asimismo, la delegación encabezada por la Ministra de Producción se dedicó a promover las políticas de género y visibilizar el rol de

³ <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/produccion/item/25886-santa-cruz-presente-por-primera-vez-en-laferia-imarc-en-australia>

⁴ <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/produccion/item/25921-santa-cruz-continua-en-la-busqueda-deinversiones-para-el-sector-minero>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

las mujeres en la actividad minera.⁵ En los meses previos a la realización del evento, el equipo de expertos colaboró con la estrategia de promoción de la política minera de Santa Cruz en dicha feria, mediante consultas con la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo y en diálogo con las autoridades de Producción y FOMICRUZ, tal como se mencionó en el primer Informe Parcial de este proyecto.

Con respecto a otros eventos de minería en Australia, se consideró la participación en el “Future of Mining” que se llevó a cabo en la Ciudad de Sydney en el mes de febrero de 2023,⁶ pero se consideró que no era prioritario participar por los costos requeridos para enviar una delegación y porque se tomó la decisión de priorizar la participación en el PDAC de Canadá.

c. Gran Bretaña

En septiembre de 2022 se recibió la invitación a través de la Secretaría de Minería de la Nación para participar de la Misión a Londres, Reino Unido, para participar de la “London Metal Exchange Week 2022” entre el 20 al 27 de octubre de ese año. Tras analizar las características del evento y los costos asociados a la participación en la delegación oficial, el Grupo de Expertos recomendó declinar la invitación, ya que dicho evento estaba dirigido a provincias y empresas especializadas en la exploración, explotación y comercialización principalmente del litio, mineral que no se encuentra en la

⁵ <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/produccion/item/25905-santa-cruz-concreta-mas-reuniones-en-elmarco-de-la-feria-imarc-en-australia>

⁶ <https://australia.future-of-mining.com/sydney/en/page/home>

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Provincia de Santa Cruz, y del cobre en menor medida, mineral que se encuentra en cantidades relativamente bajas en la provincia.⁷

1.1.2 Asesoramiento para la renovación de la imagen institucional internacional y para la elaboración de folletería de promoción para inversores internacionales. (completado en los meses 1 a 3)

En relación al asesoramiento para la renovación de la imagen institucional internacional de FOMICRUZ, el Grupo de Expertos propuso líneas de acción tendientes a visibilizar la función social de la empresa, así como la promoción de las oportunidades de negocios para las empresas públicas y privadas internacionales que busquen invertir en el sector. A partir del análisis de los recursos existentes, se recomendó como primera acción, incorporar a la página web de FOMICRUZ la traducción al inglés de la información contenida en las distintas secciones. En la actualidad, si bien gran parte de las empresas mineras cuentan con equipos de traducción, es conveniente que una empresa con la proyección internacional de FOMICRUZ SE provea la opción de un acceso rápido para potenciales inversores extranjeros.

Asimismo, se recomendó la elaboración de folletería en idioma inglés para la promoción de FOMICRUZ entre inversores internacionales que asisten a las ferias que se realizan en Canadá y Australia. También se consideró la posibilidad de confeccionar un tríptico de presentación de FOMICRUZ en

⁷ <https://mineriasustentable.com.ar/contenido/4947/la-argentina-apunta-a-quintuplicar-las-exportaciones-mineras-hasta-us-18600-mill>

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

idioma chino, ya que eso facilita la difusión entre inversores de las empresas asociadas a la actividad minera de China.

1.1.3 Asistencia en la actualización de los estándares nacionales e internacionales en temas de uso racional y sustentable de los recursos naturales (meses 4 a 6)

Desde su nacimiento, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha estudiado las implicaciones que la gestión de los recursos naturales tiene en la economía, la sociedad y el ambiente de la región, y ha alertado y emitido numerosos posicionamientos al respecto.⁸ Se entiende que el ambiente constituye un todo, cuyos elementos interactúan; se trata de un bien de uso individual, pero de implicancia colectiva. La concepción clásica del derecho basada en la relación persona /persona cambia hacia una concepción que involucra también la naturaleza y la sustentabilidad de los sistemas.

Desde hace más de dos años, FOMICRUZ comenzó a articular sus políticas de sustentabilidad y uso racional de los recursos naturales en forma transversal con otras áreas de gobierno, tales como la Secretaría de Ambiente, el Ministerio de Gobierno, la Secretaría de Modernización y el Ministerio de Economía.

En lo que hace a los proyectos vinculados a las energías renovables y bajo el lema de "Energía Para Crecer" el gobierno provincial ha puesto en marcha una

⁸ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

serie de medidas para garantizar la sustentabilidad de los proyectos a largo plazo. En este sentido, la minería constituye una herramienta fundamental para el desarrollo de las tecnologías que permitan una transición energética más eficiente, y la idea de la Gobernadora es que FOMICRUZ se convierta en líder en esta transición a partir de acciones conjunto con el sector privado y la sociedad.

En el marco de la política de desarrollo de la minería sustentable en la provincia de Santa Cruz, vale destacar la operación del yacimiento de Cerro Vanguardia, ubicado en el distrito aurífero del Macizo del Deseado. Este yacimiento es administrado por FOMICRUZ, Sociedad del Estado que posee la titularidad de los derechos mineros con el objetivo de favorecer su desarrollo en un marco que preserve de la mejor manera los intereses de la Provincia. En la actualidad, Cerro Vanguardia es una mina de Oro y Plata de Clase Mundial con volumen de reservas que permitió su explotación por más de tres décadas, contribuyendo a la generación de recursos y empleos para el desarrollo de la provincia. El método de explotación se hace a cielo abierto y en forma subterránea simultáneamente, utilizando todos los estándares de seguridad y eficiencia. Se estima que el yacimiento tiene una operatividad de al menos diez años más.

La operación del yacimiento está a cargo de Cerro Vanguardia SA (AngloGold SA y FOMICRUZ) a través de contratos de asociación y de usufructo del mineral, que le reportan beneficios económicos a FOMICRUZ y por extensión a la Provincia. Además, este marco contractual, comprometió al grupo privado a mantener una planta de personal de más del 90% residente y radicado en Santa Cruz. Especialmente estas obligaciones se notaron en la ciudad de



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Puerto San Julián, que cambió en gran parte su fisonomía a partir de la puesta en producción de la mina.

En este sentido cabe resaltar las acciones que la empresa Cerro Vanguardia SA lleva adelante para el desarrollo integral de la región, basadas en criterios de responsabilidad social, en diversas áreas referidas a la Salud, Educación, Cultura, Deportes, Infraestructura y Desarrollo. A partir de su trayectoria en el cuidado del ambiente y la responsabilidad social, la operatoria de la empresa Cerro Vanguardia fue reconocida como modelo a nivel nacional a comienzos del 2022.

En consideración a las políticas de desarrollo de la actividad minera trazadas por el gobierno provincial y a la trayectoria de FOMICRUZ en la explotación minera bajo principios de responsabilidad social y de uso racional y sustentable de los recursos naturales, se recomienda mantener la agenda de actualización y capacitación de funcionarios y personal de FOMICRUZ en cooperación con las universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, así como en las convenciones internacionales del sector, particularmente en el próximo PDAC.

1.2 Internacionalización de las políticas energéticas

Resumen

La energía – uno de los principales vectores de desarrollo para la Provincia de Santa Cruz – está en el centro de la agenda internacional, tanto desde el punto de vista de la seguridad de suministro – especialmente desde la guerra en



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Ucrania – como desde la creciente necesidad de una transición hacia un sistema más sostenible en términos climáticos. En contexto de crisis energética y climática, es fundamental que la Provincia realice un seguimiento constante y evalúe la participación en las instancias internacionales en donde se discute la política energética a nivel global –el objetivo de canalizar sus demandas y de mantenerse al corriente de las tendencias globales en las áreas de interés, pero también con la intención de posicionarse como un actor de relevancia en esta materia.

A modo de ejemplo, podría evaluarse la participación en instancias de articulación como las que se dan en el marco de la Conferencias de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) donde, además de las representaciones nacionales, también participan actores públicos subnacionales, privados y de la sociedad civil. Las conferencias de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático son las reuniones anuales que se celebran en el ámbito de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). La Convención cuenta con 197 Partes (196 países más la UE). La misma sirve como espacio de encuentro formal de las Partes de la CMNUCC (Conferencia de las Partes, COP) a fin de evaluar el progreso de las medidas implementadas en el tratamiento del cambio climático. Estas conferencias resultan de los compromisos establecidos luego de la Cumbre de Río de 1992 para el tratamiento del cambio climático. La primera se celebró en 1995 en Berlín y luego se ha ido organizando anualmente.

La 27ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP27) se basó en los resultados de la



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

COP26 para adoptar medidas en ciertas cuestiones esenciales para hacer frente a la emergencia climática, que incluyen desde la reducción urgente de las emisiones de gases de efecto invernadero, el fortalecimiento de la resiliencia y la adaptación a las consecuencias inevitables del cambio climático, hasta el cumplimiento de los compromisos de financiación de la acción climática en los países en vías de desarrollo.

La Argentina está comprometida con la acción climática y las negociaciones bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas (CMNUCC) y el Acuerdo de París, conforme queda evidenciado a través de nuestros esfuerzos por promover un desarrollo sostenible e inclusivo que no deje a nadie atrás, y continuará trabajando para alcanzar avances ambiciosos en esta agenda. En esta línea, la provincia de Santa Cruz podría intervenir en las conferencias.

1.2.1 Monitoreo, Análisis y Producción de dos informes trimestrales en donde se analicen las principales tendencias globales en el área de energías renovables y eficiencia energética, con especial atención a las oportunidades de cooperación internacional para proyectos de investigación y desarrollo e inversiones en el área de energías renovables y eficiencia energética con Alemania.

Tendencias globales en el mercado energético

En cuanto a la producción, el sector energético a nivel global tiende hacia tres grandes transformaciones: la descarbonización, la descentralización y la digitalización. En la práctica, esta transformación se da a diferentes velocidades en las distintas geografías. En cuanto al consumo, existe una



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

tendencia hacia una utilización más eficiente de la energía, principalmente a través de la reducción del componente energético en los procesos productivos (lo que requiere mayores inversiones de capital).

La transformación del sector energético se enfrenta desafíos intrínsecos, como son la producción variable en fuentes renovables (en función de condiciones climáticas), la coordinación de sistemas descentralizados y la vulnerabilidad de los sistemas complejos; a la vez que existen desafíos extrínsecos como el acceso a materias primas críticas, financiamiento y capacidades humanas

El telón de fondo de la transición energética está dado por desplazamientos geopolíticos sin precedentes: el rápido ascenso de las economías emergentes, el replanteo del orden liberal de posguerra, la competencia por el acceso a los recursos naturales, la atracción de inversiones y el control de la infraestructura y el cambio climático. En este sentido, observamos que el panorama geopolítico afecta la velocidad y la dirección del proceso de transformación del sector energético, entre otros, a través de la reconfiguración de las cadenas de valor debido a las consideraciones de seguridad de suministro. Esta reconfiguración se trata de un proceso abierto, con consecuencias directas en la relocalización de otras industrias intensivas en energía.

Estrategias políticas, económicas y tecnológicas para la transición energética

Si bien la mayor parte de los países reconoce la necesidad de y ha adoptado compromisos frente a la comunidad internacional de avanzar hacia la transición energética como respuesta al desafío global del cambio climático, existen



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

grandes diferencias en cuanto a las consecuencias del cambio climático en cada país (lo que afecta su percepción del riesgo, la dependencia de las energías fósiles como productores o como insumo fundamental en su modelo de desarrollo (lo que afecta el margen de acción económico y la voluntad política), y las capacidades para realizar la transición en términos de recursos naturales, humanos, institucionales y de capital (lo que afecta la viabilidad de las políticas). De la misma manera, existen consideraciones de índole geopolítica, seguridad, inserción económica internacional y de las estructuras y dinámicas políticas y económicas internas de los países que no están directamente relacionadas con la cuestión climática o energética, pero que modelan la agenda y afectan las decisiones relativas a esta cuestión por parte de los actores públicos y privados relevantes.

En consecuencia, las diferentes realidades de cada país se traducen en distintas estrategias frente a la transición energética, que a su vez se ejecutan en función de las condiciones de la coyuntura global. Este punto, como también el conocimiento de la propia realidad en los mismos términos, es fundamental a la hora de interpretar las tendencias en el sector energético y de relacionarse con los diferentes actores.

Sin desmedro de la necesidad de un análisis particular para cada caso, situado en la coyuntura global, con atención a las dinámicas mercado energético, los siguientes criterios se proponen como guía rápida para interpretar las estrategias de transición energética de cada país:

a) Abundancia de recursos hídricos

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Aquellos países que cuentan con producción de energía hidroeléctrica, tienden a poseer matrices energéticas más limpias, por lo que la transición en el sector eléctrico resulta menos compleja. Algunos ejemplos claros son Canadá, Brasil o Paraguay.

b) Producción propia de hidrocarburos cubre o excede el propio consumo energético A mayor peso del sector hidrocarburífero en la economía – a partir de la autosuficiencia energética – menor la velocidad esperada de la descarbonización del sector energético. Un ejemplo clásico son los países de la OPEP y Rusia.

c) Extensión geográfica e infraestructura existente

A mayor extensión geográfica y menor desarrollo de infraestructura, mayor la dependencia de los combustibles fósiles para cubrir las necesidades energéticas y de transporte, con lo cual se torna más difícil la transición energética. Ejemplos son Estados Unidos, México, Australia e incluso Argentina.

d) IDH < 0,80

e) menor desarrollo humano, mayor la necesidad de un crecimiento económico acelerado y menor la importancia relativa de la agenda de transición energética en respuesta a consideraciones globales (existe como demanda ambiental local, por la contaminación del aire), como ocurre, por ejemplo, con la India o Nigeria. Importancia relativa del sector industrial de exportación.

A mayor importancia del sector industrial de exportación – excluyendo las industrias de alta tecnología –, menor la probabilidad de adoptar medidas de cambiar la matriz energética hacia renovables, dado que se trata de un factor fundamental de la competitividad. Un ejemplo es Alemania, China y las economías del Sudeste Asiático como Vietnam y Bangladesh.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Sin embargo, es importante tener en cuenta que muchas veces de la necesidad surge la innovación – siempre que existan las capacidades y recursos –, por lo que muchas veces es en aquellos países donde la transición energética resulta más difícil que surgen las industrias renovables más innovadoras y dinámicas, como es el caso de China, Estados Unidos y Alemania, que buscan expandir sus actividades hacia países con recursos naturales abundantes, como el norte de África, Australia o América Latina. De esta manera, la “transición energética” muchas veces se convierte en una extensión de la política industrial y de comercio exterior de los primeros países, lo que en ocasiones colisiona con la hoja de ruta y la velocidad de transición que los segundos países pueden permitirse dada su propia realidad nacional en los términos descritos anteriormente.

i. Resumen de los principales puntos abordados en el primer Informe Parcial (octubre 2022)

Coyuntura en el mercado energético global

Crisis energética global: consecuencia de la recuperación económica pospandemia, deficiencias de mantenimiento e inversión en infraestructura energética y condiciones meteorológicas desfavorables, que se vieron agravadas por el conflicto bélico en Ucrania a partir de febrero 2022.

Reconfiguración de mercados energéticos: sanciones y búsqueda de reemplazo de Rusia como proveedor energético, principalmente de Europa (encuentra alternativas en Medio Oriente, África Occidental, Noruega, Brasil, Guyana, Azerbaiyán, entre otros). En este contexto, se crean nuevas



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

asociaciones energéticas con Estados Unidos, Qatar, Australia y búsqueda de nuevos socios a largo plazo para ampliar capacidad importadora. Al mismo tiempo, se observa una baja de la producción de gas y redireccionamiento de la producción rusa de petróleo a China, India y Turquía, entre otros, a la vez que crece la importancia del GNL, y la red de gasoductos existente resulta insuficiente, lo que presiona al alza de precios (por el mayor procesamiento, costos de transporte) y genera demanda de nueva infraestructura. Esto lleva a un ciclo de ganancias financieras extraordinarias en el sector del petróleo y el gas.

Respuestas de política económica, industrial y tecnológica: política monetaria contractiva y política fiscal expansiva para paliar efectos de la crisis, subsidiar la industria renovable e invertir en I+D e infraestructura.

Evolución del mercado energético de los últimos tres meses:

La entrada en vigor en diciembre de la primera etapa del embargo europeo oficial sobre el crudo ruso (anteriormente sólo había sido anunciado y, parcialmente, se llevó a cabo un boicot por decisión de actores privados). El embargo consiste en la prohibición de la importación marítima de crudo ruso hacia países del G7 y la restricción de la prohibición de servicios de transporte y financieros para el transporte de crudo ruso a partir de un límite de precio de 60 USD/barril. La segunda etapa del embargo comprenderá también derivados del petróleo y entrará en vigor a principios de febrero de 2023.

El shock de oferta que supuso la guerra y el posterior embargo para la UE se tradujo en un aumento de precios inicial, que logró estabilizarse relativamente como consecuencia de un inicio del invierno con temperaturas moderadas,



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

nuevas fuentes de provisión – importaciones, reactivación de centrales de carbón y prolongación de centrales nucleares – y la reducción del consumo de energía de hogares e industrias, lo que prácticamente garantiza la seguridad energética para los próximos meses. Sin embargo, la reacción de los gobiernos europeos fue clara en términos de la construcción acelerada de infraestructura para la recepción de GNL vía marítima, en especial desde Estados Unidos y Qatar, con quien se sellaron acuerdos de provisión a largo plazo.

En paralelo, se ha acelerado el impulso a la reforma de legislación europea que reduzca los requerimientos burocráticos y proporcione incentivo al despliegue de energías renovables e infraestructura de transporte de energía, entre los que se destaca la iniciativa “European Hydrogen Backbone”, que busca desarrollar el entramado de ductos para el transporte de hidrógeno.

La respuesta rusa ha sido redirigir la producción hacia Asia a través de facilidades de transporte y pago, ampliando la capacidad de transporte, en parte a través de barcos antiguos y sin monitoreo (“shadow and dark tankers”). Por lo pronto, la capacidad del mercado de absorber la oferta (en parte por el aumento de la demanda producto del levantamiento de la política de Covid Cero en China) permite sostener la producción y evitar un shock de precios a nivel global, aunque con los precios con un piso mayor que los últimos años por el aumento de los costos de operación y transporte.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

La entrada en vigor de las provisiones de la Inflation Reduction Act⁹ y la CHIPS Act¹⁰ en los Estados Unidos a partir de 2023 implica un shock enorme para las industrias renovables en Estados Unidos, con inversiones de entre 390-800 mil millones de dólares para el incentivo de la producción de energía de fuentes renovables, incluyendo la energía nuclear, el despliegue de la industria de vehículos eléctricos, el aumento de la eficiencia energética en hogares e industrias y el impulso a la I+D en el área, incluyendo la fusión nuclear (que ha logrado avances significativos en el período) y la producción de hidrógeno. Esto ha puesto a Estados Unidos al frente en el mapa de los grandes actores en la transición energética, generando tensiones con la UE.

Consecuencias en Argentina y Santa Cruz

En tanto se trata de un importador neto de energía, hasta que no se desarrolle la infraestructura necesaria para conectar Vaca Muerta con el resto del país, el aumento de la demanda de GNL a nivel global impacta en los precios como en la disponibilidad de producto para la importación. Esto afecta tanto la balanza de pagos como el nivel de precios, dado que la energía es un costo presente en todas las etapas de las cadenas de valor.

En un sentido contrario, el aumento del precio de las materias primas y alimentos aumenta los ingresos potenciales de la economía argentina, dada su matriz exportadora. La exclusión parcial de Rusia de varios mercados en los cuales compete con las exportaciones de Argentina también genera

⁹ <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text>

¹⁰ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-scienceact-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

oportunidades. Aunque la Provincia de Santa Cruz se ve beneficiada principalmente por el aumento del precio del oro, su producción petrolera no es compatible con la que generalmente demandan las refinerías europeas.

Por otro lado, la respuesta monetaria contractiva de las economías centrales alimenta la salida de capitales de países emergentes y aumenta el costo del capital, mientras que la política fiscal expansiva genera oportunidades de inversión en los países centrales. Esto reduce el apetito general de inversión en países emergentes como la Argentina. En términos geopolíticos, Argentina despierta interés como potencial proveedora de alimentos, minerales y energía principalmente para Europa, aunque en desventaja frente a América del Norte y Medio Oriente por distancia, infraestructura existente y disponibilidad de excedentes. Sin embargo, y contra ciertos compromisos políticos, es esperable una mayor disposición para la inversión en sectores estratégicos, entre los cuales se encuentran los alimentos, el gas, el litio y el hidrógeno. En este punto es donde el potencial de la Provincia de Santa Cruz es mayor.

En esta sección, se listan las oportunidades de cooperación y promoción de inversiones identificadas en Alemania en los próximos meses que pueden resultar de interés para la Provincia de Santa Cruz:

Cooperación en investigación y transferencia de tecnología

a) Eventos

- 14 de marzo de 2023: World Hydrogen Electrolysis Congress en Düsseldorf – Neuss
- 28/29 de marzo de 2023: Berlin Energy Transition Dialogue en Berlin
- 29 de marzo de 2023: Hydrogen 2023 en Amsterdam



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

- 29 de marzo de 2023: European Hydrogen Conference en Viena
- 4 de abril de 2023 Hydrogen Tech World en Essen
- 17 de abril de 2023: Hydrogen + Fuel Cells EUROPE en Hannover
- 29/29 de junio de 2023: H2 Expo en Hamburgo

b) Información a tener en cuenta

Actualmente se está negociando una asociación energética con Alemania con el objetivo de fortalecer la asociación para aumentar la eficiencia energética, promover energías limpias y abrir nuevos campos de negocio e inversiones, especialmente en materia de cadenas de valor del hidrógeno, litio, electromovilidad, y minerales críticos, tal como las que este país tiene con Brasil, Chile y México. Asimismo, se está negociando la inclusión de Argentina al listado de países que reciben financiamiento para el desarrollo por parte de Alemania, entre otros mediante su banco de desarrollo (KfW) y su agencia de desarrollo (GIZ), que retomó sus actividades en Argentina en 2021. El seguimiento de estas agendas con las autoridades nacionales es de interés para la Provincia de Santa Cruz, dada la posibilidad de que se abran nuevas oportunidades de inversión y financiamiento en el marco de esta asociación.

1.2.2 Informe de recomendaciones para la promoción de inversiones en el área de energías renovables y eficiencia energética

El potencial de la Provincia de Santa Cruz para la producción de energía de fuentes renovables es reconocido a nivel global. En particular, se destaca el alto factor de capacidad para la producción de energía eólica gracias a los vientos fuertes y constantes, sobre todo de la región norte de la Provincia, pero

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

también el potencial para la producción de energía hidroeléctrica – en el Río Santa Cruz – y mini-hidro en otros cursos fluviales y la amplitud de las mareas, lo que eventualmente podría llevar al aprovechamiento de la energía mareomotriz en sus diferentes formas.

Sin embargo, el conocimiento del potencial geográfico no es suficiente para garantizar la inversión extranjera en el sector de las energías renovables y la eficiencia energética. Entre otros, los siguientes factores juegan un papel fundamental, cuya descripción en detalle excede el alcance de este informe: las condiciones macroeconómicas del país, la infraestructura de transporte y distribución de energía, el régimen de concesión de tierras, el régimen impositivo, el régimen de mercado de capitales y el acceso a financiamiento público, los programas de subsidios, el régimen de contratación y compras públicas y la estructura del mercado energético, en particular el régimen de comercialización de la energía, incluyendo el régimen de determinación de precios en el mercado spot y a término en sus diferentes formatos de contratos públicos, industriales y financieros.

En muchos de estos aspectos, la capacidad directa de intervención de la Provincia es limitada o altamente condicionada por legislación federal y la necesidad de coordinación con el Estado Nacional, lo que debe tenerse en cuenta al formular una política de promoción de inversiones. En este contexto, hay dos componentes fundamentales para la promoción de inversiones en el área de las energías renovables, que se recomienda elaborar en forma escrita para interactuar con potenciales inversores:



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

1) Material informativo en inglés sobre las condiciones de inversión en la Provincia en lo que hace a:

a.Descripción de las condiciones geográficas y el contexto político, social y económico que incentivan la inversión, con especial atención al potencial de integración a la economía local (recursos humanos, potenciales proveedores y clientes).

b.Descripción del mercado energético local, la infraestructura disponible y actores.

c.Régimen de concesión de tierras.

d.Régimen impositivo provincial – incluyendo incentivos a la inversión.

e.Facilidades de acceso a financiamiento público y régimen de compras públicas provincial.

f.Legislación provincial sobre integración de componentes y mano de obra local.

g.Legislación provincial ambiental.

2) Hoja de ruta provincial para la transición energética, en forma de documento escrito y/o página web, en inglés, que incluya, entre otros:

a.Visión estratégica para el desarrollo económico de la Provincia, actividades a fomentar y la proyección de las necesidades energéticas – en forma de metas– tanto para consumo propio como en función de la integración al sistema nacional y para la exportación, tanto a Chile como a terceros mercados.

b.Visión del papel de las energías renovables en la visión de desarrollo de la Provincia – indicando metas y plazos, en consideración de los Objetivos de



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas comprometidas por la Argentina en el marco del Acuerdo de Paris.

c. Proyección de la evolución del sector energético en la Provincia, incluyendo la proyección de la producción existente y el consumo proyectado en función del crecimiento poblacional y económico.

d. Listado de planes de inversión en infraestructura energética y proyectos de inversión en curso, así como también proyectos en consideración y estimación de necesidades de financiamiento en función del costo proyectado. En tanto exista, publicación de un cronograma tentativo para la realización de las obras.

e. Esquema general de la participación estatal y privada propuesta para el financiamiento, ejecución u operación de las obras proyectadas.

Por otra parte, se recomienda la determinación de interlocutores institucionales y canales de atención personalizada a lo que los potenciales inversores puedan dirigirse para acercar propuestas preliminares y evacuar consultas simples, que luego las canalicen por las vías institucionales que corresponden. Estos deben ser fácilmente identificables por los inversores a través de una búsqueda por internet.

En cuanto a las **acciones de promoción de inversiones**, éstas pueden dividirse en dos tipos no excluyentes: **Activas**: la participación de representantes provinciales en ferias, conferencias y rondas de negocios del sector en el país o en el extranjero, la organización de ferias o exposiciones, la inteligencia de mercado y el establecimiento focalizado de contacto con potenciales inversores, o bien **pasivas**: presencia web y publicidad en sitios o medios especializados en el sector energético, incluyendo la difusión de planes generales, intenciones y la publicación de licitaciones programadas en sitios



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

especializados, ya sean públicos, privados, nacionales o internacionales. Entre otros, InvestArgentina, Contrat.Ar, etc. En función del menor costo y el grado de avance de las acciones de promoción de inversiones, se recomienda escalar la difusión pasiva y luego pasar a una estrategia activa.

Finalmente, en cuanto a las acciones de promoción de la inversión en eficiencia energética, estas comparten similitudes con las energías renovables, pero se diferencian en tanto refieren más a las acciones a llevar a cabo por los consumidores de la energía, incluyendo a las instituciones públicas, empresas y familias. En este sentido, la introducción de incentivos económicos para el ahorro energético (por ej. a través de descuentos o devolución de pagos por menor consumo o penalizaciones por mayor consumo), como también la introducción de medidas de concientización e incentivos económicos en forma de subsidios directos o quitas impositivas para la inversión en reformas edilicias que mejoren el rendimiento energético de los edificios, la incorporación de tecnología más eficiente en procesos productivos y consumo energético doméstico y la visión de desarrollo provincial en términos de transición energética, dado que sirve para construir una imagen provincial atractiva en términos de sostenibilidad.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

2. Confección de módulos para el curso de capacitación a funcionarios, empresarios y estudiantes (Cátedra Santa Cruz-China)

Fundamentación

i. El desarrollo de las relaciones sino-argentinas en el siglo XXI
Desde el establecimiento del vínculo en febrero de 1972, Argentina y China han aumentado de manera considerable la cooperación en términos políticos, económicos, educativos, científicos y culturales. Si bien las relaciones entre la República Popular China y Argentina se remontan a más de cuatro décadas, el año 2004 marcó un importante punto de inflexión en las relaciones sino argentinas, ya que ese año los jefes de Estado de ambos países firmaron un amplio Memorando de Entendimiento (MOU) que dio paso a la Asociación Estratégica. Este memorando de entendimiento se centró principalmente en las emisiones relacionadas con el comercio y la inversión, pero también sentó un precedente para muchos intercambios futuros entre ambos países. Argentina es uno de los principales países exportadores de productos agrícolas y el tercer proveedor agrícola más grande de China. Es uno de los principales exportadores mundiales de soja, trigo, maíz y carne vacuna. Además, en 2004, China estableció la Asociación Estratégica con Argentina y se convirtió en el segundo país consumidor de petróleo más grande del mundo, y Argentina se ubicó como el segundo proveedor de petróleo latinoamericano de China ese mismo año.

Esta creciente demanda convierte a China en el principal destino de exportación de Argentina para productos agrícolas y energéticos. Ayudado por un considerable excedente de capacidad interna, por el aumento de los precios mundiales de las materias primas y por un peso devaluado, el país disfrutó de sólidas tasas de crecimiento económico durante la mayor parte de década de 2000, tras la crisis de 2001.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

La cooperación sino-argentina avanzó mucho gracias a la visita del presidente chino Hu Jintao a Argentina en noviembre de 2004. En esa ocasión, el gobierno argentino emitió un comunicado en el que reconoció a China como una 'economía de mercado' y firmó el mencionado Memorando de Entendimiento. El artículo 3 del Memorando de Entendimiento establece que ambos países expresan su voluntad mutua de cooperar en las siguientes áreas; infraestructura (incluyendo transporte de pasajeros y vivienda), energía, agricultura, industrias básicas, telecomunicaciones, minería y otras áreas de interés mutuo (como las industrias de procesamiento de alimentos, energía eólica, biocombustibles y silvicultura)

La importancia de este MOU se destaca por el hecho de que en 2005 China comenzó a ofrecer asistencia financiera para proyectos de desarrollo e infraestructura en América Latina a través de sus instituciones. Para 2010, los préstamos agregados de China a los países de América Latina se acercaban a los 37.000 millones de dólares, superando los préstamos combinados del BID, el Banco Mundial y el banco Ex-Im de EE.UU. para la región.

Hasta 2008, Argentina tenía una balanza comercial favorable con China. Ese año, las exportaciones argentinas a China alcanzaron los USD 6.100 millones, mientras que las importaciones desde China fueron de unos 4.700 millones. Al año siguiente, las exportaciones argentinas se mantuvieron estables en valor total, pero el déficit comercial comenzó a emerger. En 2011, las importaciones de China alcanzaron un monto sin precedentes de USD 10.5 mil millones, lo que generó un déficit binacional de USD 4.5 mil millones. El valor de las importaciones chinas a Argentina se mantuvo alrededor de los USD 10 mil millones, pero el déficit bilateral continuó creciendo debido a la disminución de



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

las exportaciones argentinas a China. Para 2014, China ya era desde hace un tiempo el segundo socio comercial de Argentina, detrás de Brasil.

Un hito clave en esta dirección fue la firma del Acuerdo de Asociación Estratégica de carácter integral en 2014. Este hecho, junto a las numerosas visitas de alto nivel entre representantes de ambos gobiernos, pone en evidencia el rol clave que cada país le asigna a la relación bilateral. La Asociación Estratégica Integral se mantuvo como política de estado desde su firma en 2014. Se espera que la reciente adhesión a la Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR) permita incrementar el comercio y recibir nuevas inversiones en infraestructura y transporte, energías convencionales y renovables, minería, manufactura, agricultura, innovación y tecnología de la información. Las deficiencias en infraestructura constituyen una limitante para economías regionales, y se prevén obras que permitan las exportaciones a través de países como Chile, para utilizar corredores comerciales que lo conecten con los mercados del Pacífico, bajando los costos logísticos.

El financiamiento de instituciones chinas para grandes proyectos de infraestructura en nuestro país se vincula a la contratación de empresas chinas Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero que operan junto con contrapartes argentinas. La transferencia de tecnología, si bien es deseable, no siempre se cumple. Por otra parte, el financiamiento de proyectos depende de un complejo sistema de acuerdos políticos y controles institucionales, tanto en la Argentina como en China. Actualmente, hay un impasse en el financiamiento de nuevos proyectos, en parte por el impacto de la pandemia, en parte por la situación macroeconómica de la parte argentina, y sumado a esto, las evaluaciones de impacto ambiental. La adhesión a la IFR puede ser vista como un gesto político positivo, pero no garantiza la renovación del financiamiento chino por sí sola.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

El Gobierno Provincial, a través de la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo, junto con el Consejo Federal de Inversiones y la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Santa Cruz (UTN-FRSC) organizaron la cátedra virtual “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz”, en el marco del proyecto de “Asistencia técnica para el fortalecimiento a la internacionalización de las políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero”. La Cátedra Libre tiene como propósito integrar los conocimientos de académicos especialistas en el desarrollo de China y de funcionarios vinculados a la promoción y gestión de las distintas áreas de la relación bilateral desde los organismos del Estado nacional, provincial y municipal y lograr la transferencia de estas experiencias al público interesado.

En este sentido, esta Cátedra Libre se ofreció como un espacio de formación, discusión e intercambio que permite analizar el vínculo entre nuestro país - especialmente la Provincia de Santa Cruz- y la República Popular China en sus múltiples dimensiones, y considerando los procesos de integración regional y la cooperación bilateral, los proyectos de financiamiento para el desarrollo, y las áreas de cooperación tecnológicas y académicas, interpretando estos ejes como aspectos constitutivos de una política de Estado. De esta manera, la Cátedra Libre busca potenciar la articulación entre la Universidad y los ministerios nacionales y provinciales, las cámaras productivas, sindicatos, y diversas instituciones de la sociedad civil para contribuir al desarrollo integral de la Provincia de Santa Cruz.

2.1 Elaboración de los módulos del programa (Meses 1 y 2).



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Durante los primeros meses del proyecto el grupo de expertos trabajó en la confección del programa de la Cátedra Libre. El mismo se presentó ante las autoridades de la UTN-FRSC y fue aprobado por el Decano, Lic. Sebastián Puig. Sus contenidos fueron incorporados a la plataforma de educación online de la UTN-FRSC, gracias al apoyo de la Secretaría de Extensión y Cultura de la UTN-FRSC y a la gestión de los equipos técnicos de la UTN. Las imágenes utilizadas para la promoción de la Cátedra Libre fueron elaboradas por el equipo técnico de la UTN-FRSC en consulta con los integrantes del Grupo de Expertos vinculados a la Cátedra Libre.

La Cátedra Libre se dividió en cuatro módulos, y cada módulo se compone a su vez de dos clases teórico- prácticas. Cada clase tiene una duración de 2 horas aproximadamente, incluyendo la exposición de los docentes, la participación de invitados especiales, y las intervenciones de los estudiantes a lo largo de la clase.

Los módulos proponen un recorrido histórico y temático conceptual que permite a los estudiantes conocer las dimensiones históricas y culturales de China, para poder dar cuenta del vertiginoso proceso de transformación de la República Popular China en los 73 años desde su fundación y de las dinámicas en sus relaciones con nuestro país. También se espera poder presentar las preocupaciones del liderazgo del Partido Comunista en el escenario internacional actual a partir de sus propias categorías. Si bien la Cátedra no establece una bibliografía obligatoria, los estudiantes dispondrán de materiales de lectura para profundizar en las temáticas de su interés en el marco de los contenidos de cada clase.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



CÁTEDRA

“VINCULACIÓN INTEGRAL CON LA REPÚBLICA POPULAR CHINA PARA EL DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ”

Desde el 27.09.2022 | Modalidad virtual

Coordinador: *Dr. Ignacio Villagrán*
Equipo Docente: *Dr. Gonzalo Ghigghino, Dr. Nicolás Javier Damin, Mg. Suyay Mathiu*
Conferencistas invitados según áreas temáticas específicas
Carga horaria: 32 hs

Cátedra libre y gratuita destinada para todo público interesado en la temática

CFI CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Santa Cruz Gobierno de la provincia

INFORMES
extension@frsc.utn.edu.ar
INSCRIPCIÓN
<https://www.frsc.utn.edu.ar/web/extension-catedravinculacionchina/>

Modalidad de seguimiento y evaluación

La Cátedra se dictó con una frecuencia semanal durante 2 meses, completando una carga de horaria total de 32 hs. Cada unidad temática corresponde a una clase teórico practica equivalente a 4 horas de duración. Las temáticas de cada clase fueron presentadas por el equipo docente, integrado por parte del grupo de expertos del proyecto.

Las temáticas fueron ampliadas y problematizadas a partir del diálogo grupal y del tratamiento de la bibliografía correspondiente. En tal sentido, la metodología de trabajo en cada encuentro logró alternar entre dos instancias recíprocas en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

a) La exposición teórica por parte del docente, con la cual se buscó orientar la reflexión de cada proceso histórico o problemática específica propuesta en el



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

programa a partir de su descripción y análisis, así como del relevamiento conceptual de los textos de la bibliografía. b) La participación e intervención de los estudiantes, con la cual se buscó fomentar el diálogo e intercambio grupal a partir del planteo de preguntas que sirvieran para orientar la discusión en clase y la revisión de los textos de la bibliografía.

Régimen de evaluación

Para aprobar el curso, los estudiantes deberán cumplir con las siguientes instancias de regularidad y evaluación: a) acreditar un mínimo de 80 % de asistencia a las clases dictadas, y b) aprobar un trabajo escrito sobre alguno de los ejes propuestos al finalizar el curso. Al momento de finalizar este informe parcial, aún no se han recibido todos los trabajos de los estudiantes que cumplieron con el requisito de asistencia.

La experiencia de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” en los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2022 constituye un antecedente fundamental para la promoción del conocimiento de la historia de la RPCh, de su creciente importancia en el escenario internacional y del desarrollo de las relaciones bilaterales Argentina-China, con especial énfasis en las relaciones a nivel subnacional con la provincia de Santa Cruz. Al cierre de este informe, las autoridades de la UTN-FRSC plantearon la posibilidad de continuar el dictado de la Cátedra, extendiendo los contenidos y los plazos de cursada para el período 2023, y avanzar en los acuerdos para la enseñanza de idioma chino a través del convenio con el Instituto Confucio de la Universidad Nacional de Córdoba, de manera de poder continuar el esfuerzo en la formación de recursos humanos calificados en la vinculación con China para la provincia de Santa Cruz.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

2.2 Dictado de los módulos y realización de los talleres entre los diferentes actores de la comunidad. Reuniones virtuales con funcionarios, empresarios y académicos provinciales y chinos.

La Cátedra inició con un total de 90 estudiantes inscriptos, todos los cuales se mantuvieron activos durante la cursada. No obstante, hay un 35% aproximadamente que no ingresó al aula virtual en los meses de la cursada. Por otra parte, el 65% (59 estudiantes) que accedió al aula virtual, aproximadamente la mitad participó activamente de las sesiones sincrónicas, mientras que la otra mitad accedió a los materiales disponibles según su conveniencia. Los estudiantes inscriptos que no pudieron participar del encuentro sincrónico por cuestiones de horario, pueden acceder a las clases grabadas y participar de los foros, de manera que pueden mantenerse al día con las discusiones.



The screenshot shows a web interface for a course titled "VINCULACIÓN INTEGRAL CON LA REPÚBLICA POPULAR CHINA". The interface includes a navigation menu on the left, a search bar at the top, and a "Participantes" section. The "Participantes" section features a search filter with the following options: "Coincidir" (Cualquiera, Roles), "Escriba o seleccione..." (Estudiante x), and "Agregar condición". There are also buttons for "Limpiar filtros" and "Aplicar filtros". Below the search filters, it indicates "91 participantes encontrados" and provides filters for "Nombre" and "Apellido(s)" with dropdown menus for "Todos" and a list of letters (A-Z).

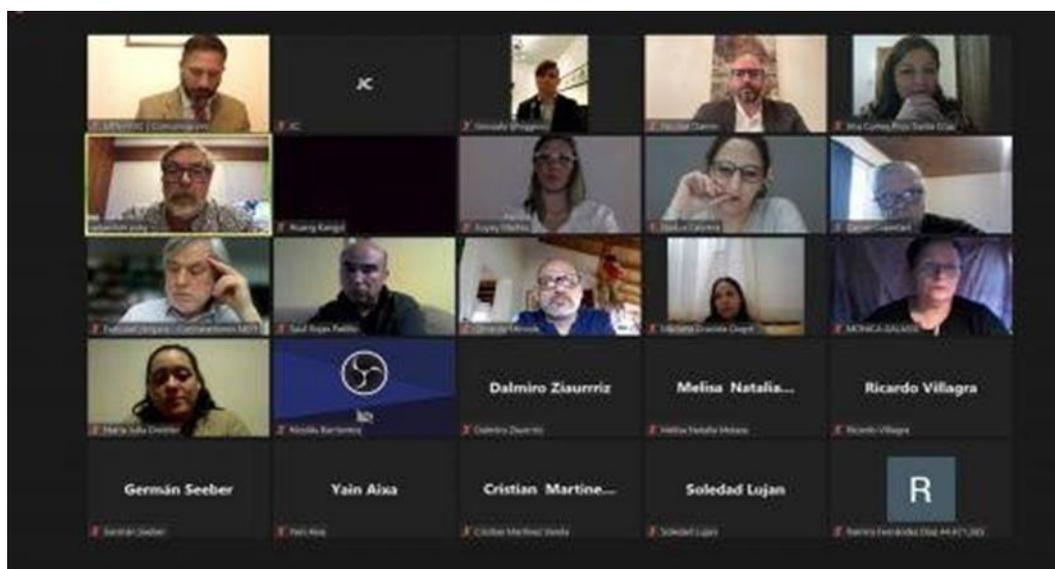


TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Presentación y dictado de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” (Meses 3 y 4)

La primera sesión se llevó a cabo el martes 27 de septiembre, e incluyó la presentación de la Cátedra y la primera clase del Módulo I. El acto de apertura contó con la participación de la subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz, Lic. Ana María Cortés, quién presentó el proyecto de la Cátedra libre como parte de la política llevada adelante por la gobernadora, Dra. Alicia Kirchner, para acercar a los estudiantes santacruceños “herramientas que les permitan entender desde distintas dimensiones la importancia de la República Popular China, no sólo a nivel internacional, sino también para la provincia.” También participaron del acto de apertura el Agregado Cultural de la Embajada de la República Popular China en la República Argentina, Sr. Huang Kangyi; y el Decano de la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Santa Cruz, Lic. Sebastián Puig, quienes hicieron énfasis en la importancia de los acercamientos académicos y culturales para fomentar el conocimiento mutuo y promover el desarrollo.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



El Sr. Huang Kangyi, agradeció la invitación y destacó la importancia que tiene para su país el vínculo con la Argentina, especialmente con la provincia de Santa Cruz, siendo un gran hito la construcción de las Represas “Jorge Cepernic” y “Néstor Kirchner”. En este sentido subrayó: “Estamos honrados de conocer la cultura de su provincia y celebramos la iniciativa del gobierno santacruceño para difundir nuestra cultura. Esta iniciativa es un ejemplo a nivel internacional para tomar el camino del diálogo y la paz”.

Por último, el Decano de la UTN-FRSC expresó: “Nos pone muy contentos llevar adelante este tipo de iniciativas, la posibilidad de difundir la historia y la cultura china, esta cultura sabia y pacífica. Es importante destacar que la idea central no es detenernos solamente en esta cátedra virtual, sino que queremos que sea una iniciativa a largo plazo en el ámbito de la facultad”.¹¹

¹¹ Ver nota completa en <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/jefatura-de-gabinete/item/25452-inicio-la-catedravinculacion-integral-con-la-republica-popular-china>

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Módulo I: China: historia, cultura, organización social y política

Clase 1: El mundo chino en la antigüedad y la época clásica. Conceptos de la filosofía política clásica de China. El surgimiento del sistema imperial burocrático en China. La influencia cultural china en el Este asiático. La presencia cultural y material de China en el mundo a partir del siglo XVI. La expansión imperialista europea en Asia y las Guerras del Opio. Caída del sistema imperial burocrático y transición a la República de China.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



CÁTEDRA

“VINCULACIÓN INTEGRAL CON LA REPÚBLICA POPULAR CHINA PARA EL DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ”

Desde el 27.09.2022 | Modalidad virtual

Coordinador: Dr. Ignacio Villográn
Equipo Docente: Dr. Gonzalo Ghigghino, Dr. Nicolás Javier Damin, Mg. Suyay Mathiu
Conferencistas invitados según áreas temáticas específicas
Carga horaria: 32 hs

Módulo I: China: historia, cultura, organización social y política

Primera Clase:

- El mundo chino en la antigüedad y la época clásica.
- Conceptos de la filosofía política clásica de China.
- El surgimiento del sistema imperial burocrático en China.
- La influencia cultural china en el Este asiático.
- La presencia cultural y material de China en el mundo a partir del siglo XVI.
- La expansión imperialista europea en Asia y las Guerras del Opio.
- Caída del sistema imperial burocrático y transición a la República de China.

Cátedra libre y gratuita destinada para todo público interesado en la temática

INFORMES: extension@fsc.utn.edu.ar
INSCRIPCIÓN: <https://www.fsc.utn.edu.ar/web/extension-catedras/extension>

Logos: CFI, CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES, Santa Cruz Gobierno de la provincia

La primera clase se dictó tras la presentación de la Cátedra Libre el mismo martes 27 de septiembre. Si bien la misma se desarrolló con algunos inconvenientes de conectividad, los estudiantes tuvieron oportunidad de expresar sus dudas y comentarios y dialogar con los integrantes del equipo docente. La clase fue elogiada por el mismo Agregado Cultural, el Sr. Huang Kangyi, quien expresó: “Estuvo muy clara la línea de desarrollo de la historia de China, que en realidad no todos los chinos lo conocen bien.”

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

zoom Sala de reuniones personales de UTN FRSC | Co... - Shared screen with speaker view Download (3 files)



En 1912, Sun Yatsen le cede a Yuan Shikai el cargo de Presidente Provisional de la Republica China. En 1913 se celebran las elecciones para una Asamblea Nacional. El GMD, el Partido fundado por Sun Yatsen obtiene una mayoría de los votos pero Yuan Shikai se niega a entregar el cargo y funda el GMD. Su muerte...



Ignacio Villagran

Chat Messages

...mundo distinto por conocer.

Pablo Bahamonde 02:17:21
Excelente la clase, muchas gracias por la exposición

Jacqueline jara 33621032 02:17:39
muy buena clase

Huang Kangyi 02:17:41
Felicitaciones Dr. Villagran por esta clase tan interesante! Estuvo muy clara la linea de desarrollo de la hisitoria de China, que en realidad no todos los chinos lo conocen bien.

Gerardo Mirvois 02:17:42
Muchas gracias Ignacio, muy interesante el recorrido que...

Clase 2: Las transformaciones sociales y políticas de la primera mitad del siglo XX. La fundación de la República Popular. El liderazgo de Mao Zedong y la reconstrucción de China. La segunda generación de dirigentes y la política de reforma y apertura. Crecimiento económico acelerado en la década de 1990. Ingreso a la OMC y presencia en los mercados globales. Las transformaciones de la sociedad China a fines del siglo XX y comienzos del XXI.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



CÁTEDRA "VINCULACIÓN INTEGRAL CON LA REPÚBLICA POPULAR CHINA PARA EL DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ"

Desde el 27.09.2022 | Modalidad virtual

Coordinador: Dr. Ignacio Villagrán
Equipo Docente: Dr. Gonzalo Ghigghino, Dr. Nicolás Javier Damin, Mg. Suyay Mathiu
Conferencistas invitados según áreas temáticas específicas
Carga horaria: 32 hs

Módulo I: China: historia, cultura, organización social y política

Segunda Clase:

- Las transformaciones sociales y políticas de la primera mitad del siglo XX.
- La fundación de la República Popular.
- El liderazgo de Mao Zedong y la reconstrucción de China.
- La segunda generación de dirigentes y la política de reforma y apertura. Crecimiento económico acelerado en la década de 1990.
- Ingreso a la OMC y presencia en los mercados globales.
- Las transformaciones de la sociedad China a fines del siglo XX y comienzos del XXI.

Cátedra libre y gratuita destinada para todo público interesado en la temática

INFORMES: extencion@frc.utn.edu.ar
INSCRIPCIÓN: <https://www.frc.utn.edu.ar/web/extension-catedra/vinculacionchina/>

Logos: CFI, Consejo Federal de Investigaciones, Santa Cruz Gobierno de la provincia

La segunda clase se dictó el martes 4 de octubre. La misma abarcó las grandes transformaciones políticas y sociales en China a lo largo del siglo XX y en la primera parte del nuevo milenio. Se propuso que los estudiantes pudieran reflexionar sobre la historia de China conectando algunos de los principales procesos globales de la transición entre los siglos XIX y XX, como ser el colonialismo y la expansión del capitalismo en su fase imperialista, así como la difusión de los discursos interesados sobre la superioridad de las civilizaciones europeas que justificaron dicha expansión. El impacto de las Guerras del Opio en la China de finales de Qing y las políticas de adaptación a la modernidad europea fueron los ejes de la primera parte de la clase. Una segunda parte se concentró en la situación de fragmentación política tras la caída de la dinastía manchú, y las diferentes propuestas para lograr la unidad nacional como requisito para hacer frente a la creciente presencia imperialista de las potencias occidentales a las que se había sumado también Japón desde finales del siglo XIX. Las dinámicas de expansión extranjera en la China de primera mitad del siglo XX y la debilidad del gobierno del Partido Nacionalista llevó a un extenso período de conflicto militar y desorganización política, que concluyó con la formación

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

de un Segundo Frente Unido entre el Partido Nacionalista y el Partido Comunista Chino (PCCh) en la guerra de resistencia contra la agresión japonesa (1936-1945) y, luego de la derrota de Japón en la Segunda Guerra Mundial, en el conflicto entre ambas fuerzas que llevó al triunfo del PCCh y a la fundación de la República Popular China (RPCh) el 1ro de octubre de 1949.



En la tercera parte de la clase se discutieron los principales aspectos de la tarea de reconstrucción económica y las tensiones políticas que se expresaron en la joven RPCh durante sus primeras décadas de existencia, incluyendo los planes quinquenales de la década de 1950, los conflictos al interior del PCCh que desembocaron en la Gran Revolución Cultural Proletaria a finales de la década de 1960, y las políticas de apertura al mundo y reforma económica al interior de China desde comienzos de los 70. Finalmente se hizo un repaso de las grandes transformaciones de fines de siglo y los logros de China en la construcción de una sociedad moderadamente próspera en la transición al nuevo milenio.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Los estudiantes participaron activamente de la clase, tanto a través del chat como en sus intervenciones a micrófono abierto.

Módulo II: La presencia de China a nivel global en el nuevo milenio

Clase 3: La influencia de la tradición y la cultura en los procesos de negociación. Representaciones del otro y de las diferencias culturales en el proceso de interacción y negociación con China.

La tercera clase se dictó el día martes 11 de octubre. Esta clase contó con la participación de dos destacados colegas de los estudios de China, el Dr. Esteban Zottele y el Mag. Joaquín Estrader, quienes se conectaron desde la Ciudad de Changzhou, en la provincia de Jiangsu, donde residen actualmente. Esteban Zottele ha vivido en China casi 20 años. Recibió su Doctorado en Administración de Empresas por la Universidad del Pueblo de China (Renmin Daxue). Zottele es Profesor e Investigador del Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Changzhou, y también es

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

representante en China de la Universidad Veracruzana y colaborador del Centro de Estudios China- Veracruz de dicha universidad. En 2019 fue condecorado con la medalla honorífica del día del trabajo de la Provincia de Jiangsu por su labor como docente e investigador. Asimismo, cumple funciones como asesor honorario de la Cámara de Comercio de México en China (Mexcham). Sus líneas de investigación son La Franja y la Ruta, Liderazgo intercultural, Mipymes y liderazgo organizacional.

Por su parte, Joaquín Estrader es Licenciado en Ciencia Política, graduado de la Carrera de Ciencia Política por la Universidad de Buenos Aires. Fue becario del Instituto Confucio y del China Scholarship Council. Obtuvo su MBA en la Universidad de Transporte del Sudoeste, en la provincia de Sichuan, República Popular China, donde residió por tres años. Actualmente se desempeña como docente universitario en la Universidad de Changzhou (Jiangsu). También ha participado en varios proyectos con medios de comunicación de la provincia de Sichuan y otros a nivel nacional (CGTN).



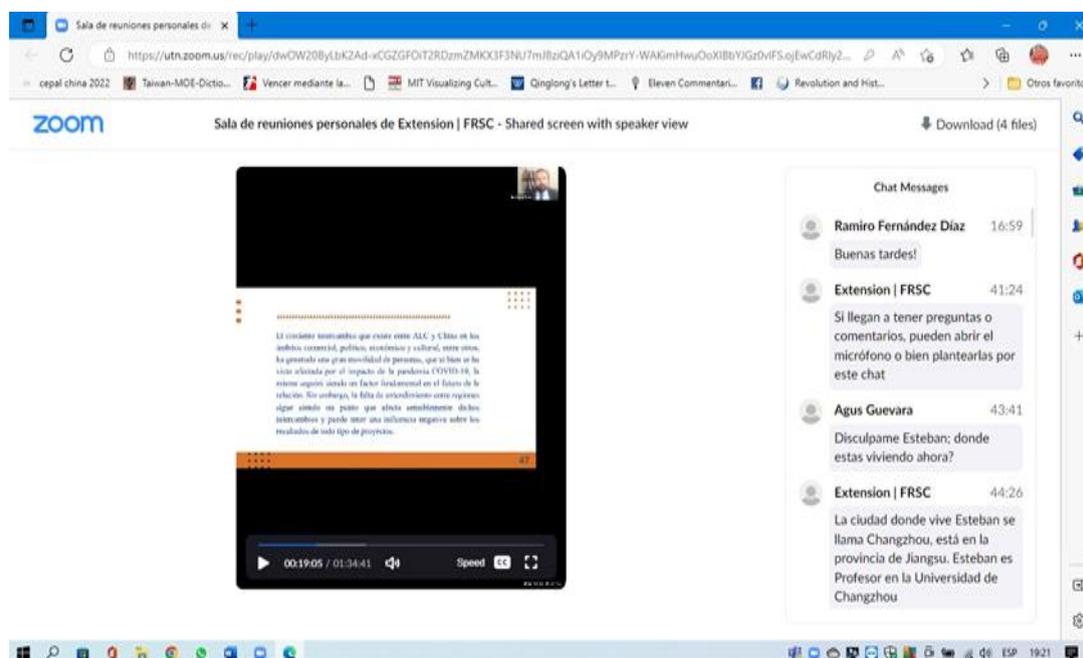
TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

En el marco de la clase 3 correspondiente al Módulo 2 del programa, el Dr. Zottele hizo una presentación basada en las experiencias de distintas empresas, tanto de nuestro país como de otras partes de América Latina, que lograron incursionar en el mercado chino. Zottele enfatizó la necesidad de avanzar en distintos aspectos del aprendizaje intercultural, que incluye el aprendizaje de idioma, el estudio de la historia política de cada país y la comprensión de la concepción que los distintos actores tienen de su país y de su cultura. Zottele compartió con los estudiantes algunos de los principales ejes de su investigación sobre la Iniciativa de la Franja y la Ruta, entre los que se destaca la noción de “liderazgo intercultural efectivo” y donde se plantea la importancia de los intercambios persona a persona en los procesos de construcción de un modo de interacción basado en el respeto por la diversidad y el beneficio mutuo en los intercambios.¹² Por su parte, Joaquín Estrader comentó como su experiencia como estudiante de posgrado en la ciudad de Chengdu le permitió comprender mejor la idiosincrasia local de la provincia China de Sichuan, una de las más importantes del país asiático, y como se llevan adelante los programas de desarrollo en los espacios urbanos y rurales. Su tesis de Maestría se concentra en la difusión del comercio electrónico y el uso de las apps chinas de comercio online por parte de los extranjeros residentes en China. Estrader también presentó un fragmento de su participación en el documental “Jóvenes Latinoamericanos en la China Rural”.¹³

¹² El libro completo *Aproximaciones a la Franja y la Ruta*, Xalapa: Universidad Veracruzana, 2020, se encuentra disponible en: <https://www.bubok.com.mx/libros/207375/Aproximaciones-a-la-Franja-y-la-Ruta>

¹³ El episodio completo puede verse en el siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=gI8GMW5nXR&t=313s&ab_channel=CGTNenEspa%C3%B1ol

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Luego de las intervenciones de los especialistas invitados se abrió el micrófono para que los estudiantes pudieran formular sus preguntas y comentarios.

Clase 4: Políticas de planificación estatal en CyT. Empresas privadas de base tecnológica. Programa Made in China 2025. Internacionalización de empresas tecnológicas chinas. El caso de Huawei.

La cuarta clase se llevó a cabo el martes 18 de octubre. La misma inició con una solicitud particular a los docentes de la Cátedra para que explicáramos la importancia del 20vo Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero Congreso del Partido Comunista de China que se estaba llevando a cabo esa misma semana, y para que los docentes comentaran acerca de sus implicancias para el sistema internacional contemporáneo.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Luego de un breve repaso a cargo del equipo docente en conjunto sobre la institucionalidad del PCCh y las lógicas internas del Congreso del Partido, así como su importancia para la gobernanza interna, el Dr. Gonzalo Ghiggino inició su clase con un repaso en profundidad del impacto de las reformas económicas de fines de los 70 como antecedente para los programas de avance en Ciencia y Tecnología aplicadas principalmente a la producción que se desarrollan en China desde inicios del nuevo milenio. En su clase, el Dr. Ghiggino presentó las distintas etapas históricas del desarrollo tecnológico en la RPCh, desde los primeros programas nacionales para la industrialización en las décadas de 1950 y 60, a la incorporación de nuevas tecnologías para la producción gracias a la radicación de empresas extranjeras en las zonas económicas especiales que se desarrollaron gracias al boom de la inversión extranjera directa en China en la década de los 90, a la situación actual en la que la RPCh lidera la producción de tecnologías en comunicación, inteligencia artificial, y aeroespacial, entre otras.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Presiona Esc para salir de pantalla completa

1978-1992 Deng Xiaoping y la Apertura

- 开放政策 kaifang zhengce.
- Inicio de las reformas económicas basadas en:
 - Descentralización del control del gobierno central sobre la economía.
 - Competencia entre empresas estatales y generar innovación y crecimiento.
 - Instrucción a empresas de pueblos y aldeas para estimular el crecimiento y la competencia fuera de las grandes ciudades.
 - Apertura a la inversión extranjera directa.
 - Rápido desarrollo de la infraestructura urbana.
 - Incremento de las exportaciones.



Gonzalo Ghigginno

2022-10-19 07:02:05

00:51:56 / 01:52:10
Speed

En este contexto, se llamó la atención sobre los recientes conflictos que ponen de manifiesto la competencia hegemónica entre los Estados Unidos y la RPCh en lo que hace a la vanguardia de las tecnologías de comunicación, la geopolítica de las redes de comunicación, los derechos de propiedad intelectual y la privacidad en el acceso a los datos de los usuarios. También se discutieron los aspectos teóricos y las diferentes experiencias históricas en perspectiva comparada para pensar las ventajas y los límites de la planificación estatal, la cooperación entre universidades y empresas en los sistemas de producción, y la inversión privada en investigación y desarrollo para el avance científico.

Módulo III: Relaciones bilaterales Argentina-China

Clase 5: Relaciones bilaterales previas al ingreso a la ONU en 1972. Normalización de relaciones diplomáticas con la R.P. China. Contexto político y económico internacional de la relación estratégica de Argentina con China. La complementariedad entre ambos países. La evolución del comercio bilateral

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

de las últimas décadas. Asociación Estratégica Integral de 2014. G20 Argentina 2018. Plan Argentino de Promoción en Asia 2021.

La quinta clase del Programa se dictó el martes 25 de octubre. Con ella se dio inicio al Módulo III, en el que se traslada el foco del rol de China en el contexto internacional al plano de las relaciones bilaterales. En este sentido, el Dr. Gonzalo Ghiggino repasó los principales ejes de la política exterior de la RPCh previo a su incorporación a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en noviembre de 1971, para luego dar cuenta del inicio de las relaciones diplomáticas formales entre nuestro país y la RPCh. El marco histórico contempló los desarrollos de la política exterior de China en las décadas de 1950 a 1970, y como se complementaban o entraban en tensión con el cambiante contexto político internacional, y en particular, con la configuración de fuerzas políticas en Argentina y otros estados latinoamericanos.

Presione **Esc** para salir de pantalla completa

Premier Zhou Enlai visita Africa 1963-1964

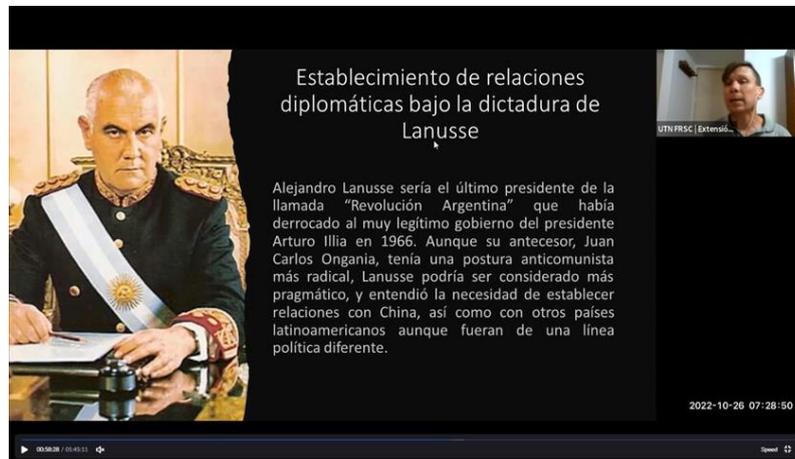
Después de la Conferencia Asiático-Africana en Bandung, Indonesia en 1955, la ayuda china se expandió a más de 20 países en desarrollo en Asia y África. Durante la visita del primer ministro Zhou Enlai a 10 países africanos en 1964, anunció ocho principios que darían forma a la asistencia exterior de China. Los principios fundamentales eran la igualdad y el beneficio mutuo sin condiciones, un compromiso ampliamente acogido por los países en desarrollo. Desde entonces, China ha establecido lazos tecnológicos y económicos con muchos países en desarrollo, ayudándolos a construir industrias y mejorando las economías locales.



UTNFRSC | Extensió...

2022-10-26 07:09:00

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Establecimiento de relaciones diplomáticas bajo la dictadura de Lanusse

Alejandro Lanusse sería el último presidente de la llamada "Revolución Argentina" que había derrocado al muy legítimo gobierno del presidente Arturo Illia en 1966. Aunque su antecesor, Juan Carlos Onganía, tenía una postura anticomunista más radical, Lanusse podría ser considerado más pragmático, y entendió la necesidad de establecer relaciones con China, así como con otros países latinoamericanos aunque fueran de una línea política diferente.

2022-10-26 07:28:50

En el tramo final de la clase se discutieron las principales preocupaciones en lo que hace a la relación de nuestro país con la RPCh en la actualidad, incluyendo un análisis de la firma del Memorando de Adhesión a la Iniciativa de la Franja y la Ruta propuesta por Beijing en febrero de 2022.



Principales ejes de los debates

- Contexto internacional y soberanía nacional (Situación geopolítica tensión entre la RP China y los EEUU)
- Transparencia de los procesos de negociación y de las cláusulas de los acuerdos.
- Participación y acuerdos de actores locales en los procesos de evaluación de los proyectos.
- Impactos ambientales
- Relación deficitaria del comercio exterior



2022-10-26 07:52:16

**TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
 Políticas Públicas de
 Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero**
**GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
 DAMIN, Gonzalo
 Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
 MARTÍNEZ**



Tras el cierre del Primer Informe parcial, durante el mes de noviembre de 2022 se completó el programa de la Cátedra Libre, con el dictado de la Clase 6 correspondiente al Módulo III y las Clases 7 y 8 del Módulo IV.

Clase 6: Mecanismos de financiamiento bilateral. Las ventajas del *financiamiento al desarrollo* vs. *financiamiento de mercados internacionales*. La especificidad del caso chino. Estrategias de vinculación tecnológica y productiva. Institutos Confucio, programas y centro de estudio. Cooperación científica internacional Argentina-China

La clase 6 se dictó el martes 1ro de noviembre. En esta clase, el Dr. Gonzalo Ghiggino hizo una presentación dividida en dos aspectos de la relación bilateral. La primera estuvo centrada en los intercambios comerciales entre la Argentina y la RPCh y en los mecanismos de financiamiento bilateral de organismos de la RPCh para obras de infraestructura para el desarrollo en nuestro país. En esta primera parte de la exposición estuvo a cargo del Dr. Villagrán y contó con las intervenciones de los demás integrantes del cuerpo docente.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo GABRIEL GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



The screenshot shows a virtual classroom interface. On the left, there is a slide with the following text: 'CÁTEDRA "VINCULACIÓN INTEGRAL CON LA REPÚBLICA POPULAR CHINA PARA EL DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ"', 'Desde el 27.09.2022 | Modalidad virtual', 'Coordinador: Dr. Ignacio Villagran', 'Equipo Docente: Dr. Gonzalo Ghigginio, Dr. Nicolás Javier Damin, Mg. Suyay Mathiu', 'Conferencistas invitados según áreas temáticas específicas', 'Carga horaria: 32 hs', and 'Cátedra libre y gratuita destinada para todo público interesado en la temática'. On the right, there is a slide titled 'Módulo 3: Relaciones bilaterales Argentina-China' with the following text: 'Sexta clase: Mecanismos de financiamiento bilateral. Las ventajas del financiamiento al desarrollo vs. el financiamiento de mercado. La especificidad del caso chino. Estrategias de vinculación tecnológica y productiva. Institutos Confucio, programas y centros de estudios. Cooperación científica internacional Argentina-China'. In the top right corner, there is a small video window showing a man speaking. At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, forward, and search, and a timestamp '2022-11-02 06:17:25'.

La discusión se concentró en el impacto que tiene el acceso a los mercados Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero en China para las economías regionales y en las formas de comercialización en los mercados del país asiático. El segundo eje de la clase se centró en el financiamiento de las obras de infraestructura para el desarrollo provincial y nacional, y el impacto que tienen para las economías regionales, y también en las lecturas que se han presentado sobre la presencia China en nuestro país. En este punto, se retomaron las cuestiones sobre la importancia del acuerdo de la Asociación Estratégica Integral del 2014 y la reciente adhesión de la Argentina a la Iniciativa de la Franja y la Ruta.

Uno de los principales aspectos que se tomaron en cuenta en lo que hace a las inversiones de las empresas de origen chino en nuestro país fue la situación del sector minero, ya que ese sector cumple un rol fundamental en el entramado productivo de la provincia de Santa Cruz. Según remarcó el Dr. Damin en su intervención, las empresas de origen chino compiten en un mercado dinámico y abierto, en el marco de las leyes vigentes en nuestro país, operando con el consentimiento informado de las comunidades locales y respetando las normativas de sustentabilidad ambiental. En este eje, el Dr.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Damin hizo un repaso de los proyectos vigentes en las distintas provincias de nuestro país, identificando los potenciales productivos y los actores participantes del sistema. Al mismo tiempo, enfatizó que existen distintos mecanismos legales para controlar el accionar de las empresas mineras en nuestro país, y también se verifica una activa movilización social en los casos en los que las poblaciones locales rechazan las inversiones en dicho sector.



En la segunda parte de la clase se tomaron en consideración los avances en la promoción de los estudios sobre China en distintas universidades y centros de investigación de nuestro país en las últimas dos décadas. El Dr. Ghigginno enfatizó los esfuerzos por lograr una difusión a nivel federal de los estudios de lengua y cultura de China en nuestro país mediante el trabajo de los Institutos Confucio y otras instituciones educativas públicas y de gestión privada en distintos puntos del país.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



En el tramo final de la clase se retomó la discusión sobre las posibilidades y las principales preocupaciones en lo que hace a la relación de nuestro país con la RPCh en la actualidad, incluyendo un análisis de la reciente firma del Memorando de Adhesión a la Iniciativa de la Franja y la Ruta propuesta por Beijing.

Clase 7: Análisis sub-nacional y regional de proyectos de inversión y comercio. Políticas provinciales de inserción comercial en China. Cooperación Santa Cruz-China: infraestructura y energía. Represas Kirchner y Cepernic. El potencial minero de Santa Cruz y la demanda china. La experiencia de SINOPEC. Desarrollo de proyectos de energías renovables.

La clase 7 se llevó a cabo el día martes 8 de noviembre, y estuvo a cargo de la Mag. Suyai Mathiu. Integrante del Grupo de Expertos con amplia trayectoria en distintos aspectos de cooperación a nivel subnacional y de la diplomacia parlamentaria.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



La clase inició con un repaso de las relaciones internacionales a nivel sub-nacional, basadas en la autonomía relativa de las provincias y municipios para llevar adelante una agenda de cooperación internacional propia, siempre bajo el marco normativo de la Constitución Nacional y en concordancia con la política exterior nacional. A estas relaciones internacionales se les da el nombre de “paradiplomacia”, e incluyen una serie de acciones que permiten acercar a las provincias y municipios de la Argentina con contrapartes en el extranjero, a fin de desarrollar su agenda de comercio, turismo, cultura e inversiones. También destacó el apoyo de las comunidades y las cámaras empresariales para fortalecer este tipo de intercambios.

En el marco de la promoción de las relaciones de Santa Cruz con mercados extranjeros, la Mag. Mathiu destacó la importancia del turismo, la pesca, la producción agro-ganadera y la minería, para la economía provincial, así como la creación de zonas francas para dinamizar el comercio y las exportaciones. En la primera parte de la presentación se hizo referencia a la importancia de El Calafate y Rio Gallegos en la recepción de turismo proveniente de China, y en las nuevas rutas aéreas que permiten el desarrollo del corredor del Atlántico

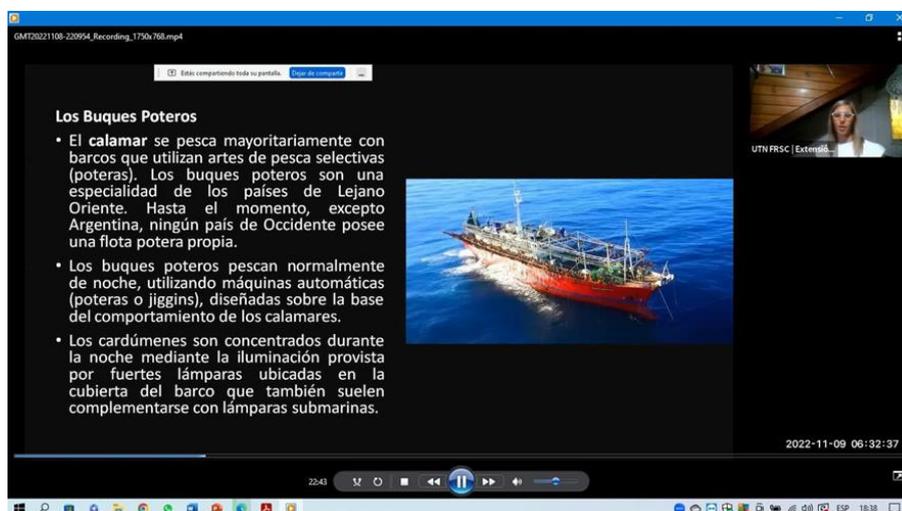
TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

sur, que dinamizaría la actividad hotelera y gastronómica en las principales localidades receptoras en Santa Cruz. También se destacó la importancia de El Calafate como destino turístico internacional de gran relevancia

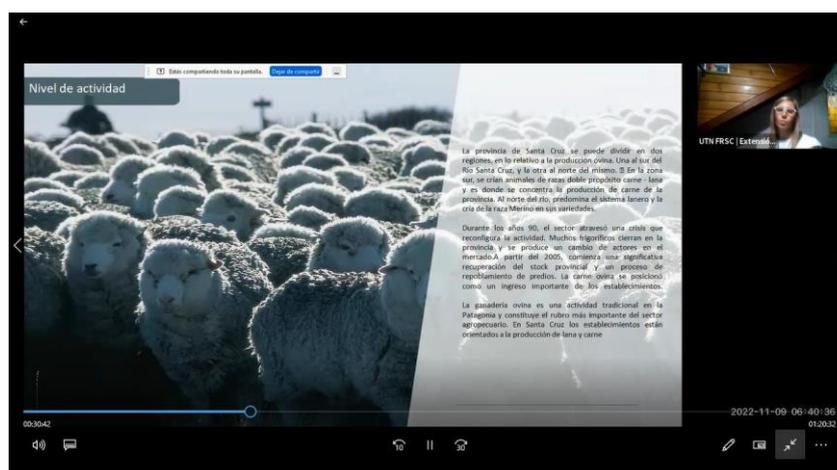


En la segunda parte, se mencionó la actividad pesquera, destacando la importancia de las especies locales como recurso natural exportable. La pesca de langostinos, merluza, centolla y calamar se descarga y procesa en los principales puertos de la provincia (Puerto Deseado, Puerto San Julián y Caleta Olivia) y permite generar una oferta exportable para los distintos mercados del mundo. También se mencionó el problema de la pesca ilegal en el Mar Argentino, y las acciones diplomáticas para preservar nuestra soberanía sobre los recursos ictícolas en la zona económica exclusiva, y se hizo mención a la necesidad de fortalecer la capacidad de las flotas pesqueras nacionales para aprovechar nuestros recursos y dinamizar las economías regionales a partir de la provisión de servicios a las flotas que operan legalmente en el Mar Argentino.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



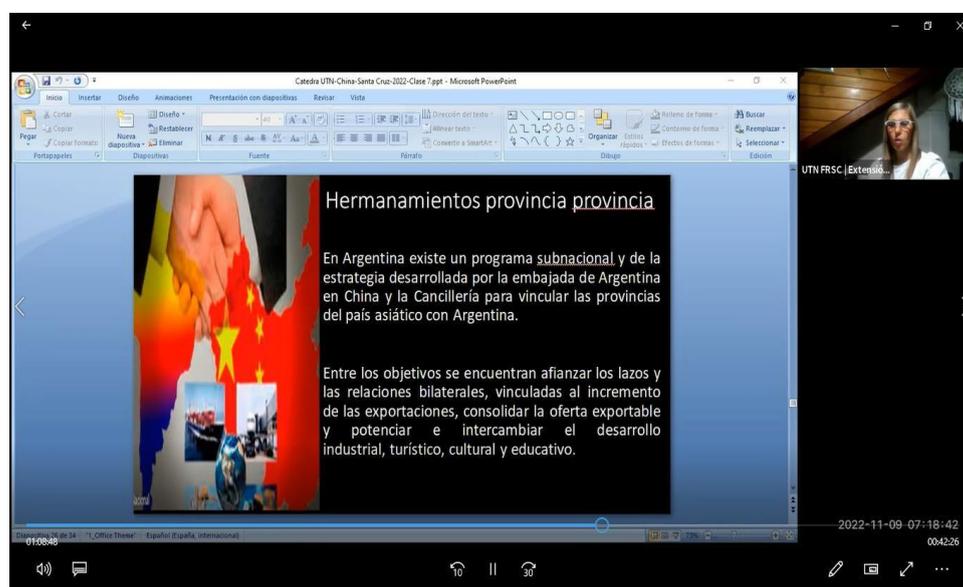
El siguiente eje trató de la importancia del entramado de la producción ovina patagónica y de las frutas finas, especialmente las cerezas, de Santa Cruz en el mercado mundial. Se hizo referencia a las cuestiones logísticas que permiten el cuidado de la producción para que llegue a destino conservando sus propiedades.



En la parte final de la clase, se presentó un repaso de los distintos acuerdos de hermanamiento y cooperación a nivel subnacional entre provincias y municipios de la Argentina y China, a fin de resaltar la importancia de estos acuerdos en la promoción de los intercambios. En el caso de China, la

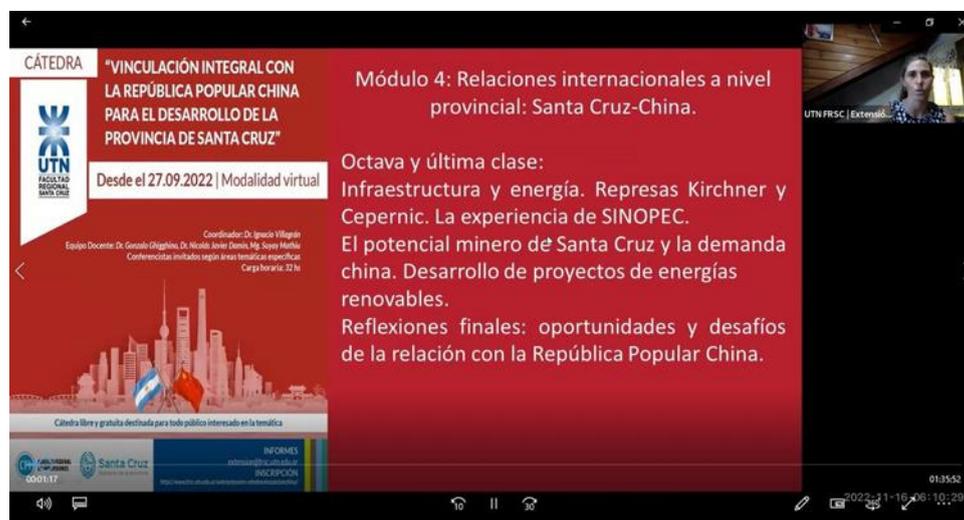
TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

vinculación directa con contrapartes del mismo nivel (más allá de las diferencias de escala) permite una cooperación más directa en áreas de interés mutuo, articulando con sectores productivos, académicos y de la sociedad civil que permitan sostener la agenda en el largo plazo. También se mencionó la importancia de la diplomacia parlamentaria, mediante los acuerdos de diálogo político, y los grupos parlamentarios de amistad binacional.



Clase 8: Políticas y estrategias de promoción turística. Estructura del comercio y potencialidades. Pesca y debates Reflexiones finales: oportunidades y desafíos de la relación con la República Popular China.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



La clase de cierre de la Cátedra Libre “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” se dictó el martes 15 de noviembre. Estuvo a cargo de la Mag. Suyay Mathiu, quien planteó el debate a partir de tres ejes: las inversiones en energías renovables con financiamiento y/o tecnología de China, la producción minera de la provincia de Santa Cruz, y el debate de cierre con los estudiantes de la Cátedra sobre cómo mejorar las relaciones comerciales con la RPCh a partir de la mejora en los procesos productivos locales.

Se presentaron los ejes centrales de las políticas nacionales y locales para promover el desarrollo de fuentes de energías renovables, mediante las licitaciones de proyectos que permitan incrementar la participación de las fuentes de energías renovables (solar, eólica, hídrica) en la matriz energética nacional. Se revisaron algunos de los principales proyectos a nivel nacional surgidos de los acuerdos de cooperación con China, entre los cuales se destacan el complejo de producción de energía solar Caucharí-Olaroz en la

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

provincia de Jujuy, y la importancia de la producción minera para incorporarse a las cadenas de valor en la producción de energías renovables.



MINEROS

- La Ley Federal de Inversiones Mineras (Ley 24196) sancionada en el año 1993 fue el instrumento que le abrió las puertas de la minería. A partir de esta, fueron surgiendo y concretándose los primeros mega emprendimientos mineros argentinos. En Santa Cruz, el primer resultado de estas inversiones se tradujo en el Proyecto Cerro Vanguardia
- La producción minera provincial estuvo sustentada principalmente por la explotación de minerales no metalíferos. Se denominan de Primera Categoría como el carbón; Segunda Categoría como las arcillas, caolines, sales de cosecha y de Tercera Categoría como el canto rodado, grava, arena y rocas de ornamento.

2022-11-16 06:18:54



HIDROCARBURIFEROS

Los hidrocarburos pueden ser clasificados según tres grandes grupos como sólidos, líquidos y gaseosos. Dentro de los hidrocarburos sólidos se incluyen los distintos tipos de carbón y rocas bituminosas. Los hidrocarburos líquidos comprenden los distintos tipos de petróleos y finalmente el metano, etano, propano y butano constituyen los hidrocarburos gaseosos.

La provincia es la segunda productora de petróleo y gas natural del país, obtenidos de dos cuencas diferentes, la de San Jorge al noreste, la cual es compartida con la provincia de Chubut y la Austral al sur compartida con Tierra del Fuego. En el territorio se localizan más del 20% de las reservas nacionales comprobadas de petróleo y el 6% de la de gas.

La extracción de petróleo y gas constituye la actividad económica más relevante de Santa Cruz. La mayor parte de la producción de petróleo provincial proviene de la cuenca del Golfo San Jorge, mientras que la producción gasífera es obtenida en su mayoría por la Cuenca Austral.

01:24:39
2022-11-16 06:21:42

Durante el curso de la clase, Daniel Copertari, quien fuera secretario de Estado en la Coordinación Provincial de Aprovechamientos Hidroeléctricos sobre el Río Santa Cruz ofreció una breve presentación sobre las características de las obras, los plazos estimados y las condiciones del financiamiento. La presencia de un destacado especialista en la discusión colectiva fue muy productiva, ya que Copertari compartió sus conocimientos sobre los proyectos de las obras

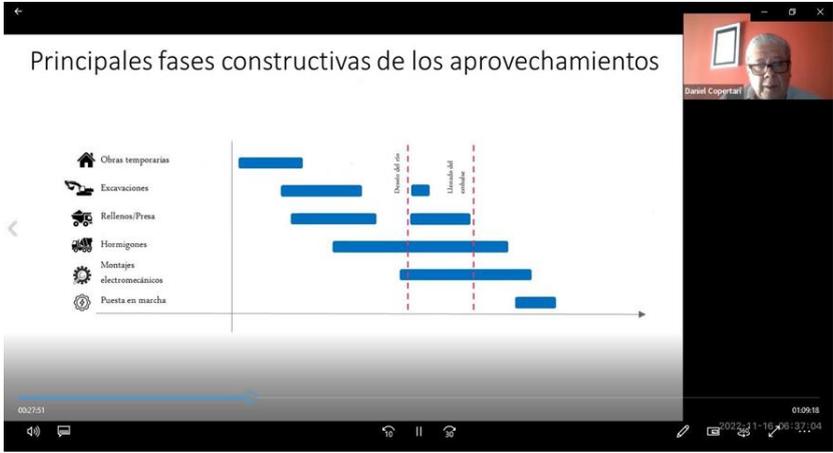
TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

de las represas Jorge Cepernic y Néstor Kirchner, para la generación de energías renovables, y también sobre su importancia en el marco de la cooperación binacional entre Argentina y China. Se hizo un análisis del avance de obra, y de las condiciones de financiamiento de las instituciones de crédito de la RPCh para completar el proyecto en los próximos años. Finalmente, se hizo hincapié en la necesidad de aprovechar la Unión de Empresas para lograr la mayor transferencia de conocimientos técnicos para la empresa nacional, dado que la contraparte china, China Gezhouba Group, cuenta con una amplia experiencia en grandes proyectos de generación hidroeléctrica.



En el cierre, Copertari hizo referencia a algunas de las diferencias culturales y las prácticas laborales en el ámbito de la cooperación productiva, mencionando la necesidad de lograr generar las competencias interculturales que faciliten los intercambios directos y no mediados por traductores, así como la vocación de conocimiento mutuo de las experiencias de desarrollo de ambas naciones.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

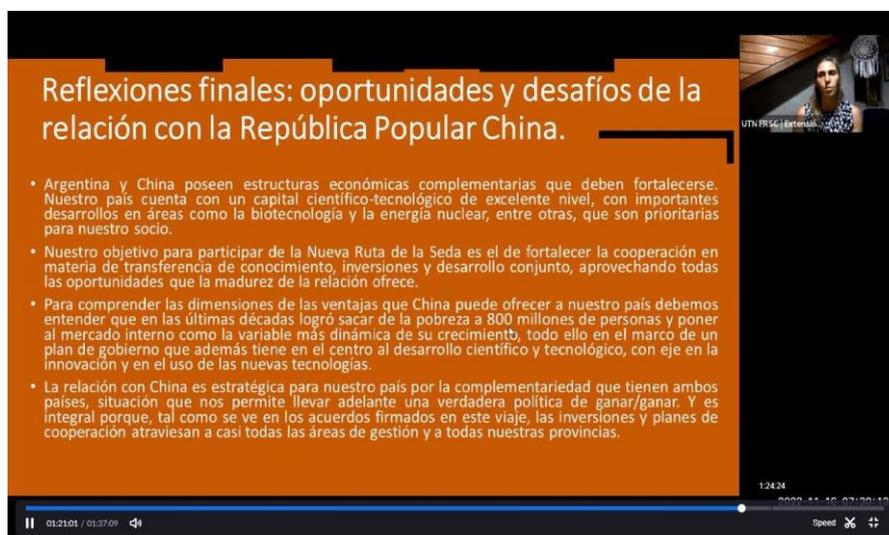


Tras la presentación de Copertari, la Mag. Mathiu retomó el eje de las instancias de cooperación binacional y los acuerdos de diálogo político binacional que se sostienen desde el 2016. La idea de esta instancia es constituirse en un espacio para articular las políticas de largo plazo en las distintas áreas de cooperación.

REUNIÓN DEL COMITÉ DE DIALOGO POLITICO ENTRE LA ASAMBLEA POPULAR NACIONAL DE CHINA CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA			
TEMA 1	ARGENTINA	CHINA	ARGENTINA
<p>TEMA 1: "La Comisión de Dialogo Político entre la Asamblea Popular Nacional de China y el Congreso de la Nación Argentina, como espacio de cooperación binacional y diálogo político, tiene como finalidad promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas." "El objetivo principal de la Comisión de Dialogo Político es promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas." "El objetivo principal de la Comisión de Dialogo Político es promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas."</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas.
<p>TEMA 2: "El objetivo principal de la Comisión de Dialogo Político es promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas." "El objetivo principal de la Comisión de Dialogo Político es promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas."</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. 	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el intercambio de experiencias y conocimientos en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas. • Trabajar en conjunto en programas conjuntos. • Fomentar la cooperación binacional en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología y desarrollo energético y minero, así como también la cooperación binacional en estas áreas.

La clase cerró con un debate abierto entre los docentes y estudiantes, en el cual se revisaron los distintos ejes tratados en los módulos de la Cátedra.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Reflexiones finales: oportunidades y desafíos de la relación con la República Popular China.

- Argentina y China poseen estructuras económicas complementarias que deben fortalecerse. Nuestro país cuenta con un capital científico-tecnológico de excelente nivel, con importantes desarrollos en áreas como la biotecnología y la energía nuclear, entre otras, que son prioritarias para nuestro socio.
- Nuestro objetivo para participar de la Nueva Ruta de la Seda es el de fortalecer la cooperación en materia de transferencia de conocimiento, inversiones y desarrollo conjunto, aprovechando todas las oportunidades que la madurez de la relación ofrece.
- Para comprender las dimensiones de las ventajas que China puede ofrecer a nuestro país debemos entender que en las últimas décadas logró sacar de la pobreza a 800 millones de personas y poner al mercado interno como la variable más dinámica de su crecimiento, todo ello en el marco de un plan de gobierno que además tiene en el centro al desarrollo científico y tecnológico, con eje en la innovación y en el uso de las nuevas tecnologías.
- La relación con China es estratégica para nuestro país por la complementariedad que tienen ambos países, situación que nos permite llevar adelante una verdadera política de ganar/ganar. Y es integral porque, tal como se ve en los acuerdos firmados en este viaje, las inversiones y planes de cooperación atraviesan a casi todas las áreas de gestión y a todas nuestras provincias.

2.3 Elaboración de un informe con resultados de las actividades, talleres y debates sobre el vínculo entre Argentina, Santa Cruz y China.

En el marco del proyecto, se realizó un relevamiento general de las principales características de la relación entre la República Argentina y la RPCCh con un análisis específico comercial y de inversiones, a fin de resaltar la importancia de la vinculación de la Provincia de Santa Cruz con contrapartes de China para su desarrollo estratégico.

La relación comercial entre Argentina y China

En los apartados siguientes se analizará la dimensión comercial de la vinculación con Asia-Pacífico, en general, y con la República Popular China en particular. En términos generales, existe un consenso entre analistas y tomadores de decisión, tanto en los ámbitos académicos como en los distintos organismos estatales, que actualmente se observa un marcado desfase entre el nivel comercial (concentrado en pocos productos) que nuestro país alcanzó con la región y el conocimiento real que funcionarios y empresarios argentinos

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

tienen de dichos países y mercados.



Resumen Ejecutivo

BALANZA COMERCIAL ARGENTINA- CHINA (AGREGADO 2012-2022)

- **TOTAL EXPORTACIONES:** U\$S 53.017,62 millones
- **TOTAL IMPORTACIONES:** U\$S 115.774,87 millones
- **TOTAL COMERCIO BILATERAL:** U\$S 168.792,49 millones
- **DÉFICIT ACUMULADO:** U\$S -62.757,25 millones
- **PROMEDIO EXPORTACIONES:** U\$S 4.819,78 millones
- **PROMEDIO IMPORTACIONES:** U\$S 10.524,99 millones
- **PROMEDIO DEL DÉFICIT:** U\$S -5.705,20 millones
- **PROMEDIO COMERCIO BILATERAL:** U\$S 15.344,77 millones

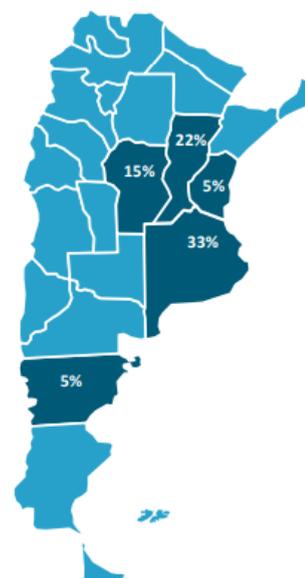
*2022 datos provisorios hasta el primer cuatrimestre

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

La Argentina no es un socio comercial de relevancia para el mercado chino, pero China es el segundo destino de nuestras exportaciones, detrás de Brasil, y ocupa la primera posición como origen de nuestras importaciones. Asimismo, representa el mayor déficit comercial bilateral de nuestro país. Entre 2000 y 2021, las importaciones argentinas desde China crecieron a un mayor ritmo promedio anual que el de las exportaciones (21,2% vs 15,2%), lo que llevó el déficit de la balanza comercial de US\$ 360 millones a US\$ 7.369 en igual período.

Características del Comercio

Concentración comercio bilateral: más de 70% de las exportaciones argentinas a China se concentran en semillas oleaginosas –poroto de soja– y carne. Con respecto a las importaciones, se destacan máquinas y aparatos, mayormente eléctricos –partes de teléfonos– (27,4%) aunque también mecánicos –computadoras portátiles– (22,5%).



Promedio empresas exportadoras: en los últimos años cerca de 700 empresas argentinas vendieron sus productos a China. El promedio exportado por empresa es de USD7 millones.

Origen provincial de las exportaciones: el 80% del total exportado a China se concentra en la región del centro, con Buenos Aires, como principal exportadora, seguido de Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y Santa Cruz.

Comercio de servicios: el flujo de comercio bilateral de servicios aún es muy



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

bajo con importaciones por US\$ 254,5 millones y exportaciones por US\$ 120,5 millones. De este modo, el volumen total comercializado en servicios alcanzó US\$ 375 millones en 2021, muy por debajo de los US\$ 13.901 millones del intercambio total de bienes de ese mismo año. En términos de tendencia, tras dos años consecutivos de contracción, logró recuperarse un 40% en 2021, aunque aún se mantiene por debajo del máximo alcanzado en 2017 (US\$ 544 millones).

Inversiones

China figura en el puesto n°14 como origen de la IED argentina con un stock de US\$ 1.111 millones. Su relevancia parece haber ido de la mano con las tendencias registradas en toda ALC: fuerte ingreso de IED desde el año 2010 y leve amesetamiento desde 2017. Más de tres cuartas partes del stock de IED china en la Argentina se concentra en servicios bancarios y financieros, le siguen en orden de importancia el comercio mayorista y minorista y la minería, con 10% cada uno.

La IED china en ALC se realiza principalmente por vía de fusiones y adquisiciones, característica que refleja el no tan potente rol que poseen estos flujos de capital en ampliar el acervo productivo de la región.

Comercio Bilateral

El eje central de la cooperación bilateral con la República Popular China durante el 2020 y 2021 estuvo signado por la provisión de material sanitario, con importantes logros como la adquisición de veinticuatro millones de vacunas Sinopharm, en un contexto de más de cuarenta millones de vacunas recibidas entre las diferentes compañías productoras. También, con el boom de precios de *commodities* que Argentina exporta a China (soja, principalmente) y las restricciones al comercio de carnes.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

BALANZA COMERCIAL ARGENTINA – CHINA

La participación de China en nuestras ventas externas subió de 3,0% en el año 2000 a 7,9% en 2021, pasando por un máximo 10,5% en 2019. Las importaciones, por su parte, casi se quintuplicaron en el mismo período pasando del 4,6% al 21,4%.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo y Cuentas Internacionales.

*2022 datos provisorios hasta el primer cuatrimestre

Comercio bilateral 2020 Comercio bilateral 2021



Exportaciones: USD 5.244,39 millones

Importaciones: USD 8.656,34 millones

Balance: USD -3.411,95 millones



Exportaciones: USD 6.155 millones

Importaciones: USD 13.525 millones

Balance: USD -7.369 millones

**TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
 Políticas Públicas de
 Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero**
**GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
 DAMIN, Gonzalo
 Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
 MARTÍNEZ**

Principales productos 2020

Exportación		
Código	Descripción	millones de dólares
12019000	Porotos de soja excluidos p/siembra	1.867,36
02023000	Carne bovina, deshuesada, congelada	1.591,41
15071000	Aceite de soja en bruto, incluso desgomado	296,26
03074310	Calamares y potas congelados	194,62
02071400	Trozos y despojos de gallos o gallinas, congelados	142,72
02022090	Cortes de carne bovina congelada, s/deshuesar, ncop.	116,62
03061790	Camarones, langostinos y otros decápodos excluidos de agua fría y enteros, congelados	107,71
10079000	Sorgo granífero, excluido p/siembra	78,84
15081000	Aceite de maní en bruto	71,14
27999999	Resto de productos del Capítulo 27 confidencializados	62,69

Importación		
Código	Descripción	millones de dólares
84713012	Máquinas automáticas p/procesamiento de datos, digitales, portátiles, de peso < a 3,5kg.c/teclado alfanumérico > = a 70 teclas, pantalla > a 140 y < a 560cm ²	276,71
85177010	Circuitos impresos c/componentes eléctricos o electrónicos montados p/aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía c/hilos, de telecomunicación por corriente portadora o digital	256,21
29313912	Glifosato y su sal de monoisopropilamina	167,22
85177099	Partes ncop., p/aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía c/hilos, de telecomunicación por corriente portadora o digital	158,69
85299020	Partes p/aparatos receptores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión, televisión, videomonitores y videoproyectores	153,74
84713019	Máquinas automáticas p/proces. de datos, digitales, portátiles, de peso < = a 10kg. y > a 3,5kg.s/fuente exterior de energía ncop.	150,28
63079010	Artículos confeccionados no expresados ni comprendidos en otra parte, de telas sin tejer	126,98
38089329	Herbicidas ncop., acondicionados p/la venta por menor	84,24
29359019	Sulfonamidas cuya estructura contenga heterociclo(s) con heteroátomo(s) de nitrógeno exclusivamente ncop.	83,90
31054000	Fosfato monoamónico incluso mezclado c/fosfato diamónico	83,21

**TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
 Políticas Públicas de
 Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero**
**GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
 DAMIN, Gonzalo
 Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
 MARTÍNEZ**

Principales productos 2021

Exportación		
Código	Descripción	millones de dólares
12019000	Porotos de soja excluidos p/siembra	1,945,17
02023000	Carne bovina, deshuesada, congelada	1,459,09
10079000	Sorgo granífero, excluido p/siembra	518,93
15071000	Aceite de soja en bruto, incluso desgomado	418,42
10039080	Cebada en grano excluida cervecera	362,19
02022090	Cortes de carne bovina congelada, s/deshuesar, ncop.	208,66
02071400	Trozos y despojos de gallos o gallinas, congelados	133,96
28999999	Resto de productos del Capítulo 28 confidencializados	90,05
03061790	Camarones, langostinos y otros decápodos excluidos de agua fría y enteros, congelados	80,81
10039010	Cebada cervecera	69,42

Importación		
Código	Descripción	millones de dólares
84713012	Máquinas automáticas p/procesamiento de datos, digitales, portátiles, de peso < a 3,5kg. c/teclado alfanumérico >= a 70 teclas, pantalla > a 140 y < a 560cm ²	383,27
30022029	Vacunas p/medicina humana ncop. acondicionada p/la venta por menor	382,62
85299020	Partes p/aparatos receptores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión, televisión, videomonitores y videoproyectores	347,85
29313912	Glifosato y su sal de monoisopropilamina	334,83
85177010	Circuitos impresos c/componentes eléctricos o electrónicos montados p/aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía c/hilos, de telecomunicación por corriente portadora o digital	301,13
84718000	Unidades de máquinas automáticas p/procesamiento de datos ncop.	281,15
31054000	Fosfato monoamónico incluso mezclado c/fosfato diamónico	269,88
84713019	Máquinas automáticas p/proces. de datos, digitales, portátiles, de peso <= a 10kg. y > a 3,5kg. s/fuente exterior de energía ncop.	213,19
85177099	Partes ncop., p/aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía c/hilos, de telecomunicación por corriente portadora o digital	143,10
31053000	Hidrogenoortofosfato de diamonio (fosfato diamónico).	122,74



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

En 2021 China fue nuestro segundo socio comercial (USD 19.679,2 millones) y el segundo destino de las exportaciones nacionales (USD 6.154,2 millones, con un crecimiento del 17,3% respecto a 2020). Asimismo, fue el principal origen de las importaciones argentinas (USD 13.525 millones, un incremento del 56,2% respecto de 2020).

Las exportaciones argentinas a China muestran un elevado grado de concentración sectorial. En 2021 los principales 5 productos explicaron el 88,7%, siendo: 1) semillas y productos oleaginosos -incluyendo porotos de soja- (32%), carnes y despojos comestibles (30,7%); cereales (15,5%); grasas y aceites animales y vegetales (7,7%) y pescados y crustáceos (2,9%).

La relación entre la Argentina y la República Popular China se ha ido intensificando en paralelo al rol, cada vez más relevante, del país asiático en la economía internacional. China se mantuvo en los últimos 5 años como el segundo destino de las exportaciones argentinas y, en el último trienio, el comercio bilateral total ha promediado los 15.000 millones de dólares anuales.

Aranceles

Los aranceles que aplica China son, en promedio, inferiores a los de la Argentina. Sin embargo, los aranceles aplicados sobre los productos agrícolas son mayores a los impuestos por nuestro país (caso inverso es el de los bienes no agrícolas).

El promedio del arancel equivalente ad valorem aplicado (nación más favorecida - NMF) por China es de 7,5%: para bienes agrícolas es de 13,8% y para no agrícolas de 6,5%. En el caso de la Argentina, el arancel ad valorem aplicado promedio es de 13,4%: para productos agrícolas es 10,3% y para no agrícolas, 13,9%.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Situación inversa se presenta en el caso de las secciones de productos no agrícolas: con excepción de petróleo, en el resto de las secciones el arancel aplicado promedio argentino es mayor que el que impone China, con el mayor margen en vestimenta, donde el arancel promedio aplicado por la Argentina es de 35,0% y el de China es de 6,8%.

China aplica un total de 2.113 medidas no arancelarias a los países del mundo, de las cuales 1.826 se imponen a las importaciones y 287 a las exportaciones. Adicionalmente, aplica otras 10 medidas a grupos de países entre los cuales se encuentra la Argentina, de las cuales 6 se imponen específicamente a nuestro país.

Entre las 10 medidas aplicadas por China a la Argentina, sobresalen 8 que comprenden medidas sanitarias y fitosanitarias, mientras que de las 80 impuestas por nuestro país a China, 55 corresponden a medidas de defensa comercial y 21 de control de precios.

¿QUÉ EXPORTAMOS A CHINA?

Nuestro principal producto de exportación a China es el poroto de soja. La Argentina está ubicada en el tercer lugar en importancia como proveedor de poroto de soja de China, luego de los Estados Unidos y Brasil. Esta exportación a experimentado cambios a lo largo de los últimos 10 años, si bien en un principio correspondía a más del 50% de las exportaciones anuales de nuestro país hacia China, en los últimos 5 años se aprecia una fluctuación en baja, de modo que desde 2018 a la actualidad el porcentaje esta entre 45 y 35%.

Habitualmente China importa cerca de 7 millones de toneladas anuales de



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

poroto de soja argentino, por un valor aproximado de U\$S 2.200 millones. Algunos analistas pronosticaron que luego de 2020 China podría importar un 20% más de poroto de soja debido a un aumento de la demanda doméstica y a tener que reemplazar parte de las reservas estratégicas que fueron utilizadas debido a los problemas logísticos derivados de la pandemia, sin embargo, hasta los primeros meses de este 2022 no se ha visto dicha canalización en las exportaciones de nuestro país.

Asimismo, podemos denotar el incremento en los últimos 5 años de la exportación de carnes de todo tipo (bovina, aviar y ovina y porcina) hacia China. Cuando Argentina fue declarada libre de aftosa, China comenzó a colocar órdenes de compra en los pocos frigoríficos que estaban habilitados por la autoridad sanitaria china (equivalente a nuestro SENASA). En principio compraban cortes baratos como garrón y brazuelo. Luego, incursionaron en otros cortes de mayor calidad de modo que en la actualidad demandan los 22 cortes vacunos que componen la oferta exportable.

En cuanto a carne vacuna China ha incrementado la importación con el transcurso de los años: pasó de solo 17.000 toneladas en 2009, a 600.000 en 2016, para mantenerse alrededor de 400.000 tn desde 2019, marcando un incremento importante para el país, que, si bien hoy ha mermado, corresponde aproximadamente a un 30% de las exportaciones que realizamos a China. En la actualidad, se encuentra abierto el mercado no solo para carne deshuesada congelada sino también para carne con hueso enfriada. Además, es un mercado con grandes perspectivas, debido a que China es el principal consumidor mundial de carnes, con el 28% del total global. El alza constante del ingreso per cápita de la clase media china impulsa a sus miembros a consumir más carne vacuna y principalmente los cortes más caros.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Los productos de origen aviar ocupan el 4to. puesto en el ranking de exportaciones agroindustriales a China, promediando en los últimos tres años las 50.000 toneladas, por U\$S 100 millones aproximadamente. Cuando hace algunos años China comenzó a comprar productos aviares en Argentina se trataba solo de alas y garras. Hoy se ha diversificado la compra y se ha extendido a la unidad de pollo entero, lo que conlleva otra oportunidad de incremento en la exportación.

En lo que corresponde al sector de importaciones de bebidas, China se ha convertido en un gran consumidor de vino, especialmente tinto. El consumo anual de vino es de 16 millones de hectolitros y, actualmente, hay 120 etiquetas argentinas en China. Esto posiciona a la Argentina como el 8º proveedor en importancia.

Por otra parte, China es un importador relevante de productos argentinos de la pesca, al tiempo que, desde Concepción del Uruguay e Ibicuy se están embarcando rollizos de madera de pino y eucaliptus.

Desde 2020 se abrió también la exportación de limones frescos de Tucumán y se abrió el mercado chino para carne ovina de la Patagonia. Se registra, asimismo, un rápido crecimiento del consumo de lácteos (leche fluida y en polvo, leches maternizadas, quesos y lactosuero).

Por último, cabe destacar la importancia de los recursos existentes para la promoción y la comercialización de productos santacruceños en los mercados asiáticos. En este sentido, es importante lograr una mayor presencia de delegaciones de la provincia en las Ferias de Comercio que se realizan en Asia. También se recomienda aprovechar los nodos logísticos y las redes de comercialización que ofrece el estado nacional, como es el Hub Integral de



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Argentina en Shanghai.

En resumen, es posible aumentar considerablemente las exportaciones con destino a las economías del Este asiático (China + ASEAN) de productos como oro plata, mariscos, cerezas frescas, carne ovina y lana, pero se requiere entre otros aspectos de una estrategia en particular para cada sector y cadena de valor.

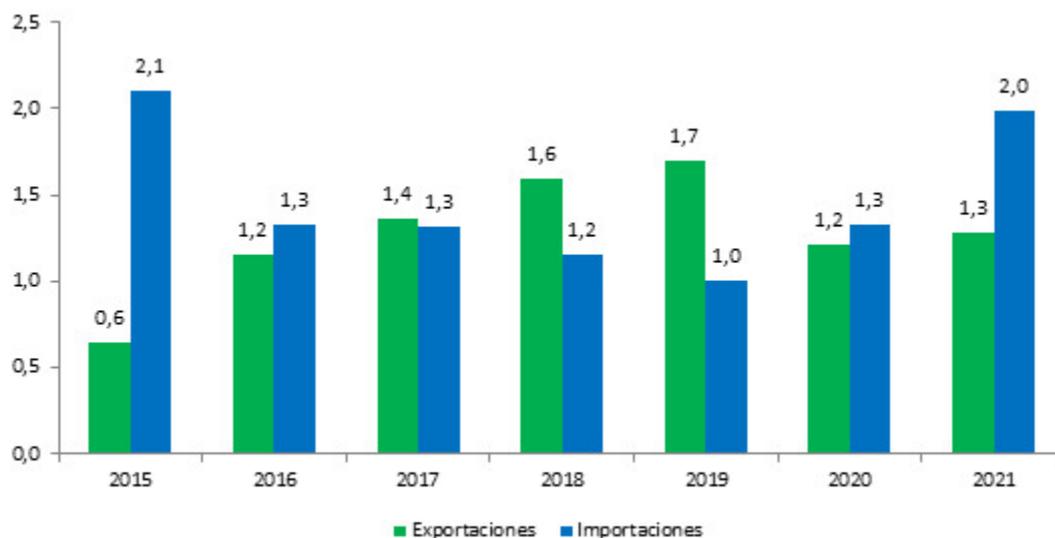
COMERCIO DE SERVICIOS

En materia de servicios, la importancia de China como socio comercial de la Argentina es mucho menor con relación a la relevancia que tiene en el comercio de bienes. El volumen total comercializado en servicios alcanzó US\$ 375 millones en 2021 (importaciones US\$ 254,5 millones; exportaciones US\$ 120,5 millones), cifra muy por debajo de los US\$ 13.901 millones del intercambio total de bienes de ese mismo año. El saldo comercial, deficitario en ambos casos para nuestro país, es aún más pronunciado en la balanza de bienes (US\$ 7.369 millones) que en la de servicios (US\$ 134 millones).

China explica 1,3% de las exportaciones totales de servicios de la Argentina y 2,0% de las importaciones. Argentina, por su parte, solo representa el destino de 0,4% de las ventas externas de servicios de China y 0,2% de sus compras internacionales.

PARTICIPACIÓN CHINA EN COMERCIO DE SERVICIOS

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Las exportaciones argentinas a China crecieron 194% entre 2015 y 2019, antes de la irrupción de los efectos del COVID-19. Por su parte, las importaciones, que alcanzaban US\$ 399 millones en 2015 se redujeron a la mitad en 2019 (US\$ 197 millones). De esta forma, en 2019 se revirtió el resultado de la balanza comercial de servicios al alcanzar un leve superávit de US\$ 55 millones. En 2021, el saldo fue nuevamente deficitario en US\$ 134 millones.

En ambos flujos de comercio sobresalen las categorías otros servicios empresariales (31,2% de las exportaciones y 27,5% de las importaciones) y transporte (30,2% y 39,3%, respectivamente). La categoría otros servicios empresariales comprende servicios de I+D, profesionales y de consultoría, servicios relativos al comercio, construcción, entre otros.

Otras categorías que se destacan son viajes relacionados a las exportaciones, y seguros y pensiones por el lado de las importaciones. Cabe resaltar que las exportaciones de servicios de viajes disminuyeron notablemente en 2020 y 2021 producto de la pandemia; como referencia, en el trienio 2017-2019 concentraban 43% de las ventas de servicios a China.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

BALANZA COMERCIAL SERVICIOS – USD millones



INVERSIONES

En el año 2000, China inició su política de estímulo de inversiones en el extranjero conocida como “Go Out Policy”. Desde ese momento, el país asiático implementó diversas iniciativas –entre la que se destaca la de la Franja y la Ruta– y facilidades de financiamiento a proyectos por medio de diversos bancos de crédito público, que permitieron estimular activamente la salida de inversiones, tanto pública como privada. Como resultado de este set de iniciativas, China se ubica actualmente entre los principales inversores a nivel mundial en términos de stock (6%).

Desde su ingreso a la OMC en 2001, el flujo saliente de IED china en el mundo creció notablemente. En 2016 alcanzó un valor máximo de US\$ 196.149 millones, no obstante, las salidas de IED china comenzaron a mostrar signos de debilitamiento en los últimos años, en consonancia, aunque a menor ritmo,



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

con la tendencia mundial: mientras que los flujos de IED del país asiático se redujeron 32,2% entre 2016 y 2020 hasta alcanzar los US\$ 132.940 millones, los flujos de IED mundial lo hicieron en 54,2%.

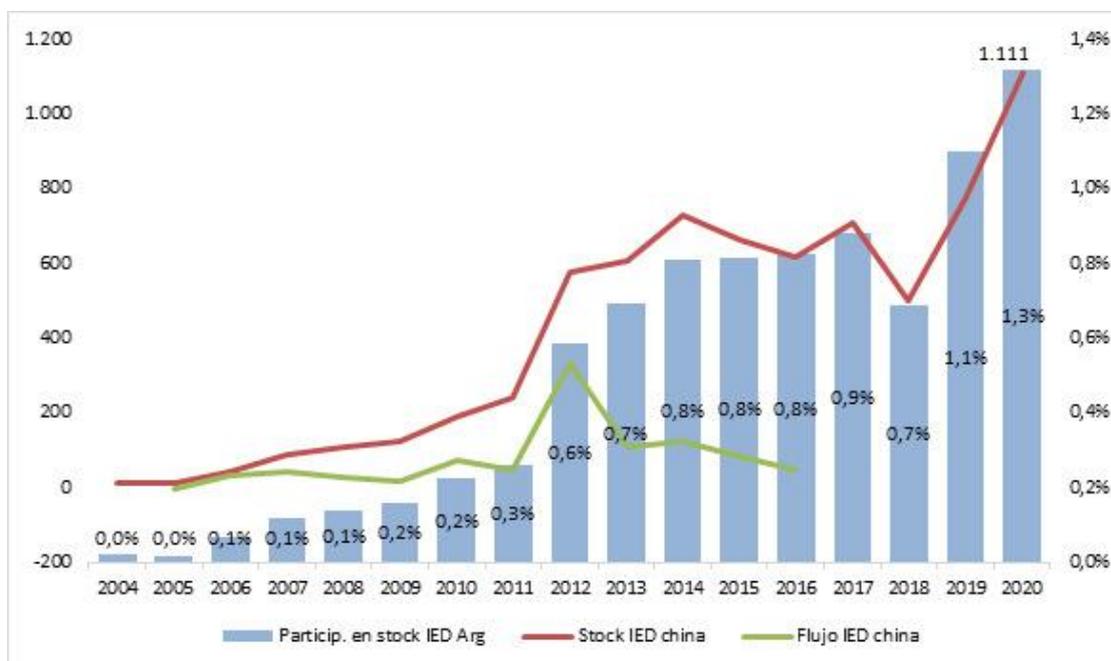
El stock de IED china en nuestro país se ha incrementado entre 2004 y 2020, aunque con altibajos. Su participación como origen de las inversiones también creció (1,3% en 2020), si bien aún no figura entre nuestros principales inversores.

La IED china en ALC se realiza principalmente por vía de fusiones y adquisiciones, característica que refleja el no tan potente rol que poseen estos flujos de capital en ampliar el acervo productivo de la región.

China figura en el puesto n°14 como origen de la IED argentina con un stock de US\$ 1.111 millones. Su relevancia parece haber ido de la mano con las tendencias registradas en toda ALC: fuerte ingreso de IED desde el año 2010, y leve amesetamiento desde 2017. Más de tres cuartas partes del stock de IED china en la Argentina se concentra en servicios bancarios y financieros, le siguen en orden de importancia el comercio mayorista y minorista y la minería, con 10% cada uno.

EVOLUCIÓN INVERSIONES – USD millones

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



*Flujo IED: datos provistos por el BCRA hasta el 2016

Resumen Económico de China

CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO	
Población	1.437 millones
PIB (2020)	US\$ 14,7 billones
Crecimiento (2020)	2,3%
PIB per cápita	US\$ 10.434
Importaciones totales bienes y servicios (2020)	USD 2,4 billones
Principales importaciones	Aparatos y material eléctrico - Combustibles, aceites minerales - Reactores nucleares, caldera y maquinaria aplicada

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Exportaciones totales de
bienes y servicios (2020) USD 2,8 billones

China es la segunda economía mundial, el mayor exportador y tiene las reservas cambiarias más abultadas del planeta. Sin embargo, aunque su producto registra el mejor desempeño global, en 2020 su crecimiento económico se ralentizó –pasando del 6,1% al 2,3% - como consecuencia del impacto de la pandemia de COVID-19.

En 2021, el crecimiento volvió con fuerza alcanzando niveles cercanos al 8% (la cifra más alta en una década). Nuevos sectores como el comercio electrónico y los servicios financieros en línea vienen ganando impulso en una economía dominada por sectores orientados a la exportación. Según las previsiones del FMI de octubre de 2021, se estimó que la recuperación del crecimiento del PIB chino sería del 5,6% en 2022 y el 5,3% en 2023. No obstante, según reporte oficiales, la economía china creció un 3% en el 2022, quedando por debajo de la expectativa por primera vez en medio siglo. También se espera que el crecimiento para 2023 sea del 5.1%.¹⁴

El crecimiento de la economía china post-COVID se debe principalmente al aumento del comercio exterior tras las limitaciones impuestas por la pandemia, registrado un superávit de 676.400 millones de USD (un 30% más respecto al año anterior). Las exportaciones y las importaciones aumentaron también en torno al 30%. La producción industrial también creció más de lo previsto: un 9,6% interanual, según los datos oficiales, mientras que el crecimiento de las ventas al por menor se redujo a un 1,2% interanual (3% si se excluyen los

¹⁴ Ver informe <https://tradingeconomics.com/china/gdp-growth-annual>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

automóviles), frente al 3,9% de noviembre.

Otros datos publicados sobre la composición del PIB muestran que el sector secundario experimentó un crecimiento sustancial en el mes de diciembre del 2021. Aunque los analistas son optimistas por dicho crecimiento, el acuerdo comercial con EEUU es delicado, motivo por el cual China deberá ser cauta para que la situación no se deteriore. La guerra comercial con EEUU debilitó el valor del Renminbi chino (yuan) al tiempo que las exportaciones chinas, aunque se han reducido indudablemente en EEUU, se han incrementado en los países pertenecientes a la ASEAN.

PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS

China tiene una economía altamente diversificada, dominada por los sectores manufacturero y agrícola. Se estima que el sector agrícola empleó al 24,7% de la población activa en 2021 (Banco Mundial, 2022) y representó el 7,7% del PIB, aunque solo el 15% del suelo chino (alrededor de 1,2 M km²) es cultivable.

En la actualidad es el principal productor mundial de cereales, arroz, algodón, papas y té. En cuanto a la ganadería, también domina la cría de ganado ovino y porcino, así como la producción pesquera mundial. En este marco, se han puesto en marcha una serie de planes para transformar, modernizar y diversificar la agricultura, con el objetivo de aumentar la productividad.

Además, el país es rico en recursos naturales y tiene importantes reservas de carbón, que representan dos tercios del consumo total de energía primaria. Asimismo, China es el líder mundial en la producción de ciertos minerales (estaño, hierro, oro, fosfatos, zinc y titanio) y tiene importantes reservas de petróleo y gas natural, lo que convierte al país en el séptimo mayor productor de petróleo del mundo, con una producción de 3,38 millones de barriles diarios



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

en 2021.

En 2021, el sector de la industria contribuyó a aproximadamente el 37,8% del PIB de China y empleó al 27% de la población (Banco Mundial, 2022). En los últimos años, y a pesar del aumento de los costos laborales recientes, China se ha convertido en uno de los destinos preferidos para la externalización de unidades de fabricación globales gracias a su mercado laboral barato. Por lo tanto, su desarrollo económico ha coincidido principalmente con el desarrollo de un sector manufacturero competitivo y orientado hacia el exterior.

Más de la mitad de las exportaciones chinas las realizan empresas con capital extranjero, y su participación en el valor agregado del sector varía según la industria: más del 60% para la electrónica y menos del 20% para la mayoría de los bienes de producción. El sector estatal sigue aportando aproximadamente el 39% del PIB.

La participación del sector de servicios en el PIB es aproximadamente del 54,5% y empleó a alrededor del 47% de la fuerza laboral en 2021 (Banco Mundial, 2022). A pesar de que la participación del sector en el PIB ha crecido en los últimos años, el sector de servicios en su conjunto, gravado por monopolios públicos y regulaciones restrictivas, no ha progresado.

El desarrollo del sector se ha visto limitado por el enfoque del país en las exportaciones de productos manufacturados y las barreras sustanciales a la inversión en el sector. Sin embargo, últimamente el Gobierno chino se ha enfocado más en los sectores de servicios, particularmente en subsectores como finanzas, logística, educación, salud y también aspira a ubicarse entre los principales exportadores de transporte, turismo y construcción.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Estado de cooperación de la Provincia de Santa Cruz con China

La Provincia de Santa Cruz presenta condiciones para un sustancial aumento de las exportaciones hacia los países del Asia Pacífico (China + ASEAN). Aunque por la estructura de la oferta y del sector en la provincia es poco probable que se realicen exportaciones directas entre Santa Cruz y China o países del ASEAN de oro y metales preciosos, pero, si presenta una buena oportunidad para estimular las inversiones chinas en la explotación y exportación del mineral.

Con respecto a la exportación de mariscos, Argentina en general y Santa Cruz en particular ya desempeñan un rol destacado en el comercio con los países del sudeste asiático de estos productos y de hecho, estos productos son el segundo productos de exportación solo superado por las exportaciones de oro y metales preciosos. De todas maneras, se puede aumentar la producción y exportación de manos de nuevas inversiones y en materia comercial hay todavía muchas oportunidades inexploradas en los países del ASEAN.

Los productos que presentan mejores oportunidades de crecimiento de las exportaciones al sudeste asiático son cerezas frescas, carne ovina congelada y lana sucia. En el caso de las cerezas frescas, China ha comenzado a comprar a la Argentina este producto como consecuencia de la alta demanda interna y en tan solo dos años las exportaciones argentinas a este mercado se expandieron casi 1.000% pasando de 250 TON exportadas en 2019 a 2.000 TON en 2020.

En cuanto la carne ovina, la Argentina presenta precios internacionales competitivos para vender este producto a Asia, pero la cadena de valor debe ser optimizada con el fin de aumentar la oferta y mejorar las condiciones de venta y en cuanto a la lana sucia, la problemática es algo similar ya que los



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

problemas en torno a la cadena de valor pueden estar limitando el crecimiento y la participación de la provincia en el mercado asiático.

Por último, cabe destacar la importancia de los recursos existentes para la promoción y la comercialización de productos santacruceños en los mercados asiáticos. En este sentido, es importante lograr una mayor presencia de delegaciones de la provincia en las Ferias de Comercio que se realizan en Asia. También se recomienda aprovechar los nodos logísticos y las redes de comercialización que ofrece el estado nacional, como es el Hub Integral de Argentina en Shanghai.

En resumen, es posible aumentar considerablemente las exportaciones con destino a las economías del Este asiático (China + ASEAN) de productos como oro plata, mariscos, cerezas frescas, carne ovina y lana, pero se requiere entre otros aspectos de una estrategia en particular para cada sector y cadena de valor.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Anexo I. Acciones complementarias

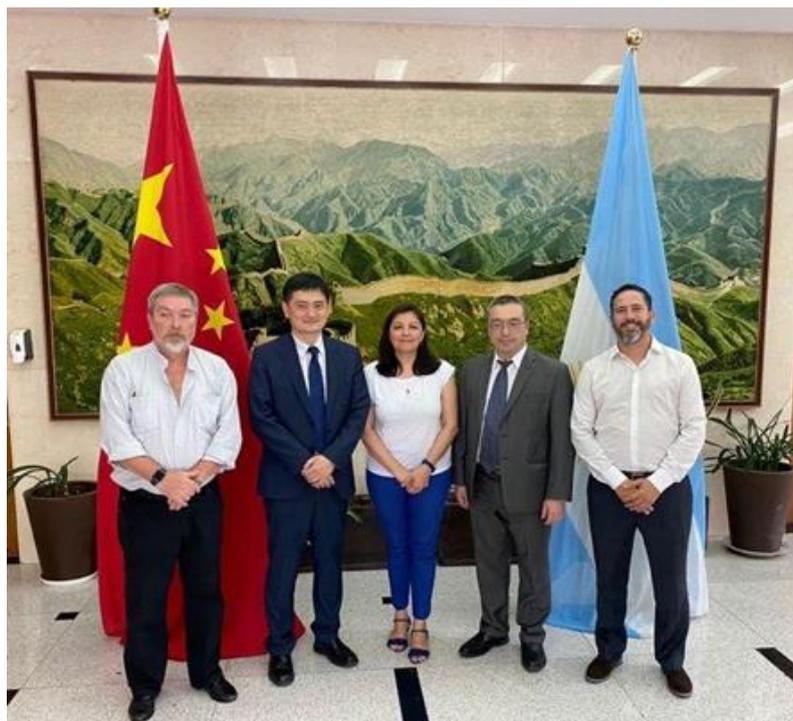
a) Promoción de los estudios de China y difusión cultural en la Provincia de Santa Cruz en 2023

En el marco del plan de trabajo conjunto entre la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo y la UTN-FRSC, se coordinó la visita a la Embajada de la República Popular China el día 7 de diciembre de 2022 con el objeto de evaluar el trabajo realizado durante 2022 y proyectar acciones de difusión de los estudios y la cultura china en la provincia de Santa Cruz en 2023. De la misma participaron la Subsecretaria de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Lic. Ana María Cortés, el Decano de la UTNFRSC, Lic. Sebastián Puig y el coordinador del proyecto, Dr. Ignacio Villagrán, quienes fueron recibidos por el ministro Consejero, Sr. Sun Yi y el agregado Cultural, Sr Huang Kangyi, ambos funcionarios de la Embajada. En la reunión se discutió la posibilidad de darle continuidad a la cátedra libre y también de coordinar acciones de intercambio académico y científico y de difusión cultural en la provincia de Santa Cruz en 2023, a partir de acciones conjuntas con contrapartes en China con el apoyo de la Embajada.

Entre las acciones de intercambio académico-científico, se mencionó la intención de retomar la agenda de cooperación entre el Consejo Provincial de Educación de la Provincia de Santa Cruz y la Universidad de los Recursos Hídricos y la Hidroelectricidad del Norte de China (*Hua Bei Shuili Shuidian Daxue* 华北水利水电大学) de la Provincia de Henan para la visita de docente e investigadores de dicha universidad a la provincia de Santa Cruz, que se había acordado en 2019 y fue interrumpida por la pandemia de COVID-19. En cuanto a las actividades culturales, se propuso la organización de un concierto que incluya piezas tradicionales chinas ejecutadas por una orquesta provincial en El Calafate. También se planteó la necesidad de difusión de las becas de

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

estudio e intercambios para que estudiantes santacruceños puedan realizar cursos de formación profesional y de idioma en la RPCh.¹⁵



b. Plan de Enseñanza de idioma chino a partir de la articulación con el Instituto Confucio de la Universidad Nacional de Córdoba

Convenio Instituto Confucio-UNC y UTN-Santa Cruz

La firma del convenio con el Instituto Confucio –Universidad Nacional de Córdoba, tiene como objetivo la creación de un Aula Confucio en la UTN-Santa Cruz, que pueda ofrecer cursos de idioma chino mandarín y promover la cultura china. Dadas las distancias geográficas de la provincia de Santa Cruz respecto

¹⁵ <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/jefatura-de-gabinete/item/26369-el-gobierno-de-santa-cruzarticula-acciones-con-china>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

de los centros urbanos donde radican los institutos Confucio del país (Buenos Aires, Córdoba y La Plata), la apertura de un aula en la UTN-Santa Cruz, facilita el acceso a la enseñanza a través de cursos virtuales y presenciales. Al radicarse en la provincia, específicamente en Río Gallegos, los habitantes de Santa Cruz podrán contar con cursos de calidad y avalados por el Ministerio de Educación de China.

Es de destacar que el Instituto Confucio-Universidad Nacional de Córdoba es el más reciente de la Argentina, puesto que abrió sus puertas en el año 2020 y comenzó sus actividades presenciales en el mes de septiembre del corriente año. Esta institución es producto de la asociación entre la Universidad Nacional de Córdoba, la primera de nuestro país, fundada en 1613 y de larga trayectoria con vinculación internacional, y Jinan University de Guangzhou (Cantón) fundada en 1906, también de larga trayectoria internacional, siendo una de las más destacadas en China. Al ser el único Instituto Confucio localizado en el interior del país, la institución se ha propuesto vincular con el resto de las provincias con el fin de federalizar y llegar así, con sus cursos, a los distintos rincones de la Argentina. En este caso, el Aula Confucio UTN-Santa Cruz, es la primera experiencia de estas características. El objetivo es promover a nivel país, tanto la enseñanza del idioma chino mandarín como de la cultura china.

El convenio entre el Confucio-Universidad Nacional de Córdoba/UTN-Santa Cruz estipula que el curso será dictado por profesores chinos, y se prevé el comienzo de las clases para el primer cuatrimestre de 2023. Acorde a lo requerido por la UTN-Santa Cruz, el curso será para principiantes, y dada la extensión del mismo y la época del año, el mismo está dividido en dos partes. Una primera parte, que será en su totalidad bajo modalidad virtual, está prevista para comenzar el primer cuatrimestre del 2023, teniendo una extensión total de seis semanas. El curso será introductorio, estipulado para



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

unos treinta y cinco estudiantes y las clases tendrán una duración de cuatro horas semanales de cincuenta minutos y se dictarán los días lunes y miércoles de 17 a 18:40. En tanto que, en una segunda parte, se prevé que el curso para principiantes continúe con su modalidad virtual y tenga una duración de diez semanas, previsto a comenzar en el segundo cuatrimestre de 2023. El convenio incluye, al finalizar el curso, el examen presencial con el/la profesor/a en la sede de la UTNSanta Cruz.

Si bien el curso es específico sobre el idioma chino mandarín, su contenido está orientado a dar a conocer e interpretar la cultura china. Dado que el mismo estará dictado por profesionales de China, permitirá un acercamiento con los métodos y formas que hacen a la enseñanza del idioma, pero basándose en el rico bagaje cultural que China contiene y aplica a su instrucción. Metodológicamente, se incluirán elementos de la cultura china, que favorecerá a su comprensión por parte del alumnado. Esto permitirá reducir las distancias culturales y quienes participen del curso podrán comprender más ampliamente tanto el idioma como la cultura.

Características del Curso Inicial

Objetivo General

Realizar un primer acercamiento al idioma chino y a los aspectos sobresalientes de la cultura china. Esto implica la enseñanza de palabras básicas para la comunicación, la escritura de algunos de los caracteres del mandarín, y el desarrollo del interés de los estudiantes por la lengua y la cultura chinas.

Objetivos Específicos

A través de este curso se espera:



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

- Que el alumno adquiera competencias comunicativas para el desarrollo de la de la oralidad en el idioma y la escritura, en un nivel básico inicial;
- Que el alumno sea capaz de reconocer y pronunciar los diferentes fonemas del idioma;
- Que el alumno tenga un primer acercamiento al idioma y la cultura mandarín;
- Que el alumno desarrolle un interés por la cultura mandarín para profundizar su conocimiento sobre ella;
- Que el alumno sea capaz de iniciar el reconocimiento de las similitudes y diferencias entre la cultura china y la cultura de los diferentes países de habla hispana.

Destinatarios

El curso está estructurado específicamente para estudiantes de las carreras que se dictan en la UTN y la matrícula será cerrada y exclusiva, estimando el número de asistentes en treinta y cinco personas.

Duración y horarios

Se prevé el desarrollo del primer curso en un total de seis semanas los días lunes y miércoles de 17 a 18.40 horas.

La segunda parte del curso que en su totalidad conformará el curso virtual básico de idioma chino se extenderá por 10 semanas comenzando en el mes de marzo.

Curso de Chino Introductorio

Se prevé una duración de 16 semanas. Curso preparatorio de 6 semanas durante el mes de noviembre y una semana de diciembre y luego el curso básico que se extenderá por 10 semanas desde marzo a mediados de mayo.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Cada encuentro comprende: 110 minutos de clase virtual (interacción simultánea con la docente). Además, los estudiantes podrán realizar trabajo autónomo en plataforma por un tiempo equivalente. El día y horario quedan sujetos a coordinación en lo que respecta al curso básico inicial. Los encuentros se desarrollarán a través de la plataforma del Instituto Confucio de la Universidad Nacional de Córdoba.

Metodología

Ambos cursos se impartirán principalmente en español, y se utilizarán algunas frases sencillas en chino para desarrollar las clases. Los estudiantes deberán participar activamente en las clases. Cada uno de los encuentros tendrá una modalidad teórico- práctica y se pondrá especial énfasis en la interactividad de los asistentes. La exposición de la profesora estará abierta a preguntas y respuestas que surjan de las clases y a inquietudes que los asistentes al curso deseen plantear. Esta propuesta comprende el intercambio de manera sincrónica, a la vez que invita a los estudiantes a complementar su formación a través del trabajo autónomo, ya que el trabajo en plataforma (en el horario en que el alumno lo encuentre conveniente) servirá para afianzar conocimientos.

Material de estudio

Será suministrado por el docente y puesto a disposición de los alumnos con suficiente antelación en el aula virtual destinada a tal fin.

Certificación

Se extenderá certificado de aprobación por el Instituto Confucio de la UNC a aquellos alumnos que alcancen los objetivos académicos establecidos en el programa del curso y aprueben las evaluaciones correspondientes.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Contenidos

En el curso se abordarán los siguientes temas: sistema fonético y repertorio de sonidos del chino (consonantes, vocales), reconocimiento y producción de los diferentes tonos, saludo y presentación personal (nombre y nacionalidad) solicitud de información personal con pronombres interrogativos (qué, cuál), estructura para indicar posesión reconocimiento y pronunciación de los caracteres chinos relacionados con los ejes antes mencionados.

También se incluirán aspectos característicos de ambas culturas: por ejemplo, la cultura del nombre, la cultura familiar y la cultura de la comunicación. En cada clase se propondrá una tarea de comunicación para favorecer el desarrollo de competencias para la oralidad. Los alumnos practicarán el idioma y estudiarán gramática, frases y la cultura a través de actividades de escucha y habla.

Cotización del Curso

El curso preparatorio tendrá un costo de cien mil pesos (100. 000) que deberán ser abonados al comienzo del curso.

El curso inicial básico tiene un costo de ciento cuarenta mil pesos (140.000) pero estará sujeto a ajuste con los incrementos docentes que se efectúen hasta mayo de 2023. El importe deberá ser abonado al comienzo del dictado del curso.

El viaje a Santa Cruz incluirá una comitiva de 4 personas (las autoridades del IC y la profesora) que deberán ser alojadas por una noche. Los costos del viaje, alojamiento y manutención estarán a cargo de la Universidad anfitriona.

c.Programa de vinculación Aula Confucio UTN-Cátedra China.

El propósito de la propuesta es maximizar las capacidades para la comprensión de la República Popular China y sus relaciones con nuestro país



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

mediante un programa que retome y amplie los ejes conceptuales tratados a lo largo de la cursada de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” dictada en la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Santa Cruz (UTN-FRSC), complementando los contenidos de la Cátedra con las propuestas en el marco del “Aula Confucio” acordada entre la UTN-FRSC y el Instituto Confucio de la Universidad Nacional de Córdoba (IC-UNC).

Cabe destacar que el convenio para la creación del Aula Confucio UTN-Santa Cruz, a través de la asociación con el Confucio UNC, se concretó en el mes de abril de 2023. Este acuerdo permite complementar las ofertas académicas y culturales establecidas según el convenio.

A partir de esto, se planifica dar inicio a sus actividades a comienzos de mayo del corriente año mediante una serie de eventos académicos y culturales. En primer lugar, se prevé un acto de apertura con las autoridades de ambas instituciones en donde al cabo del mismo se dará inicio formal al aula Confucio. Seguidamente, se realizará un conversatorio sobre la vinculación con la República Popular China que sirva de cierre de la primera cohorte de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz”, a cargo de los docentes Ignacio Villagrán, Suyay Mathiu y Gonzalo Ghigginio.

Las actividades culturales propuestas para dicho evento incluyen danzas, talleres de escritura y otras actividades a cargo del Instituto Confucio UNC. Actualmente se está considerando la posibilidad de que el evento se desarrolle en el glaciar Perito Moreno, en el marco del evento “Sinfónica en el Glaciar”, organizado por el gobierno provincial.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Una vez inaugurada el aula Confucio, junto con la enseñanza de idioma y de cultura china, la propuesta es que se pueda aprovechar el interés tanto del público general como de los funcionarios provinciales y del empresariado local para ofrecer distintos cursos y conferencias sobre China que permitan cubrir la demanda de conocimientos sobre dichas temáticas que existe actualmente en la provincia de Santa Cruz. A fin de cumplir con este objetivo, se propone llevar a cabo los siguientes seminarios y actividades académicas y culturales vinculadas a la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” y al Aula Confucio de la UTN-FRSC.

Los cursos y seminarios variarán en su duración y se prevé su arranque en el mes de junio, siempre y cuando en caso de poder concretar su puesta en marcha. Dada la necesidad de cubrir la totalidad de la demanda existente en la provincia de Santa Cruz, se prevén cursos de distinta índole y destinados, dependiendo del curso o seminario, al público en general o especializado.

Cronograma tentativo de cursos, seminarios y charlas:

Junio

Seminario: “Migración china en Argentina y su vínculo con la República Popular China”.

Docente a cargo: **Dra. Luciana Denardi** (IDAES/UNSAM-CONICET)

Modalidad virtual. Cuatro encuentros de dos horas cátedra cada uno (8 hs cátedra en total).

Fechas y horarios (a confirmar).

Día 1. Unidad I. El ascenso de China en el capitalismo contemporáneo y los vínculos con América Latina y Argentina.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Día 2. Unidad II. El estado chino y la relación con sus diásporas.

Día 3. Unidad. III.El origen y desarrollo de la diáspora china en Argentina.

Día 4. Unidad IV.Prácticas comerciales- prácticas culturales de la comunidad china en Argentina.

Julio

Ciclo de charlas. “Aproximaciones a la historia y cultura de China”

Modalidad virtual. Cuatro encuentros de dos horas cátedra cada uno (8 hs cátedra en total).

Fechas y horarios (a confirmar).

Día 1. *Introducción a aspectos tradicionales de la cultura china y su vigencia en la RPC del siglo XXI.* **Dr. Ignacio Villagrán** (UBA-UNGS-CONICET)

Día 2. *Las representaciones de China posrevolucionaria en los escritos de los viajeros argentinos.* **Dr. Salvador Marinero** (Universidad de Fudan)

Día 3. *Sanmao: una escritora china por Latinoamérica.* **Dra. Lucila Carzoglio** (Universidad de Shanghai)

Día 4. *Historia del cine e historia social de la China contemporánea.* **Lic. Neruska Rojas** (UCV-Universidad de Shanghai)

Agosto

Ciclo de charlas. “Enfoques y perspectivas latinoamericanas en los estudios de China”

Modalidad virtual. Cuatro encuentros de dos horas cátedra cada uno (8 hs cátedra en total)

Días y horarios (a confirmar).

Día 1. *Los sistemas universitarios de Argentina y China en perspectiva comparada,* **Dra. Mercedes Andrés** (UIBE)



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Día 2. *La cooperación académica de Chile con la RPCh. Aprendizajes para la innovación.* **Dr. Philippe Werner-Wildner**

Día 3. *La vinculación de la provincia de Córdoba con China, estudio de caso de las relaciones a nivel subnacional,* **Abog. Santiago Notarfrancesco** (UNC)

Día 4. *La difusión del conocimiento sobre China en medios,* **Lic. Sebastián Schulz** (Centro de Estudios Chinos-UNLP)

Septiembre

Curso de capacitación: “Argentina y China: claves para el vínculo comercial. Idioma. Cultura empresarial. Cultura de negocios”. (Ver Programa Adjunto)

Docentes a cargo: Dr. Gonzalo Ghiggino (CONICET) y Mag. Suyay Mathiu (Red APPE).

Modalidad virtual. Ocho encuentros de dos horas cátedra cada uno (16 hs cátedra en total)

Fechas y horarios (a confirmar). Ver anexo programa entero.

Clase 1. *Clase I. Historia y cultura China.*

Clase 2. *Clase II. Estado y Política.*

Clase 3. *Clase III. Estado y Mercado.*

Clase 4. *Clase IV. El rol de China en el mundo.*

Clase 5. *Clase V. La franja y la Ruta.*

Octubre

Clase 6. *Las zonas económicas especiales.*

Clase 7. *Ecosistema de Innovación y Comercio.*

Clase 8. *Desafíos y oportunidades.*

Clase 9. *Evaluación y cierre.*



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Noviembre

Seminario: “Reforma y apertura en China 1978-2018”.

Docentes a cargo: Dr. Gonzalo Ghiggino (CONICET) y Mag. Suyay Mathiu (Red APPE).

Modalidad virtual. Cuatro encuentros de ocho horas.

Fechas y horarios (confirmar)

Día 1. China en los años setenta

Día 2. El ascenso de Deng Xiaoping y el inicio de las reformas

Día 3. China en los años noventa.

Día 4. Siglo 21 y consolidación de Xi Jinping en el poder.

Diciembre

Ciclo de charlas. “Argentina y China en el contexto global de crisis y cambio”.

Modalidad virtual. Cuatro encuentros de ocho horas.

Fechas y horarios (a confirmar)

Día 1. *China, Argentina y el cambio de poder en el sistema internacional.* **Dr. Gonzalo Ghiggino** (UNC-CONICET)

Día 2. *La financiación china para el desarrollo y su impacto a nivel subnacional.* **Dr. Santiago Bustelo** (CEACh-UBA)

Día 3. *Minería sustentable y el cambio del paradigma energético: actualidad y perspectivas.* **Dr. Nicolás Damin** (CEACh-UBA)

Día 4. *Inserción internacional de las provincias del norte argentino en las cadenas productivas del litio.* **Dra. Stella Maris Juste** (UNJu-CONICET)



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

PROGRAMA

CURSO PARA EMPRESARIOS

Argentina y China: claves para el vínculo comercial

Idioma. Cultura empresarial. Cultura de negocios

EQUIPO DOCENTE

Dr. Gonzalo Ghiggino, Magister Suyay Mathiu.

Docentes de idioma mandarín del Aula Confucio-UTN Santa Cruz

PRESENTACIÓN

El resurgir de China como actor global, en los últimos años, la ha convertido en objeto de estudio, por lo que, desde distintas disciplinas se busca comprender el impacto que genera. Con este resurgimiento se ha evidenciado un creciente vínculo con nuestro país, lo que obliga a nuestros profesionales a profundizar sus conocimientos, ya sea su idioma, su historia, su economía, su geografía urbana como su cultura de negocios. No es una tarea sencilla, pero la atracción que genera comprender y relacionarse con el universo chino supera cualquier obstáculo. Por lo tanto, y atento a la demanda que se genera, el Aula Confucio-UTN Santa Cruz junto con el gobierno de la provincia y los docentes a cargo de la dirección, ofrecen a los interesados la posibilidad de dar un paso más en esta línea. Consideramos que, los estudios multidisciplinarios son fundamentales en este contexto para una mejor comprensión sobre China, por lo que se espera que aporte a quienes sean parte de este curso, los conocimientos necesarios que necesiten en el futuro.

DESTINATARIOS



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Destinado a interesados en el área de los negocios que deseen profundizar sus conocimientos sobre China y adquirir conocimientos básicos del idioma mandarín.

OBJETIVO GENERAL

El curso busca desarrollar y fortalecer las competencias de todos aquellos que se dediquen a los negocios, en el de idioma mandarín, pero adquiriendo conocimientos indispensables en historia, cultura, sistema político, economía, política exterior china y ecosistemas de negocios. También, se pretende concebir el rol que el gigante asiático tiene en el mundo y el impacto que genera en Argentina. Se entiende que el ascenso Chino ha generado transformaciones de distinta índole en países como el nuestro, y tanto el estudio del idioma como los aspectos más generales sobre China resultan fundamentales para potenciar las habilidades de los interesados. Tener un panorama más amplio sobre China permitirá al participante entender desde una óptica más integral lo que es China y dimensionar su real importancia. Por lo tanto, este curso pretende complementar ambas partes con el fin de dotar, a quien concurra, con las herramientas necesarias para interactuar con los distintos actores del gigante asiático.

METODOLOGÍA

Clases descriptivas divididas en ocho clases temáticas de dos horas cátedra de duración cada una. Las clases estarán divididas en tres partes: Primero; se destinará una parte a abordar la temática a tratar. Segundo; se aprenderá en cada clase, los principios básicos del idioma mandarín como, tonos, modulación, significados de los caracteres y frases útiles. Tercero; se dará lugar a consultas, inquietudes y repaso. Se pretende que el diálogo sea parte del aprendizaje, por cual se busca interactuar con los asistentes y discutir sobre



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

el tema a tratar como sobre el idioma en particular, con el fin de enriquecer el conocimiento.

DÍAS Y HORARIO: todos los jueves de septiembre y octubre de 18:00 a 19:30 horas.

Modalidad: online a través de la plataforma del Aula Confucio-UTN Santa Cruz.

CLASE I. 7 DE SEPTIEMBRE

Historia y cultura China.

En este módulo se discutirán los aspectos más sobresalientes de la historia China en la formación de su civilización y la de Asia oriental, así como la importancia de su cultura y tradición.

Introducción al idioma chino (mandarín).

En cuanto al aprendizaje del idioma abordaremos cuestiones básicas como, saludos, palabras claves relacionadas al tema y como pronunciar.

CLASE II. 14 DE SEPTIEMBRE

Estado y política

En esta clase se analizará el sistema político chino imperante desde 1949, el rol fundamental del Estado y la importancia del vínculo público-privado en los negocios.

Idioma chino (mandarín). Pronombres personales

Se aprenderán los pronombres personales, los cuatros tonos y palabras claves relacionadas al tema.

CLASE III. 21 DE SEPTIEMBRE

Economía y mercado



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Se examinará el rol del Estado en la economía, con especial énfasis en la política de apertura económica iniciada por Deng Xiaoping a partir de 1979 y los resultados de la misma. Por otra parte se indagarán los puntos más destacados del mercado chino, altamente desarrollado producto del crecimiento económico.

Idioma chino (mandarín). Frases útiles

Se aprenderán frases útiles para el día a día y palabras claves referidas al tema abordado.

CLASE IV. 28 DE SEPTIEMBRE

El rol de China en el mundo

En esta clase se debatirá sobre el ascenso Chino, la importancia para la Argentina como para los países emergentes y sobre todo, que implica China como actor de poder a nivel mundial. Concretamente se buscará comprender la política exterior China, el interés por los países en vías de desarrollo y el soft power como política de acercamiento.

Idioma chino (mandarín). Geografía, países y nacionalidades

Se aprenderá sobre geografía, países nacionalidades así como palabras y frases referidas al tema.

CLASE V. 5 DE OCTUBRE

La Franja y la Ruta

Se indagarán los aspectos claves de la iniciativa, su importancia en el comercio internacional, su proyección a futuro y cómo impactará en nuestras economías y negocios.

Idioma chino (mandarín). Números

En esta clase se pondrá énfasis en el aprendizaje de los números como de lo aprendido hasta el momento. También se enseñará sobre palabras y frases referidas al tema abordado en la clase.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

CLASE VI. 12 DE OCTUBRE

Las zonas económicas especiales

Se revelará porque son importantes, cuáles son sus características y que papel han tenido y aún tienen en la economía china. Esto será relevante a los fines de conocer cómo encarar negocios con las regiones y ciudades donde se ubican las mismas

Idioma chino (mandarín). Frases útiles

La clase se centrará en el aprendizaje de palabras y frases útiles y combinarlas con lo aprendido hasta el momento. También se enseñarán palabras y frases referidas al tema de la clase.

CLASE VII. 19 DE OCTUBRE

Ecosistema de innovación y consumo

Se explicará la importancia del ecosistema de innovación en China, como se aplica a la vida real, las plataformas ecommerce y los impactos en el consumo. Fundamentalmente permitirá comprender el patrón de comercio en China dado por las compras online, lo que ha convertido al país en el mayor mercado ecommerce del mundo.

Idioma chino (mandarín). Conversación

Se buscará generar un dialogo con lo aprendido en base a lo aprendido en clases anteriores aplicándolo a las realidades de la temática tratada.

CLASE VIII. 26 DE OCTUBRE

China: desafíos y oportunidades

Se pretende cerrar el ciclo con el último modulo destinado a comprender los desafíos y las oportunidades que presenta China para nuestro país y nuestra región, pero concretamente para los profesionales Argentinos. Que es



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

importante entender, considerar y trabajar para tener éxito a la hora de relacionarnos con China y su mundo.

Idioma chino (mandarín). Repaso y evaluación

Se pretende en la última clase que los participantes puedan hacer una presentación personal y construir un dialogo en base a todo lo aprendido durante el curso.

CLASE IX. 5 DE NOVIEMBRE

Evaluación final

Se prevé evaluar de manera sencilla y didáctica a los participantes del curso. La evaluación está pensada para que tenga utilidad práctica en el ámbito laborar-empresarial.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

3. Apoyo a la internacionalización del Sistema de Promoción de la Ciencia y la Tecnología de la Provincia de Santa Cruz

Antecedentes

La Provincia de Santa Cruz es pionera en el desarrollo de proyectos para promover la Ciencia y Tecnología, tal como lo demuestra la aprobación en 2021 por parte de la Cámara de Diputados Provincial de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santa Cruz (Ley 3.737). La ley tiene como objetivo principal “establecer un marco general que structure, impulse y promueva las actividades de ciencia, tecnología e innovación, a fin de contribuir al desarrollo productivo y económico sostenible; a incrementar el bienestar social y el patrimonio cultural y educativo de la Provincia, propendiendo al bien común, al fortalecimiento de la identidad Provincial, a la creación de empleo de calidad, a la generación de valor agregado y a la sustentabilidad de los recursos naturales.”

En el marco de esta ley, se creó el Instituto Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santa Cruz, institución a través de la cual se busca impulsar la aplicación de políticas estratégicas para la diversificación de la matriz productiva mediante el impulso de políticas de innovación sustentable. Uno de los principales objetivos del Instituto es el diseño de un Plan Estratégico Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación que deberá ser renovado y actualizado cada 5 años, para orientar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, que permita establecer prioridades en áreas estratégicas propias y autónomas de la provincia sobre la base de prioridades del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de manera que sirvan al desarrollo integral y favorezcan el equilibrio territorial.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

El principal desafío que se vislumbra en este terreno es que dicho desarrollo pueda darse en el marco de una estrecha correlación con el entramado productivo provincial. Se intenta acompañar el desarrollo de nuevas actividades y mejorar el desempeño de los entramados productivos locales.

En el intercambio entre el Grupo de Expertos con las autoridades del Instituto Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santa Cruz observamos que el sector tecnológico de la provincia se encuentra fuertemente respaldado por políticas públicas ejecutadas a nivel provincial y considerablemente articulada con los lineamientos de la política nacional definida en Ciencia y Tecnología. Se entiende que la posibilidad de contar con un Plan Estratégico Provincial en connivencia con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología supone un gran avance y amplía posibilidades para el desarrollo de diferentes sectores que precisan el impulso de la Investigación y Desarrollo aplicada a la mejora de procesos productivos.

3.1 Contribución al armado de la agenda internacional del recientemente creado Parque Científico Tecnológico Energía para la Patagonia Austral (Río Gallegos) en eventos internacionales y nacionales.

En diciembre del 2021, el Gobierno de la Provincia de Santa Cruz firmó dos convenios con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación con el objetivo de crear el Parque Científico Tecnológico Energía para la Patagonia Austral en la ciudad de Río Gallegos. El proyecto busca impulsar la diversificación de la matriz productiva y la cadena de agregado de valor a los recursos naturales de la provincia, fomentando a su vez el desarrollo de energías limpias. El proyecto contempla una inversión estimada en 350 millones de pesos.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

También, rubricaron un acuerdo para desarrollar una Planta Experimental de Hidrógeno en la ciudad de Pico Truncado, Santa Cruz con una inversión de 300 millones de pesos. La provincia busca desarrollar proyectos de hidrógeno verde para “disminuir los efectos del cambio climático y encontrar una alternativa en lo académico; laboral, y tecnológico.” Asimismo, se indicó que “la intención es pasar la planta de la fase experimental a un uso industrial, y por qué no apuntar a productos como el oxígeno para la medicina”.

A comienzos de 2023, se creó la Mesa Intersectorial del Hidrógeno, en conjunto con la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Nación, las Secretaría de Energía y la Secretaría de Cambio Climático. Las autoridades del Instituto de Energía de Santa Cruz participaron de la primera reunión de la Mesa, cuyo objetivo principal es contribuir a consolidar una Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Economía del Hidrógeno. El proyecto de Ley de hidrógeno verde y de bajas emisiones tiene como objetivo promover las inversiones necesarias para llevar adelante la exportación del recurso junto con el desarrollo de una economía del hidrógeno que dé lugar a la localización de desembolsos para integrar con producción nacional y articular con las capacidades científico-tecnológicas locales.”

Otros organismos del Estado nacional, como el Consejo Económico Social, también promueven el desarrollo del hidrógeno verde en el marco de la transición energética, pero también como fuente de desarrollo económico para las localidades, a través de distintas líneas de investigación científica como: Perspectivas de la Producción de Hidrógeno en Argentina”; “Perspectivas de la Demanda de Hidrógeno en Argentina”; y “Normas y Regulaciones Técnicas Necesarias para el Desarrollo del Hidrógeno en Argentina”.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

En este marco, la provincia de Santa Cruz ofrece grandes ventajas para articular un clúster industrial y tecnológico regional en materia de hidrógeno verde y otras energías limpias. Al cierre de este proyecto se planteó la necesidad de coordinar reuniones informativas entre el grupo de expertos y las autoridades provinciales correspondientes que permitan avanzar en un plan de fortalecimiento de la política de vinculación internacional del sector, en consonancia con la políticas nacionales y provinciales.

En cuanto a la vinculación con actores internacionales, se analizaron las oportunidades concretas para la provincia de Santa Cruz en materia de Ciencia y Tecnología con los siguientes países en distintas áreas de desa:

Alemania: Movilidad eléctrica. Vehículos a hidrógeno. Estaciones de recarga. Generación eólica. Generación distribuida. Aprovechamiento del carbón. Inteligencia Artificial. Salud

Nueva Zelanda: Aerotransporte a hidrógeno. Glaciología. Políticas sociales en Igualdad de Género

Canadá: Minería, equipamiento de operación remota. Simuladores de operación. Producción agropecuaria. Manejo de bosques. Protección de los Océanos. Repercusiones sociales de las IA. Glaciología. Salud

3.2 Soporte técnico en el diseño de los nuevos planes de internacionalización del polo, en conjunto con instituciones científicas nacionales (AGENCIA, CONICET, SEGEMAR, CNAE, entre otras) y provinciales (Consejo Provincial de Educación, cámaras, sindicatos, entre otras).



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Santa Cruz implementó un Sistema Provincial de Promoción y Desarrollo Industrial, creado por la ley N° 3.092 y modificado por Ley 3.519, cuyos beneficiarios son las personas físicas o jurídicas, constituidas o habilitadas para operar en el país, conforme a las leyes argentinas y con domicilio legal en territorio nacional; requiriéndose necesariamente un domicilio especial y fiscal en la provincia, a los efectos del cumplimiento de la presente Ley; e inversores extranjeros, que constituyan domicilio legal en la provincia.

Los objetivos son la generación de empleo en el área industrial a fin de incentivar la mano de obra santacruceña en todo el territorio de la provincia; propiciar la instalación de nuevas industrias en la provincia y la ampliación de las ya existentes; fomentar el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos de la provincia; incentivar la utilización de mejoras tecnológicas y el desarrollo local de las mismas; apoyar la expansión y fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana industria; iniciar o incrementar la actividad industrial en las zonas declaradas prioritarias por el Poder Ejecutivo Provincial para su desarrollo; y el desarrollo de la actividad industrial en el ámbito provincial, preservando el medio ambiente.

A los efectos de los beneficios promocionales, se tendrán en cuenta los objetivos de esta Ley, otorgando prioridad a las industrias derivadas del sector agrícola, ganadero, forestal, minero, hidrocarburífero, energético, pesquero, turístico, construcción y aquellas que el Poder Ejecutivo Provincial declare de interés para el desarrollo económico y social de la provincia. Se trata, por lo tanto, de generar condiciones de apalancamiento financiero e incentivos fiscales para impulsar los pequeños y medianos emprendimientos, así como el sector industrial y el de la economía del conocimiento a nivel provincial en



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

coordinación con las agencias provinciales y nacionales de Ciencia y Tecnología.

A través del Ministerio de Ciencia y Tecnología se creó el Programa de Ciencia y Tecnología. El programa “ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología” tiene el propósito de promover proyectos de investigación y desarrollo destinado a brindar apoyo a organismos públicos en la búsqueda de soluciones a desafíos de interés público, que requieran del conocimiento científico o el desarrollo tecnológico para alcanzar su resolución, y así un efecto positivo en la sociedad. Esta iniciativa se propone fortalecer el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en la construcción y aplicación de políticas públicas.

El programa “ImpaCT.AR Ciencia y Tecnología” es una convocatoria orientada a la promoción de iniciativas conjuntas entre instituciones científico-tecnológicas y organismos públicos como ministerios nacionales, empresas públicas, gobiernos provinciales, gobiernos municipales, entre otros. Se recomendó continuar esta línea de vinculación y avanzar con la identificación de posibles actores locales con las características necesarias para alcanzar el programa ImpacTAR.

3.3 Fomento a la creación de un espacio para la Minería 4.0 en el Polo científico de Río Gallegos, en articulación con las instituciones nacionales, provinciales, públicas y privadas

La industria minera, así como otras, se viene modernizando a través de la digitalización de procesos para brindar mayor productividad, eficiencia y rapidez. Todo ello permitirá a las empresas reducir los costos de producción y maximizar los niveles de calidad.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

En el pasado un operador minero trabajaba en un ambiente de subdivisiones, al lado de otros operadores, a cargo de diversos procesos, con ayuda de instrumentos manuales en centros de control desordenados o abarrotados de equipos, dificultando y retrasando el trabajo y la toma de decisiones en situaciones críticas. Eso hoy es imposible, porque se estima que en los proyectos mineros a nivel global existen más de 26 mil millones de dispositivos conectados a internet generando información. En la actualidad, el operador puede trabajar en un solo centro de control inteligente, donde accederá a toda la información, permitiéndole procesar la data requerida y tomar decisiones correctas todo el tiempo. De esta forma el personal tendrá un mayor conocimiento de las situaciones críticas y podrá gestionar mejor las condiciones anómalas, tomando decisiones más acertadas y mejorando con ello la seguridad y el tiempo de actividad de todos los procesos.

Con la automatización de las plantas mineras, el operador pasa de atender las ocurrencias no controladas del día a día a poder planificar y predecir futuros problemas y trabajar desde mucho antes en la solución. Es decir, pasan de solucionar emergencias a liderar un plan y un análisis de fallas para mejorar la continuidad de la planta, la confiabilidad de la operación. También podrá mejorar la seguridad con el uso de software especializado en automatización que detectará y evitará inconvenientes posibles en los procesos productivos. En resumen, la Minería 4.0 toma a la Innovación Tecnológica en el eje primordial del crecimiento, convirtiéndose en una forma correcta de ser más eficientes, competitivos y seguros en el ramo.

La cuestión de género dentro de la industria minera es otro de los puntos claves para articular con otros sectores y dentro del mismo concepto se pretende desarrollar un espacio para la Minería 4.0. En este marco, desde el Ministerio



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

de Producción; Comercio e Industria se planteó la importancia de continuar visibilizando la tarea de las mujeres en el sistema económico productivo, y ampliar su participación en los distintos entramados productivos asociados a la actividad minera. Santa Cruz, en el caso de la minería puntualmente, es la provincia con mayor participación de mujeres en comparación con otras provincias de Argentina. La política del Ministerio es continuar trabajando para lograr la plena igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, aportando a la sinergia entre los distintos actores que conforman el entramado productivo para establecer políticas públicas constantes a lo largo del tiempo.

El Gobierno Provincial, a través del Ministerio de Producción, Comercio e Industria, realiza un arduo trabajo en pos de lograr una mayor precisión y efectividad de los procesos mineros además de realizar un análisis más profundo de la información disponible.

El Ministerio de Producción, Comercio e Industria, estuvo presente en el “Seminario Internacional: Argentina Oro, Plata y Cobre 2022”, el evento minero que se llevó a cabo en el Sheraton de Retiro y que tuvo como objetivo convocar a los actores principales del sector y a funcionarios públicos para analizar el panorama actual de la industria y las proyecciones a nivel nacional tras la crisis generada por la pandemia de COVID-19.

Por otra parte, en una entrevista mantenida con la Presidenta del Instituto de Ciencia y Tecnología de la provincia de Santa Cruz, se convino la posibilidad de sistematizar las becas propuestas por el gobierno provincial, entendiendo como temas. A través del Centro de Investigaciones y Transferencia Santa Cruz (CIT SANTA CRUZ) – Río Gallegos, el cual se creó como una unidad de responsabilidad compartida o de triple dependencia entre el CONICET, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral y la Universidad Tecnológica



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Nacional – Facultad Regional Santa Cruz, se pretende articular el trabajo y el fomento del polo científico de Rio Gallegos.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

4. Elaboración de información sobre internacionalización provincial en temas de energía, minería, ciencia y técnica.

Según la promoción que se realiza desde el gobierno de la provincia, Santa Cruz es “Tierra de Oportunidades”, pero para ello se necesita la vinculación concreta con el mundo exterior. Este es el objetivo de la participación en Foros y Ferias Internacionales, que realiza la provincia con el fin de mostrar el potencial que se tiene en los diferentes temas y subtemas delineados como estratégicos en este proyecto.

Estos eventos internacionales tienen por objetivo la visibilización, el intercambio, la promoción e intercambio de los distintos actores en diversas temáticas. Las Ferias Internacionales son una herramienta útil para promover productos o servicios, entablar diálogos con posibles clientes de todo el mundo y mostrar la imagen de la provincia, sus ventajas económico-comercial y su cultura. Entre las temáticas más frecuentes de los foros y ferias en los que participa la Provincia se destacan los referidos al turismo, la producción de energía y la minería. Algunas Ferias en las cuales tuvo lugar la presencia de la provincia fueron realizadas en Argentina, Chile, Brasil, España, Australia, China y Canadá, entre otros.

Las ferias internacionales son una herramienta útil para promover productos o servicios, entablar conversaciones con posibles clientes de todo el mundo y no solo eso, sino también mostrar la imagen de un país, sus ventajas económico-comerciales y su cultura.

Estas permiten concentrarse en un mismo lugar y durante un determinado tiempo: importadores, agentes, traders, distribuidores, representantes, entre otros, permitiéndole al empresario ampliar sus contactos con potenciales compradores.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Las **ferias internacionales** son un instrumento básico del marketing, ya que constituyen una gran vitrina publicitaria y un enlace de comunicación importante entre compradores y vendedores. Los objetivos de las ferias internacionales son de vender y/o comprar productos o servicios; buscar Mercados y/o productos con oportunidades comerciales; promover la marca de la provincia e investigar el mercado entre otros. En este sentido, se puede afirmar que las ferias internacionales son grandes encuentros comerciales, donde se exhiben productos y servicios, los cuales se organizan con la idea de facilitar las transacciones comerciales entre países. Estas constituyen una oportunidad para desarrollar e incrementar las exportaciones. De igual forma, en las ferias se realizan actividades al tiempo como seminarios, rondas de negocios, talleres técnicos, entre otros. Estas actividades logran establecer un vínculo directo y rápido entre el cliente y el vendedor.

Las **misiones comerciales**, en cambio, son visitas colectivas realizadas por un país o una provincia, en las cuales son acordadas con anterioridad, con el fin de incrementar el comercio con el país que se está visitando. Generalmente cuentan con el apoyo de las oficinas comerciales, embajadas, cámaras de comercio binacionales, entre otras. También se les conoce como ruedas de negocio, ya sea de compradores o vendedores. Las misiones comerciales pueden ser de varios tipos: comercial, tecnológica, de estudio, para buscar información, o bien para promover las ventas de exportación. El principal objetivo de las misiones comerciales es el acercamiento entre empresarios de dos o más países, a través de contactos directos. Las mismas están orientadas al forjamiento de las relaciones comerciales, generando un intercambio económico, más y mejores oportunidades de negocio, identificación de clientes y proveedores, competencia, productos sustitutos, etc.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

A su vez, los **Foros Internacionales** constituyen un mecanismo de acceso al intercambio de experiencias y conocimientos técnicos, que permiten y fomentan el desarrollo de mejores prácticas y estándares internacionales, en el ámbito de competencia de las autoridades reguladoras. Son espacios políticos de diálogo y discusión, para fortalecer lazos y vínculos, reforzar y coordinar posiciones en el sistema internacional, y compartir avances, estudios, acciones y políticas en distintas temáticas. Existen Foros de actores subnacionales, regionales, internacionales y de organizaciones no gubernamentales.

En cuanto a la participación en ferias y foros internacionales, se requiere fortalecer la articulación con la Cancillería, la AAICI, el CFI y los actores locales interesados con el fin de aumentar la participación de instituciones y empresas santacruceñas en ferias internacionales. Asimismo, resulta necesario la capacitación de técnicos internacionalistas en las áreas de comercio y logística internacional, conocimiento en materias de políticas, económicas y culturales de los mercados de destino. Por otra parte, la participación en foros internacionales requiere consolidar la articulación con las demás provincias patagónicas y los municipios de la Provincia, además de promover la adhesión de distintos actores locales a redes regionales y globales en sus áreas específicas. También cabe destacar que la virtualidad, impulsada a partir de la pandemia a causa del COVID-19, permite una mayor participación de entes más pequeños como la provincia o sus municipios en Foros, Misiones y Ferias en distintos lugares del mundo, ya que se pueden conectar por plataformas virtuales sin la necesidad de viajes que cuestan recursos muchas veces escasos.

La participación constante en Ferias Internacionales sobre minería e hidrocarburos, pero también sobre diversas temáticas como turismo, energía,



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

entre otras, constituyen una herramienta fundamental tanto para mostrar al mundo las fortalezas y recursos que ofrece la provincia, como para conocer de primera mano el desarrollo y los actores que se desempeñan en ciertos rubros en otros países. Las Ferias y Foros permiten profundizar, ampliar y flexibilizar agendas. Es interesante resaltar que en estas actividades participa el sector privado, el sector público, las embajadas, cámaras de comercio (binacionales), apostando a profundizar relaciones bilaterales o multilaterales.

Resulta necesaria la articulación con instituciones como la Cancillería, en particular con la Dirección de Asuntos Nacionales encargada de las relaciones exteriores provinciales y con la Agencia de Inversiones y Comercio Internacional, encargada de la promoción de exportaciones e inversiones como de la asistencia en la participación y fomento de ferias internacionales y rondas de negocios; el Consejo Federal de Inversiones, Cámaras de Comercio locales y regionales, entre otros.

Anexo II. Listado de Ferias Internacionales con oportunidad para la provincia de Santa Cruz

Nombre de la feria	Periodicidad	Ubicación	Fecha
INTERNATIONAL EXHIBITION OF ELECTRICITY Exposición Internacional de Ingeniería Eléctrica	cada 2 años	Isfahán (Irán)	Sep
MOGSEC Feria y servicios de Malasia para la industria del petróleo y el gas	cada 2 años	Kuala Lumpur (Malasia)	Sep



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

OIL AND GAS ASIA Feria asiática de ingeniería de petróleo, gas y petroquímica	cada 2 años	Kuala Lumpur (Malasia)	sep
BUILDING & INFRASTRUCTURE INDONESIA Conjunto de exposiciones internacionales sobre edificación y construcción, equipamiento y materiales	cada 2 años	Yakarta (Indonesia)	sep
ELECTRIC, POWER & RENEWABLE ENERGY INDONESIA Conjunto de ferias internacionales sobre producción de energía, equipos eléctricos y electrónicos	cada 2 años	Yakarta (Indonesia)	sep
FORESTRISE Feria internacional de la industria forestal en Japón que integra la industria forestal, la industria de la madera y la biomasa leñosa	cada 3 años	Tokio (Japón)	sep
MINING INDONESIA Exposición y Conferencia Internacional de Minería y Recuperación de Minerales	cada 2 años	Yakarta (Indonesia)	sep
OIL & GAS INDONESIA Feria internacional de exploración de petróleo y producción de petróleo y gas	cada 2 años	Yakarta (Indonesia)	sep



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

MEDICALL EXPO – DELHI Feria y conferencias sobre la industria de la salud en la India	cada 2 años	Nueva Delhi (India)	sep
FHT BALI - FOOD, HOTEL & TOURISM BALI Exposición internacional de equipos, alimentos, bebidas y servicios para la industria hotelera y turística	cada 2 años	Bali (Indonesia)	sep
LANKAENERGY Salón Internacional de Energía e Ingeniería Eléctrica. LANKAENERGY es una feria y conferencia internacional dedicada a la generación de energía, transmisión, distribución, instalación e ingeniería eléctrica en Sri Lanka	cada 2 años	Colombo (Sri Lanka)	sep
KIOGE Exposición Internacional y Conferencia sobre Petróleo y Gas	cada 2 años	Almatý (Kazajstán)	sep
CANTON FAIR GUANGZHOU Feria Internacional de Bienes de Consumo en China. CANTON FAIR ofrece productos electrónicos y electrodomésticos, repuestos de vehículos, maquinaria, herramientas, materiales de construcción,	semestral	Cantón (China)	Oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

productos químicos, bienes de consumo, regalos, decoración.			
WORLD DIDAC ASIA Salón internacional de materiales educativos, formación profesional y e-learning	anual	Bangkok (Tailandia)	oct.
JAPAN WIND ENERGY Foro de tomadores de decisiones de energía eólica de Japón	anual	Yokohama (Japón) ShinYokohama Prince Hotel	Oct
			2 días
REMATEC ASIA Feria de rediseño de repuestos para automóviles y camiones para Asia	cada 2 años	Cantón (China) Poly World Trade Expo Center	oct
			3 días
ALL BEVERAGE INDONESIA EXPO Exposición internacional sobre procesamiento, envasado, automatización, manipulación para alimentos y bebidas, farmacéutica y cosmética	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	oct
			4 días
ALL INDONESIA REFRITECH EXPO Feria Internacional de Sistemas de Cadena de Frío. Tecnologías	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

de logística, entrega, cadena de suministro, almacenamiento y venta minorista		Expo (JIExpo)	
			4 días
ALL PROCESS INDONESIA EXPO Feria Internacional de Alimentos y Bebidas, Productos Lácteos, Confeitería, Procesamiento de Carnes y Mariscos, Industrias, Tecnología y Servicios	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	oct
			4 días
ALLPACK INDONESIA Feria Internacional de Procesos y Envases de Alimentos y Farmacéuticos	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	1 oct
			4 días
ALLPLAS INDONESIA Salón Internacional de Maquinaria, Materiales, Tecnologías para la Industria del Plástico	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	Oct
			4 días
ALLPRINT INDONESIA Feria Internacional de Impresión (preimpresión, prensa, postimpresión), maquinaria, equipos, suministros	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	Oct

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

			4 días
AUSJET Es una nueva exposición y conferencia bienal dedicada a la tecnología de chorro de agua, drenaje y aspiración	cada 2 años	Melbourne (Australia) Melbourne Showgrounds	oct
			2 días
BIO JAPAN Foro de asociación en la industria de la biotecnología	anual	Yokohama (Japón) Pacifico Yokohama	oct
			3 días
CLOUD EXPO ASIA - HONG KONG Evento dedicado a centros de datos, computación en la nube, seguridad, blockchain, big data & AI e Internet de las cosas	anual	Hong Kong (Hong Kong)	oct
			2 días
CLOUD EXPO ASIA – SINGAPORE Evento dedicado a centros de datos, computación en la nube, seguridad, blockchain, big data & AI e Internet de las cosas	anual	Singapur (Singapur) Marina Bay Sands	oct
			2 días
CRAFT & QUILT FAIR – BRISBANE La feria de artesanía y colchas	anual	Brisbane (Australia) Brisbane	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

(Quilt) favorita de Australia		Convention & Exhibition Centre	
			5 días
DAIRY INDUSTRY EXPO Presenta la cadena de valor completa de la industria láctea	anual	Pune (India) College of Agriculture Ground	oct
			3 días
FEED TECH EXPO Exposición y conferencia dedicada a tecnologías de alimentación animal en India	anual	Pune (India) College of Agriculture Ground	Oct
			3 días
FI VIETNAM Feria internacional de ingredientes alimentarios	cada 2 años	Ho Chí Minh (Vietnam) Saigon Exhibition & Convention Center - SECC	oct
			3 días
FIT JAPAN - FOOD INGREDIENTS FOR TASTE JAPAN Feria y conferencia de ingredientes alimentarios. Tecnologías y soluciones innovadoras para la unión de	anual	Tokio (Japón)Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

gustos, sabores, texturas y colores			
			3 días
GARDEX Salón internacional japonesa de jardinería	anual	Chiba (Japón)Makuhari Messe - Nippon Convention Center	oct
			3 días
HI JAPAN - HEALTH INGREDIENTS JAPAN Conferencia y exposición de ingredientes funcionales y saludables	anual	Tokio (Japón)Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
INDO SIGN & ADVERTISING EXPO Exposición Internacional de Señal y Publicidad. Celebrado conjuntamente con ALLPRINT EXPO	anual	Yakarta (Indonesia)Jakarta International Expo (JIExpo)	oct
			4 días
INTER CORRUGATED EXPO Exposición internacional de envases de cartón ondulado	anual	Yakarta (Indonesia)Jakarta International Expo (JIExpo)	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

			4 días
IPEX - INDO PHARMACEUTICAL EXPO Feria internacional de productos farmacéuticos: materias primas, ingredientes activos, máquinas de proceso y envasado	anual	Yakarta (Indonesia) Jakarta International Expo (JIExpo)	oct
			4 días
KAZAGRO / KAZFARM Exposición Internacional de Agricultura y Ganadería	anual	Astaná (Kazajstán) Korme World Trade Center Astana	oct
			3 días
LLJ JAPAN - FOOD LONG LIFE JAPAN Feria dedicada a las tecnologías que ayudan a preservar el sabor y la calidad de los alimentos por más tiempo	anual	Tokio (Japón)Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
MEDIX CHIBA - MEDICAL DEVICE DEVELOPMENT & MANUFACTURING EXPO Exposición para el desarrollo y fabricación de dispositivos médicos	anual	Chiba (Japón) Makuhari Messe - Nippon Convention Center	oct
			3 días
MEDIX TOKYO - MEDICAL	anual	Tokio (Japón)	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

DEVICE DEVELOPMENT & MANUFACTURING EXPO Feria de Desarrollo y Fabricación de Equipos Médicos		Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	
			3 días
MTA VIETNAM HANOI Salón internacional de máquinas-herramienta y de ingeniería de precisión	cada 2 años	Hanoi (Vietnam) I.C.E. Hanoi (Cung Van Hoa)	oct
			3 días
OFFSHORE KOREA Feria y congreso internacional especializado en plataformas offshore y equipos y materiales asociados	cada 2 años	Busan (Corea del Sur) Bexco (Busan Exhibition & Convention Center)	oct
			3 días
POWER-GEN INDIA Exposición Internacional de Generación y Distribución de Electricidad en India. POWER-GEN India es una de las principales ferias de esta región para la generación de energía	anual	Nueva Delhi (India) Pragati Maidan	oct
			3 días
PRO LABEL ASIA EXPO Feria internacional de soluciones	anual	Yakarta (Indonesia) Ja	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

totales para tecnología de impresión, equipos, suministros y maquinaria		karta International Expo (JIExpo)	
			4 días
S-TEC JAPAN - SAFETY AND TECHNOLOGY JAPAN Exposición dedicada a la seguridad alimentaria y al control de calidad de los alimentos	anual	Tokio (Japón) Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
TOKYO PACK Feria Internacional de Embalaje de Japón	cada 2 años	Tokio (Japón) Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
TOOL JAPAN Salón internacional de herramientas y hardware en Tokio	anual	Chiba (Japón) Makuhari Messe - Nippon Convention Center	oct
			3 días
UZTEXTILEEXPO Exposición internacional de textiles, maquinaria textil y tecnologías de producción en	semestral	Taskent (Uzbekistán) Uzexpocentre	oct

**TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
 Políticas Públicas de
 Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero**
**GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
 DAMIN, Gonzalo
 Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
 MARTÍNEZ**

Uzbekistán			
			3 días
VIETSTOCK La principal feria internacional de la industria de piensos, ganado y carne de Vietnam	cada 2 años	Ho Chí Minh (Vietnam) Saigon Exhibition & Convention Center - SECC	oct
			3 días
ZAK WORLD OF FAÇADES – JAPAN Zak World of Facades es una serie de conferencias internacionales sobre diseño e ingeniería de fachadas	anual	Tokio (Japón)Tokyo Marriott Hotel	oct
			1 día
AGRO BANGLADESH INTERNATIONAL Feria Internacional de Agricultura en Bangladesh. Herramientas y equipos, tecnologías de riego y agua, tractores y cosechadoras, semillas, horticultura, fertilizantes...	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
AGRO CHEM BANGLADESH INTERNATIONAL EXPO Feria internacional sobre	anual	Dacca (Bangladesh) International	Oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

productos químicos agrícolas, pesticidas, ingredientes, productos y equipos de nutrición de cultivos para Bangladesh		Convention City Bashundhara	
			3 días
BANGLADESH CLINICAL LAB EXPO Salón Internacional de Equipos y Tecnologías de Laboratorio Médico en Bangladesh	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
BEAUTY EXPO KYRGYZSTAN Feria Internacional de Belleza y Salud	anual	Biskek (Kirguiztan) Arena of Ksapes	oct
			3 días
BROADCAST INDIA (SHOX BI) Feria de la difusión. Producción de audio y postproducción. Cinematografía / Videografía. Compañías y Operadores de Cable y Satélite. Instalaciones de animación y gráficos por ordenador, Agencias de publicidad	anual	Bombay (India)Jio World Centre	oct
			3 días
CADEX Salón Internacional de	anual	Almatý (Kazajstán)	oct

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Odontología en Asia Central		Atakent International Exhibition Centre	
			3 días
CADEX - CENTRAL ASIA DENTAL EXPO Exposición y foro de equipos dentales de laboratorio, instrumentos dentales y materiales en Kazajstán	anual	Almatý (Kazajstán) Atakent International Exhibition Centre	oct
			3 días
CHANCHAO MEOW EXPO Exposición dedicada a alimentos, golosinas, servicios y productos para el cuidado de la salud para mascotas	anual	Taipéi (Taiwán) Taipei Nangang Exhibition Center	oct
			4 días
CONTENT INDIA SHOW Content India Show es un mercado para contenido de transmisión en todos los géneros y plataformas	anual	Bombay (India) Jio World Centre	oct
			3 días
DESIGN SHANGHAI Feria internacional de decoración y arquitectura de interiores	anual	Shangháí (China) Shanghai World Expo	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

		Exhibition & Convention Center	
			3 días
E - POWER BANGLADESH Feria internacional de equipos y tecnologías para la generación de energía eléctrica en Bangladesh	desconocido	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
ELECTRONIC ASIA Salón Internacional de Componentes Electrónicos y Equipos de Producción Electrónica	anual	Hong Kong (Hong Kong) Hong Kong Convention & Exhibition Centre	oct
			4 días
FOOD BANGLADESH INTERNATIONAL EXPO Feria internacional de productos agroalimentarios, máquinas industriales para la preparación de alimentos, embalaje y equipos agrícolas	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
FOOD JAPAN Salón Internacional de Alimentos y Bebidas de Japón	anual	Singapur (Singapur) Suntec	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

		Singapore	
			2 días
GWANGJU INTERNATIONAL FOOD FAIR Feria Internacional de Comida	anual	Gwangju (Corea del Sur) Kimdaejung Convention Center	oct
			4 días
HEALTH ASIA – KARACHI Feria internacional y conferencias sobre salud	desconocido	Karachi (Pakistán) Karachi Expo Centre	oct
			3 días
HONG KONG ELECTRONICS FAIR Salón de electrónica de consumo, audiovisual y multimedia	semestral	Hong Kong (Hong Kong) Hong Kong Convention & Exhibition Centre	oct
			4 días
HONG KONG INTERNATIONAL ICT EXPO Feria internacional de tecnologías de la información y la comunicación	anual	Hong Kong (Hong Kong) Hong Kong Convention & Exhibition Centre	oct
			4 días



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

HONG KONG INTERNATIONAL LIGHTING FAIR Salón Internacional de Iluminación de Hong Kong	anual	Hong Kong (Hong Kong) Hong Kong Convention & Exhibition Centre	oct
			11 días
INST - TAIPEI INTERNATIONAL INVENTION SHOW & TECHNOMART Salón Internacional de Invenciones y Tecnologías de Taipei	anual	Taipéi (Taiwán) Taipei World Trade Center (TWTC)	oct
			3 días
INTERNATIONAL HEALTH TOURISM & SERVICES EXPO Salón internacional de turismo médico y servicios en Bangladesh	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
INTERNATIONAL POULTRY & LIVESTOCK BANGLADESH EXPO Feria Internacional de Avicultura, Ganadería, Ganadería, Acuicultura, Envasado y Proceso	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
MÉDINIT DESIGN SHANGHAI	anual	Shanghái	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Feria de diseño italiano, decoración de interiores y tecnologías de construcción		(China) Shanghai World Expo Exhibition & Convention Center	
			3 días
MEDITEX BANGLADESH Salón internacional de equipos para hospitales, farmacología, equipos médicos y quirúrgicos y servicios relacionados en Bangladesh	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
MIND BODY SPIRIT FESTIVAL – SYDNEY Salón australiana de salud, bienestar y terapias naturales	semestral	Sidney (Australia) ICC Sydney - International Convention Centre Sydney	oct
			4 días
OPTICS ASIA – KARACHI Feria de óptica y gafas de Pakistán	anual	Karachi (Pakistán) Karachi Expo Centre	oct
			3 días
PHARMA BANGLADESH EXPO Salón internacional de	anual	Dacca (Bangladesh)	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

maquinaria, equipos, materiales y servicios para el sector farmacéutico en Bangladesh		International Convention City Bashundhara	
			3 días
POWER BANGLADESH Exposición Internacional de Producción de Energía en Bangladesh. Ingeniería energética. Transmisión de energía. Tecnologías de eficiencia energética. Equipamiento electrotécnico. Bombas y compresores.	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
QINGDAO INTERNATIONAL METAL WORKING EXPO Exposición internacional de Qingdao (China) para la industria del metal	anual	Qingdao (China) Qingdao International Convention Center	oct
			4 días
REAL ESTATE EXPO BANGLADESH Feria internacional dedicada al desarrollo de los sectores inmobiliario y de vivienda en Bangladesh	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

SCAT INDIASCAT India Trade show está diseñado para atender a esta categoría en constante expansión. Es el evento definitivo para la industria india de satélite, televisión por cable, DTH y banda ancha	anual	Bombay (India) Jio World Centre	oct
			3 días
SOLAR BANGLADESH Salón internacional de Bangladesh sobre la generación de energía solar fotovoltaica	anual	Dacca (Bangladesh) International Convention City Bashundhara	oct
			3 días
TAIPEI INTERNATIONAL PHOTOGRAPHY & MEDIA EQUIPMENT EXHIBITION Salón internacional de equipos de medios y fotografía de Taipei	anual	Taipéi (Taiwán) Taipei Nangang Exhibition Center	oct
			4 días
TAIWAN OUTDOOR SHOW Feria de recreación al aire libre. Equipo para senderismo y escalada, carpas, sacos de dormir, utensilios para acampar, equipos de buceo, deportes acuáticos, ciclismo y deportes	anual	Taipéi (Taiwán) Taipei Nangang Exhibition Center	oct

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

motorizados...			
			4 días
ACETECH – BENGALURU Feria dedicada a la industria de la construcción. ACETECH es una feria líder en Asia en arquitectura, materiales de construcción, innovación y diseño	anual	Bangalore (India) Bengaluru Palace	oct
			3 días
ADELAIDE HOME SHOW + OUTDOOR LIVING Feria de decoración de interiores, accesorios de la casa, renovación del diseño exterior	anual	Adelaide (Australia) Adelaide Showground	14/10/2022
			3 días
BUS & TRUCK MYANMAR Exposición internacional de la industria de autobuses y camiones de Myanmar	anual	Rangún (Myanmar) Myanmar Expo Hall @ Fortune Plaza	oct
			3 días
CANTERBURY HOME SHOW Feria de Productos y Servicios para el Hogar y Jardín	anual	Christchurch (Nueva Zelanda) Horncastle Arena	oct
			3 días
CHRISTCHURCH HOME SHOW	anual	Christchurch	oct

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Feria de Construcción y Renovación		(Nueva Zelanda) Horncastle Arena	
			3 días
FRANCHISE ASIA PHILIPPINES Show de Franquicias de Filipinas	anual	Manila (Filipinas) SMX Exhibition and Convention Center	oct
			3 días
HOME SHOW + OUTDOOR LIVING Feria del hogar. Productos de renovación, construcción, muebles y decoración, además de ideas de vida al aire libre y paisajismo	anual	Adelaide (Australia) Adelaide Showground	oct
			3 días
IHGF DELHI FAIR - INDIAN HANDICRAFTS & GIFTS FAIR La mayor feria de regalos y artesanías de Asia. IHGF Delhi Fair contará con productos de electrodomésticos, baño, jardín, adornos, hogar, textiles, accesorios, artículos de decoración y artículos de regalo,	semestral	Noida (India) India Expo Centre & Mart	oct

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

lámparas, etc.			
			5 días
MATLOG MYANMAR – MYANMAT Exposición internacional de equipos y tecnología de manipulación y almacenamiento de materiales de Myanmar	anual	Rangún (Myanmar) Myanmar Expo Hall @ Fortune Plaza	oct
			3 días
MYANAUTO Salón Internacional del Automóvil, repuestos y accesorios, equipos para estaciones de servicio	anual	Rangún (Myanmar) Myanmar Expo Hall @ Fortune Plaza	oct
			3 días
MYANBIKE Salón Internacional de Motocicletas de Myanmar	anual	Rangún (Myanmar) Myanmar Expo Hall @ Fortune Plaza	oct
			3 días
SINGAPORE VET Foro Veterinario. El evento ofrece a los veterinarios una formación práctica y relevante con programas clínicos para veterinarios de pequeños animales	anual	Singapur (Singapur) Suntec Singapore	oct
			2 días



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

THE SYDNEY RENOVATE & BUILD HOME SHOW La gran feria de la casa individual en Sydney, en paralelo con The Building & Renovation Expo	semestral	Sídney (Australia) ICC Sydney - International Convention Centre Sydney	oct
			3 días
ZAK WORLD OF FAÇADES - INDIA – MUMBAI Zak World of Facades es una serie de conferencias internacionales sobre diseño e ingeniería de fachadas	anual	Bombay (India) JW Marriott Mumbai Juhu	oct
			1 día
FASHIONISTA LIFESTYLE EXHIBITION – JALGAON Exposición en moda y estilo de vida de la India	tri-anual	Jalgaon (India) Hotel Royal Palace, Jalgaon	oct
			2 días
GLUTEN FREE FOOD EXPO – MELBOURNE Feria para consumidores de alimentos sin gluten, por motivos de salud o simplemente que buscan una alimentación más saludable	anual	Melbourne (Australia) Melbourne Exhibition & Convention Centre	oct
			2 días

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

FASHION SOURCING TOKYO Salón internacional OEM / Sourcing para la industria de la moda	semestral	Tokio (Japón) Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
FASHION WORLD TOKYO La feria de moda internacional más grande de Japón. No solo como la mejor puerta de entrada al mercado japonés, FASHION WORLD TOKYO también está creciendo para servir como un nuevo centro asiático para la industria de la moda	semestral	Tokio (Japón) Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct
			3 días
FASHIONISTA LIFESTYLE EXHIBITION – NASHIK Exposición en moda y estilo de vida de la India	tri-anual	Nashik (India) Hotel Emerald Park, Nashik	oct
			2 días
IOFT Salón de equipos médicos y ópticos. IOFT ofrece gafas de lectura, monturas, gafas deportivas, estuches para gafas, gafas de sol, lentes de contacto y productos relacionados. Diseño	anual	Tokio (Japón) Tokyo International Exhibition Center (Tokyo Big Sight)	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

de tiendas, vitrinas e iluminación, exhibición, equipos de prueba y examen			
			3 días
ISFAHAN BUILDING Feria internacional de industrias relacionadas con la construcción	anual	Isfahán (Irán) Isfahan International Exhibition Fairground	oct
			4 días
ITM - INDUSTRIAL TRANSFORMATION ASIA PACIFIC Feria de Procesos Digitales de Fabricación Inteligente en México	anual	Singapur (Singapur) Singapore Expo	oct
			3 días
VIETNAM FURNITEC Salón internacional de accesorios de muebles, hardware y herramientas en Vietnam	anual	Ho Chí Minh (Vietnam) Saigon Exhibition & Convention Center - SECC	oct
			4 días
VIETNAM WOOD Salón Internacional de la Industria de la Madera en Vietnam. Maquinas y herramientas	cada 2 años	Ho Chí Minh (Vietnam) Saigon Exhibition & Convention	oct



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

		Center - SECC	
			4 días
CEATEC JAPAN Salón de Soluciones Innovadoras en Electrónica y Tecnologías de la Información	anual	Chiba (Japón) Makuhari Messe - Nippon Convention Center	oct
			4 días

Feria	Sector	Ciudad	País	Fecha	Link
Mining World Russia Krasnogorsk	Minería	Krasnogorsk/ Moscú	Rusia	abril 2023	https://miningworld.ru/Home
Exponor Chile	Minería	Antofagasta	Chile	junio 2023	https://www.exponor.cl/es
China Mining Conference & Exhibition	Minería	Tianjin	China	2023	http://www.chinaminingtj.org/en/
Prospector PDAC s &					https://www.pdac.ca/



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Developer Association of Canada	Minería	Toronto	Canadá	2023	convention
EXPOMIN 2021	Minería	Santiago	Chile	A confirmar	https://www.expomin.cl/
International Mining and Resources Conference & Exhibition	Minería	Melbourne	Australia	febrero 2023	https://imarcglobal.com/
Euro Mine Expo	Minería	Skellefteå	Suecia		https://www.eurominexpo.com/

Expo Mina Perú	Minería	Lima	Perú	abril 2023	https://www.expominape.com/
----------------	---------	------	------	------------	---

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

					ru.com/
EXPOLAGOs 2021	Turismo	Punta Arenas	Chile	septiembre 2023	https://www.expolago.com/
FIT	Turismo	Capital Federal	Argentina	octubre 2023	https://fit.org.ar/
ILTM	Turismo	São Paulo	Brasil	mayo 2023	https://www.iltm.com/latina-america/en-gb.html
Fish International	Pesca	Bremen	Alemania	febrero 2023	https://fishinternational.de/en/
Hunting and Fishing	Pesca	Moscow	Rusia	marzo 2023	https://en.hunting-expo.ru/
China Fisheries and Seafood Expo	Pesca	Qingdao	China	octubre 2023	https://chinaseafoodexpo.com/

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

FERIA CONXEMAR	Pesca y Acuicultura	Vigo	España	octubre 2023	https://www.conxemar.r.c.es/feria-conxemar-2022
Seafood Expo Global/Seafood Processing Global	Gastronomía pesquera	Barcelona	España	abril 2023	https://www.seafoodexpo.com/global/
Expo Pesca & AcuíPerú	Pesca y Acuicultura	Lima	Perú	septiembre 2023	https://www.thaiscorp.co
EXPO AICACYP	Pesca	Capital Federal	Argentina	2023	http://www.expoairelibre.com.ar/



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

AQUA SUR	Pesca y Gastronomía	Puerto Montt	Chile	2023	https://www.aqua-sur.cl/
Internacional Feria de Tecnología de la Energía Región Subantártica	Energías Renovables	A confirmar	A confirmar	A confirmar	https://www.iesc.gov.ar/iesc/prensa/155-santa-cruz-desplego-en-chile-todo-su-potencial-en-energias-alternativas
About All-Energy	Energía	Glasgow	Reino Unido	mayo 2023	https://www.all-energy.co.uk/



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

Global Energy Show (GES), ex-Global Petroleum Show	Energía	Calgary	Canadá	junio 2023	https://www.globalenergyshow.com/
Argentina Oil & Gas Expo AOG	Energía	Capital Federal	Argentina	marzo 2023	https://www.aogexpo.com.ar/
ECOENERGY 2022	Energía	Sao Paulo	Brasil	junio 2023	http://feiraecoenergy.com.br/



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
 GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

2a Conferencia y exposición internacional Hidrógeno América Latina	Energías Renovables: Hidrógeno	Bogotá	Colombia	noviembre 2022	https://hydrogenlatina.com/es/
BREIZH TRANSITION	Energía	Bretaña	Francia	2023	https://www.breizh-transition.bzh/
EUROPEAN	Energías				https://energycouncil.co
HYDROGEN CONFERENCE	Renovables: Hidrógeno	Viena	Austria	marzo 2022	m/event-
					an-
					events/europe
					hydrogen conference/
Yugagro	Agropecuaria	Krasnodar	Rusia	noviembre 2022	https://yugagro.org/Home
					e



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

4.1 Análisis de la evolución provincial de las agendas internacionales en áreas específicas durante el 2022, con sus principales acontecimientos y hechos significativos.

En el presente apartado se pretende realizar un análisis de oportunidades comerciales de la provincia de Santa Cruz, con sus necesidades específicas, a partir de un relevamiento de los sectores productivos de mayor relevancia y su vinculación internacional en general, y con la República Popular China en particular. En este sentido, se señalan las fortalezas, debilidades y necesidades de los principales sectores en tanto: Energías renovables, Pesca, Turismo, Minería y Ciencia y Tecnología. A continuación, se realizan una serie de sugerencias y recomendaciones para enfocar las políticas públicas de la provincia hacia dichas necesidades específicas, teniendo en consideración la coyuntura local y las oportunidades detectadas en el ámbito internacional.

4.1.1 Santa Cruz: Sus productos y potencial exportador

Los principales sectores evidenciados como oportunidades comerciales con el mercado externo son los siguientes: energías renovables, pesca, turismo, cerezas frescas, minería, cosmética, ciencia y tecnología.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Energías renovables





TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Se denomina “energías renovables” a aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal, entre otras. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles (como sucede con las energías convencionales), sino recursos capaces de renovarse ilimitadamente. Su impacto ambiental es de menor magnitud dado que además de no emplear recursos finitos, no generan contaminantes. Sus beneficios van desde la diversificación de la matriz energética del país hasta el fomento a la industria nacional; y desde el desarrollo de las economías regionales hasta el impulso al turismo.

Los tres parques eólicos instalados en Santa Cruz ya abastecen de energía al mercado eléctrico de la Argentina. Con capacidades de generación muy parecidas, son por el momento los únicos tres que existen en la provincia, que poseen oportunidades para emprender futuros proyectos de energías limpias. El Parque del Bicentenario (a unos 15 kilómetros de la localidad de Jaramillo) cuenta con 28 aerogeneradores, capaces de producir 3,6 megavatios (MW) cada uno, correspondiente a la potencia adjudicada (100, 8 MW) y 7 aerogeneradores de 3,6 MW cada uno (21,6 MW). Lo que da como resultado una potencia instalada de aproximadamente 120 MW que son inyectados a la matriz energética nacional. Esta potencia reflejada en números de hogares, equivale a alrededor de 100 mil hogares del país. El Parque eólico “Viento Los Hércules (en Koluel Kaike), fue puesto en funcionamiento en marzo del 2021 por la empresa de energía renovable Total Eren. Posee una capacidad instalada de 97,2 MW. Por último, el Parque eólico de “Cañadón León” (ubicado en Cañadón Seco) es de la empresa YPF Luz, y cuenta con una capacidad instalada de 99 MW de CAMMESA y 23 MW MATER; en total, un poco más de 120 MW. Posee 29 aerogeneradores y con esa capacidad puede otorgar energía a 130 mil hogares. El mismo comenzó a operar en agosto del 2021.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

En este contexto, es por ello que podemos divisar una oportunidad comercial en energías renovables dentro de la provincia de Santa Cruz aprovechando su potencial energético.

En este sector, se visibiliza también la necesidad de ejecutar políticas públicas activas enfocadas al sector en particular. La debilidad que presenta el área, entonces, es la poca cantidad de recursos destinado a las políticas concretas y su vinculación con el resto de los países.

En definitiva, se requiere aprovechar las oportunidades de financiamiento e inversiones para proyectos en concreto, realizar una estrategia a largo plazo para recibir inversiones necesarias y con esto, mejorar la innovación tecnológica y el desarrollo territorial provincial.

Las condiciones climáticas y recursos naturales de gran utilidad para el desarrollo de líneas energéticas renovables se traducen como una gran fortaleza dentro del sector. A su vez, la existencia de actores locales con capacidad técnica y conocimiento específico impulsan el crecimiento de las energías renovables y hacen visible la posibilidad de pensar en una estrategia provincial a largo plazo que desarrolle la innovación tecnológica, las energías renovables y fuentes limpias. Esto daría lugar también, a un mejor uso de la matriz productiva, generando puestos de trabajo calificado, promoviendo la ciencia y la tecnología y generando ingresos para la provincia y para el país consecuentemente.

Por su parte, la provincia apuesta también por el fomento de la electromovilidad lo cual constituye una enorme oportunidad para la transición energética. En este sentido, la cooperación internacional es vista como un gran aporte para mejorar las fortalezas provinciales con las que cuenta Santa Cruz. Para que



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

logre materializarse, se deberá contar con condiciones de financiamiento accesibles y focalizar aquellas políticas públicas hacia el sector con mayor alcance, incentivando las inversiones necesarias para innovaciones tecnológicas en áreas estratégicas. El fin mismo de las políticas públicas que se ejecuten en la materia deberá ser buscar desarrollar tecnologías referidas a las energías renovables y la cooperación para el desarrollo, con un fuerte compromiso en contrarrestar los efectos del cambio climático.

Si bien los referentes en la materia a nivel internacional son países, en su gran mayoría, europeos (como Alemania, Suiza, la UE) por ser quienes han desarrollado dichas cuestiones, China lidera el camino mundial de las energías renovables. Con la publicación del Plan Nacional de Acción sobre el Cambio Climático, China se convirtió en el primer país en desarrollo en publicar una estrategia nacional frente al calentamiento global.¹⁶ El Plan Nacional de Acción incluye el aumento de la proporción de la generación de electricidad mediante fuentes de energía renovables y la energía nuclear, el aumento de la eficiencia de las centrales eléctricas de carbón, el uso de la cogeneración, y el desarrollo de yacimientos de carbón y la mina de carbón y metano.

China es el líder en producción de energía renovable en el mundo con una capacidad instalada de 152 Gv. China ha estado invirtiendo de manera considerable en el área de la energía renovable en los últimos años. Aproximadamente el 17% de la energía producida en China durante el 2021, provino de los recursos renovables. El mayor recurso renovable en China es la energía hidroeléctrica.

¹⁶ <https://unfccc.int/es/news/china-presenta-su-plan-de-accion-climatica-para-el-acuerdo-deparis-2015>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

La fuerte inversión en investigación y desarrollo ayudó a China a desarrollar varias tecnologías innovadoras para apoyar su despliegue de energías renovables. Además, las subvenciones gubernamentales contribuyeron al respecto. China apoyó a las empresas privadas que invierten en energías renovables mediante la concesión de créditos y la introducción de varias subvenciones para fomentar el uso de la energía verde frente al carbón. Según un reporte del World Energy Trade, “en la actualidad, China aporta casi la mitad de la capacidad de energía renovable del mundo, ya que alberga la mayor planta solar del mundo y hay más construcciones previstas, lo que significa que su capacidad solar podría duplicarse.”¹⁷ No obstante, China sigue siendo el mayor emisor del mundo, responsable de alrededor del 27% de las emisiones globales.

Teniendo presente la experiencia China, se puede pensar en una estrategia potencial a largo plazo que logre proyectos a partir de energías renovables a fin de aprovechar los recursos naturales de la provincia. Para ello se deberá pensar en una estrategia que permita aprovechar al máximo los vínculos con países extranjeros y establecer prioridades a la hora de buscar oportunidades de cooperación internacional basándose en las necesidades locales del sector energético.

Las condiciones ambientales de la Patagonia es una de las claves de su potencial eólico. Santa Cruz cuenta con mejores chances para generar electricidad en base a la instalación de molinos de viento. Tiene "pasillos" o corredores de viento regulares que son sumamente atractivos. Los grandes potenciales de energía alternativa estaban restringidos a instalaciones que se

¹⁷ <https://www.worldenergytrade.com/energias-alternativas/general/china-capacidad-mundialde-energia-renovable>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

ubicaran cerca de la red interconectada. Hoy, gracias a la electrólisis, se puede atesorar este gas en zeppelines que se convierten en valiosos *commodities*.

Inversiones chinas en el área de energías renovables: en total son 11 plantas de las 59 que fueron adjudicadas en las rondas 1 y 1.5 del Plan RenovAr que corresponden a inversiones con participación China. De estas plantas, 7 corresponden a energía eólica y 4 a energía solar. Respecto a las plantas eólicas, 3 se encuentran en la región pampeana, 2 en la patagónica y 2 en el NOA. China se caracteriza además por ser uno de los principales productores de equipamiento y maquinaria asociada al sector, como proveedor de tecnología (por ejemplo, paneles solares y turbinas eólicas)

Sector Pesquero

La actividad pesquera de Santa Cruz se consolida y continúa en crecimiento. La provincia se posiciona como la tercera provincia argentina con mayor operatividad en sus puertos, liderando Puerto Deseado y Caleta Paula, fortaleciéndose así la actividad y, también, sumando valor agregado y mano de obra en el trabajo de quienes se desempeñan en las plantas de procesamiento y en toda la cadena productiva.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ



Así nos encontramos con un 2022 que tuvo balance muy positivo, con un total de descargas de 92.869,4 toneladas, (cuando en 2021 fue de 88.236,4 y en 2020 de 64.469,7 toneladas), registrándose un crecimiento no solo en la actividad de los puertos santacruceños, Deseado 67.893,3; Caleta Paula 24.802,2; valores que se mantienen en alza incluso desde el 2015; sino, además, en la cantidad de puestos laborales en torno a los trabajadores portuarios, los y las trabajadores de las plantas de proceso y todo el encadenado productivo que acompaña en desarrollo de la actividad.

La política provincial respecto del sector ha buscado potenciar el procesamiento en tierra con vistas a generar más puestos de trabajo y favorecer la consolidación exportadora de las empresas de capital nacional y extranjero que operan en los puertos provinciales. No obstante, lograron visualizarse algunas debilidades del sector que deberían abordarse a fin de mejorar su rendimiento.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Como debilidad del sector, se puede observar que el costo logístico debido a la falta de infraestructura, el estado de las rutas y el costo del transporte y del puerto no favorece a los incentivos en inversiones extranjeras para el sector. Asimismo, los puertos de Mar del Plata, Zarate e incluso Chubut presentan mejores condiciones para las inversiones internacionales.

Por otra parte, tal como en otras ciudades, la falta de criterios nacionales de explotación y la falta de controles del cumplimiento de las capturas máximas permisibles comprometen la reproducción natural de las especies y, por consiguiente, el futuro de la actividad pesquera. Este contexto se ve agravado por la pesca ilegal en la ZEE.

Ahora bien, el sector extranjero que se encuentra trabajando en dicha actividad en el presente no cuenta con los incentivos necesarios para industrializar la producción y generar mano de obra local y es por ello que se vuelva a trabajar en buques congeladores que no operan en tierra.

Es por ello que, se debe contar con distintas herramientas para fortalecer el sector pesquero y potenciar al máximo sus fortalezas y capacidades. Para esto, la experiencia del sector en la provincia, la capacidad y recursos marinos existentes y los programas gubernamentales como las instituciones públicas del sector favorecen la ejecución de políticas específicas para la promoción de la pesca y su impulso tanto en el mercado interno como en el exterior.

En este sentido, se debe pensar en una agenda local enfocada a nivel internacional para aprovechar las oportunidades establecidas, aumentando la competitividad internacional y el ingreso a mercados globales así como también el incentivo nacional para el consumo de pescado dentro del propio mercado y el consumo de los desechos de la industria que favorecen a su vez



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

a otro sector productivo con potencial para la provincia como es la cosmética y química (que utilizan la cascara de centolla, cangrejo y langostino)

Dentro del marco internacional, se observa una concreta oportunidad económica y laboral para el sector pesquero con el ingreso de buques chinos en los puertos Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero de Santa Cruz que actualmente se encuentran aprovechando los recursos logísticos y servicios de puertos uruguayos y chilenos generando trabajo y dinero para esos países.

Recientemente, un grupo de empresarios chinos del sector pesquero realizó una propuesta al gobierno de Santa Cruz para permitir que los barcos que pescan fuera del espacio marítimo argentino, más allá de la milla 201, utilicen ciertos puertos de la provincia, lo que generaría mayor movimiento económico y laboral en la zona. Entre los intercambios comerciales entre la Argentina y China, la provincia también posee una industria dedicada casi con exclusividad al comercio de la especie del calamar y que es uno de los mayores exportadores de esa especie en esta región. El calamar se pesca mayoritariamente con barcos que utilizan artes de pesca selectivas (poteras). Los buques poteros son una especialidad de los países de Lejano Oriente. Hasta el momento, excepto Argentina, ningún país de Occidente posee una flota potera propia.

En conclusión, el sector pesquero santacruceño posee grandes posibilidades de tener un futuro con crecimiento exportador y mayor demanda a nivel doméstico, ambientalmente sostenible y con una mayor industrialización y adopción de tecnologías en las diferentes etapas de la cadena. Para ello, la innovación tecnológica y la adopción de nuevos métodos, y el aumento de la sustentabilidad de los procesos de la industria (desde la captura hasta el



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

tratamiento de los desechos) ayudará a expandir el potencial del sector pesquero.

Por último, se considera que sería redituable para todo el sector pesquero de la provincia de Santa Cruz la oferta de capacitaciones en habilidades empresariales (organización de la producción, marketing, marketing digital y posicionamiento del producto) con un vínculo más estrecho entre los entes técnicos, los productores y aquellos intermediarios interesados. Debe existir un proyecto de ley en el parlamento argentino, además de la intervención de Cancillería, Aduana, Migraciones, AFIP, SENASA, y Prefectura Naval.

Entrevista con empresarios pesqueros chinos:

El día 25 de enero, la Mag. Suyay Mathiu, integrante del Grupo de Expertos realizó una entrevista con el Sr. Steven Chen, empresario chino con barcos potreros en el Puerto de Mar del Plata. En un primer momento, le consultamos acerca de su visión general sobre la actualidad de la industria pesquera, así como las perspectivas y desafíos que sostiene de cara al futuro más cercano y si conocía las características del sector a nivel provincial. El Sr. Chen explicó de manera detallada los puertos relacionados con la actividad exportadora, sobre todo hidrocarburífera, carbonífera y actividad pesquera, indicando algunos Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero aspectos positivos para el desarrollo de la actividad en Santa Cruz.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



- 1) Puerto Deseado es un puerto natural, multipropósito, apto para buques de ultramar y cabotaje. Allí opera portacontenedores, cruceros turísticos, pesqueros tipo congelador, arrastreros, tangoneros, poteros y palangreros. Es el más importante de la provincia, y concentra casi toda la carga contenerizada.
- 2) Puerto Punta Quilla, es un puerto ubicado a 17 km de la ciudad de Puerto Santa Cruz, sobre la margen sur de la ría del Río Santa Cruz, a 4,5 km de su desembocadura en el Océano Atlántico. Es un puerto multipropósito, apto para buques de ultramar, cabotaje y pesqueros.
- 3) Puerto Caleta Paula, es un puerto artificial ubicado en las cercanías del acceso sur de la ciudad de Caleta Olivia. El puerto consta de un recinto portuario inundado con las aguas del mar Atlántico. Es un puerto apto para la operativa de buques mercantes de hasta 140 m de eslora y pesqueros congeladores, fresqueros y costeros;
- 4) Puerto San Julián, es un puerto natural ubicado en el centro de la costa de la provincia de Santa Cruz. El puerto, integrado a la ciudad de Puerto San



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Julián, está situado sobre la bahía que es una profunda entrada de mar que se abre entre Cabo Curioso y Punta Desengaño, terminando en un amplio saco, que en su casi totalidad queda en seco en bajamar;

5) Puerto Río Gallegos (Loyola), se ubica sobre la ría de Río Gallegos. Allí se encuentran situados tres muelles, dos de los cuales (el Fiscal y el Turbio) ya no Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero se encuentran operativos. El tercer muelle, Presidente Illia, está operativo y se encuentra en Punta Loyola a 15 km de Río Gallegos.

En este terreno, China continúa ocupando un lugar protagónico, siendo que en 2018 ya daba cuenta del 35% de la producción mundial de pescado. Entre distintas regiones, la asiática se destaca por sobre el resto, representando el 42% de la producción total sin contar a China. A nivel de comercio internacional, China se destaca como el principal exportador de productos pesqueros. En volumen el principal destino de las exportaciones de pesca argentina en 2022 fue China, seguido de España y Brasil (MAGyP, 2022).

El langostino es el principal producto exportado por la cadena pesquera. En los últimos años se dio un crecimiento exponencial de las ventas de crustáceos a China, llegando a ocupar una cuota de mercado del 36% en 2022.

En los últimos años, la gobernación provincial puso énfasis en potenciar las descargas de recursos frescos (merluza, calamares, langostinos, centolla, entre otras especies) en los puertos de Caleta Paula, Puerto Deseado y San Julián, con el objetivo de incrementar la mano de obra en toda la cadena productiva.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Según el empresario chino, dueño de una flota de barcos pesqueros con base en Mar del Plata, se sugieren una serie de recomendaciones para el sector pesquero de la provincia de Santa Cruz:

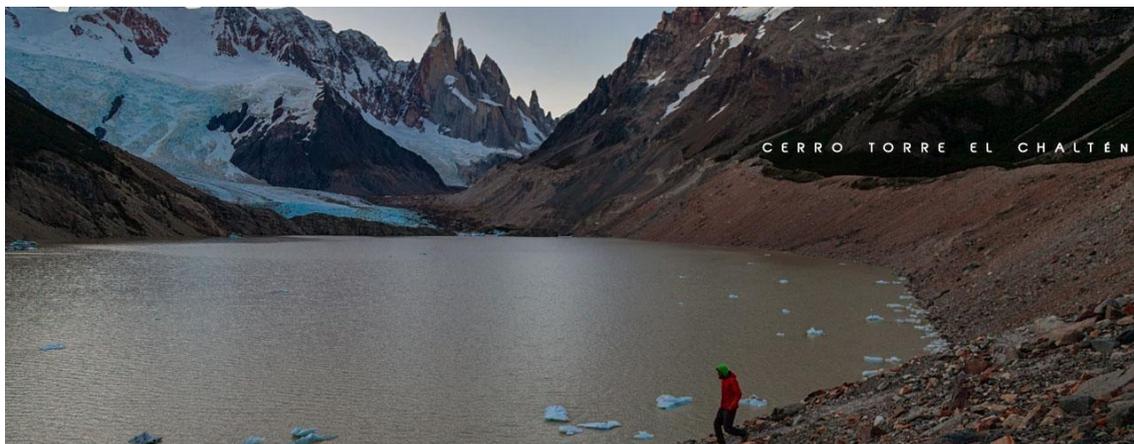
- Desarrollar una estrategia integral de largo plazo teniendo en cuenta los problemas de infraestructura y costo de operación.
- Desarrollar un Plan Estratégico Pesquero a nivel provincial que garantice estabilidad y posibilite la inversión a largo plazo (más de 10 años) de países extranjeros.
- Lograr vínculos reales que posibiliten proyectos de cooperación internacional con éxito.
- Desarrollar un Plan Provincial de promoción del sector pesquero, tanto para consumo interno como para el sector externo.
- Establecer mesas de diálogo intersectoriales en el ámbito de la pesca entre representantes de las empresas pesqueras, representantes de trabajadores del sector y de operarios portuarios, entes técnicos e institucionales ligados al sector pesquero. Los actores a tener en cuenta son: Subsecretaría de Pesca y Actividades Portuarias de Santa Cruz; la Cámara Argentina Patagónica de Industrias Pesqueras (CAPIP); las Cooperativas de Trabajo entre otros.

En resumen, la mejora de las rutas y la optimización de la logística de los puertos y la conexión entre estos debería ser prioridad para fomentar y mejorar el sector pesquero a la vez que generar mayor vínculo con inversores extranjeros que apunte a potenciar el empleo local.

Turismo

El Turismo es una actividad productiva de gran potencialidad para la Provincia de Santa Cruz por su capacidad de generar trabajo, dinamizar la economía interna y fomentar el bienestar y las oportunidades de inclusión para sus ciudadanos.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Santa Cruz cuenta con valores patrimoniales naturales y culturales excepcionales, que invitan a visitarla durante todo el año. Viajar por sus grandes corredores: “Ruta Azul” que transita la costa atlántica de nuestra provincia de norte a sur. El corredor denominado “Ruta 40”, que recorre 1.325 km. de la mítica ruta 40. De este a oeste o “De la montaña al océano”, por él creado recientemente corredor “Del viento”, con destinos con enormes bondades y servicios de calidad, pudiendo desarrollar actividades recreativas como pesca deportiva, trekking, avistaje de fauna, cabalgatas, navegación y turismo rural.

Santa Cruz es la tercera provincia de la Patagonia en oferta de infraestructura en alojamiento (hotelero, para-hotelero y otros) con el 2,6% de los establecimientos del país y 2,3% de las plazas.

Los principales atractivos turísticos de la provincia se organizan a lo largo de dos corredores: Ruta Nacional N° 40 (corredor cordillerano) y Ruta Nacional N°3 (corredor costero). El epicentro de la actividad se configura en los alrededores del Lago Argentino en donde el Calafate se presenta como la



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

principal ciudad turística. Otro de los centros turísticos destacados es El Chaltén localizado en las proximidades del Lago Viedma y del Cerro Fitz Roy, gran oferente de turismo activo en actividades vinculadas al montañismo y trekking. El Parque Nacional Los Glaciares, estrella turística de la provincia y una de las áreas protegidas más importantes del país, configura un espacio de preservación de los hielos continentales y glaciares del bosque andino de patagónico austral con una superficie de 726.927 hectáreas. Es el parque más extenso del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Argentinas, y es uno de los dos Patrimonios de la Humanidad (UNESCO).

Las principales localidades de la provincia se encuentran interconectadas por rutas nacionales y provinciales. La ruta Nacional N° 3, de norte a sur, recorre desde Buenos Aires hasta el paso fronterizo “Integración Austral” con Chile y se encuentra totalmente pavimentada y de Este a Oeste, las rutas provinciales vinculan la costa con la cordillera.

Asimismo, cuenta con dos aeropuertos internacionales, localizados en las ciudades de Río Gallegos y El Calafate y cinco aeropuertos con pistas pavimentadas en las localidades de Puerto San Julián, Puerto Deseado, 28 de noviembre, Puerto Santa Cruz y Gobernador Gregores.

En materia portuaria, la provincia ofrece cinco terminales a lo largo de toda su costa marítima, con características de aguas profundas, servicios portuarios y aduaneros, distribuidos a lo largo de 1.200 kms. de costa, Puerto Caleta Paula, Puerto Deseado, Puerto San Julián, Punta Quilla y Punta Loyola.

Partiendo del Aeroparque Jorge Newbery desde el pasado 4 de Julio de 2022, Aerolíneas Argentinas creó el “Corredor Atlántico” donde operará con tres frecuencias semanales esta nueva Ruta Aérea, uniéndolas ciudades de

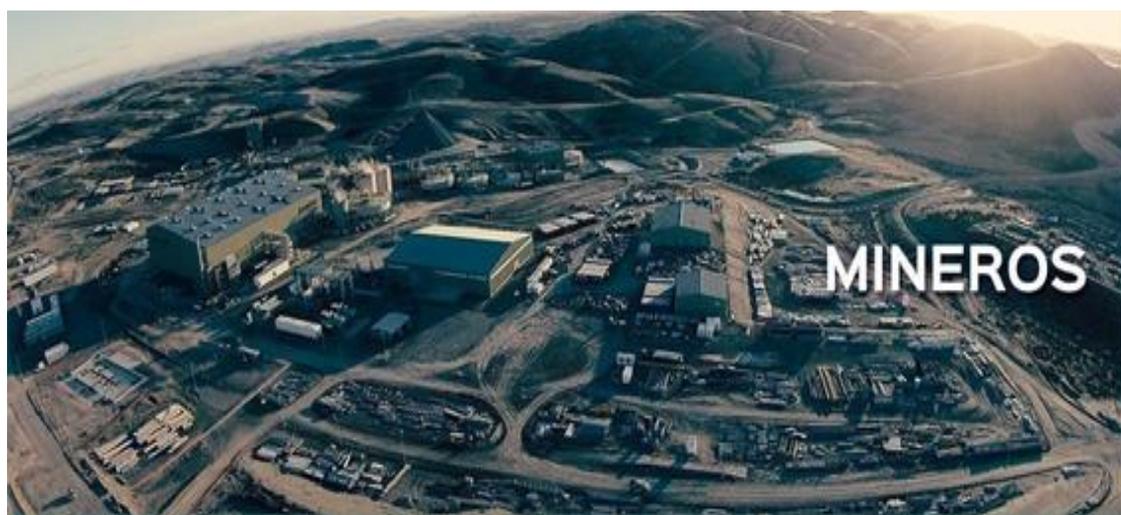


TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Buenos Aires, Mar del Plata, Bahía Blanca, Trelew, Comodoro Rivadavia y Rio Gallegos, teniendo como objetivo principal unir el país de forma inteligente, eficiente y con un espíritu Federal. Esto otorga conectividad, y contribuye a la economía y calidad de vida, el desarrollo turístico y de negocios de todas las ciudades que integran el corredor sin la necesidad de pasar por Buenos Aires para llegar a los diferentes destinos.

Minería

La actividad minera metalífera de Santa Cruz se concentra en el Macizo del Deseado, localizado en el centro-norte de la Provincia (entre los ríos Deseado, al Norte, y Chico, al Sur), sobre un área de más de 60.000 km² .





TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Es una de las regiones mineras del país que muestra un avance significativo en los últimos años en materia de investigación de sus características geológicas. El descubrimiento del yacimiento de oro y plata de Cerro Vanguardia a fines de la década del '70 y su posterior puesta en marcha en 1998 constituyen el comienzo de una importante actividad exploratoria y de producción minera en la zona.

La Ley Federal de Inversiones Mineras (Ley 24196) sancionada en el año 1993 fue el instrumento que le abrió las puertas de la minería. A partir de esta, fueron surgiendo y concretándose los primeros mega emprendimientos mineros argentinos. En Santa Cruz, el primer resultado de estas inversiones se tradujo en el Proyecto Cerro Vanguardia.

La producción minera provincial estuvo sustentada principalmente por la explotación de minerales no metalíferos. Se denominan de Primera Categoría como el carbón; Segunda Categoría como las arcillas, caolines, sales de cosecha y de Tercera Categoría como el canto rodado, grava, arena y rocas de ornamento.

Actualmente, el oro y la plata se explotan conjuntamente en 5 minas: Cerro Negro, Cerro Vanguardia, San José, Manantial Espejo y Lomada de Leiva (empalma el cierre con el inicio de Cap Oeste). Entre los proyectos en estado avanzado se destacan Don Nicolás (recientemente inaugurado) y Cerro Moro, que estarían en operación plena en 2018 y 2019, respectivamente.

El primer procesamiento del mineral se realiza en instalaciones próximas al área de extracción, debido a la necesidad de reducir el volumen del material transportado. En la localización de las siguientes fases de industrialización



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

operan otros factores (disponibilidad de energía y mano de obra, logística y transporte, incentivos promocionales, etc.).

Cerro Negro es un yacimiento de explotación subterránea, localizado a 345 km al SO de Comodoro Rivadavia, dentro de un área de concesión de 25.000 has. Cerro Vanguardia se encuentra a 150 km de Puerto San Julián, sobre una concesión minera de 50.000 has, y combina los métodos de extracción a cielo abierto y subterráneo. Ambos proyectos separan el oro y la plata de la roca mediante lixiviación con cianuro. En las respectivas áreas de fundición se obtienen las barras de bullón.

Las exportaciones salen por vía marítima a través de los puertos patagónicos (Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado). Dependiendo del producto, se pueden enviar directamente al mercado de destino en barco o realizar trasbordo en Buenos Aires para utilizar transporte aéreo.

A fines de los '90 Santa Cruz se insertó en el proceso de internacionalización del sector minero, impulsado por empresas transnacionales. En los últimos años se han sumado capitales nacionales, en proyectos relativamente pequeños, con menor demanda de inversión.

Principales empresas que operan en la región: las canadienses Goldcorp (Cerro Negro) y Yamana Gold (Cerro Moro) y la sudafricana AngloGold Ashanti, en asociación con la empresa provincial FOMICRUZ SE (7,5% de las acciones) opera Cerro Vanguardia. Entre las firmas de capital nacional se cuentan Patagonia Gold (Grupo Miguens-Bemberg) en Lomada de Leiva y Cap Oeste (FOMICRUZ 10%) y CIMINAS (en Don Nicolás).¹⁸ Newmont opera el



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

yacimiento Cerro Negro ubicado en el Macizo del Deseado en Santa Cruz. Con exportaciones promedio entre U\$S 400 millones y U\$S 600 millones, es la principal empresa exportadora de oro del país. Emplea de manera directa a unas 1.400 personas y más de 5.470 de manera indirecta entre contratistas y cadena de valor.

Un aspecto a tener en cuenta es que los recursos mineros son propiedad de las provincias, y que son estas, a través de sus gobiernos las que otorgan los permisos para las actividades de las empresas mineras:

La ley de Inversiones en Minería (24.196 / 1993) garantiza:

- Estabilidad fiscal por el término de treinta (30) años contados a partir de la fecha de presentación de su estudio de factibilidad. (Art.8)
- Deducción del 100% del impuesto a las ganancias, correspondiente a los montos invertidos en gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos mineralúrgicos, metalúrgicos, de planta piloto, de investigación aplicada, y demás trabajos destinados a determinar la factibilidad técnicoeconómico de los mismos. (Art.12)
- Excepción del pago de aranceles en la importación de bienes de capital o Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero maquinaria destinada a la actividad productiva (Art.21)

Hay quienes entienden que la minería permitiría reducir el déficit comercial de nuestro país con la RPCh. China importa aproximadamente 100 mil millones de dólares anuales en minerales: Según la Secretaría de Política Minera del Ministerio de Producción de la Nación, Argentina requiere inversiones en el sector minero por US\$ 27 mil millones para desarrollar plenamente su potencial en la exploración, extracción y comercialización de cobre, oro, plata y litio.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

China es un actor fundamental para la minería a nivel mundial, tanto por la producción al interior de la RPCh, así como por la presencia internacional de sus grandes empresas.

4.2 Resumen de los debates parlamentarios nacionales en temas de ciencia y técnica, energía y minería y de su impacto provincial.

a. Debates parlamentarios

En torno a la cuestión parlamentaria, la Honorable Cámara de Diputados cuenta con Comisión Permanente de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, una Comisión de Energía y Combustibles, y una Comisión de Minería. Las últimas dos comisiones cuentan con representación de la Provincia de Santa Cruz, en tanto que la Comisión de Ciencia y tecnología no.

Compete a la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, dictaminar sobre todo asunto o proyecto vinculado a la investigación científica, al desarrollo tecnológico y a la innovación productiva, así como también en lo relativo a sus diversas aplicaciones.

Por otro lado, compete a la Comisión de Energía y Combustibles dictaminar sobre todo asunto o proyecto vinculado al aprovechamiento de las fuentes energéticas y de los recursos hidráulicos, así como a la explotación, industrialización y comercialización de los productos y subproductos de la energía y los combustibles sólidos, líquidos y gaseosos, y su aplicación en la petroquímica.

En tanto, compete a la Comisión de Minería dictaminar sobre lo relativo al régimen y fomento de la minería en todas sus manifestaciones, tanto de la



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

actividad primaria hasta la de elaboración; fiscalización de procesos afines; estudios e investigaciones tecnológicas; certificación de calidad; procedimiento y volúmenes de producción; necesidades del mercado; análisis y control de la política crediticia y de fomento minero; instalación, desarrollo y actividades de agencias de promoción y comercialización minera; instalación y funcionamiento del parque minero; organizaciones económicas y profesionales vinculadas a la producción minera; cooperativas mineras, su incrementación y desarrollo; exposiciones y ferias mineras; publicaciones, intercambios y demás actividades tendientes al fomento minero, así como en cualquier otro de legislación relacionado con dicha materia.

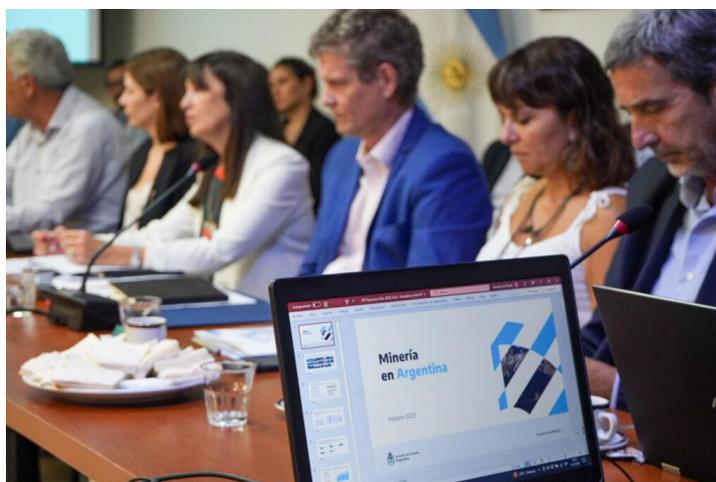
La comisión de Minería de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación recibió en febrero de 2023 a autoridades nacionales de la Secretaría de Minería; Ministros y Secretarios que integran el panorama minero nacional.

Durante el encuentro la se detalló un informe sobre el desarrollo de la actividad minera a nivel nacional. Por su parte, cada una de las provincias expuso las particularidades de la actividad en cada región.

En este marco, la provincia de Santa Cruz expuso un balance de año con los resultados del trabajo llevado a cabo en el sector minero de la provincia y los objetivos propuestos para el corriente año. Se desatacaron las políticas públicas que lleva adelante el gobierno santacruceño, fundamentales para lograr el desarrollo de la actividad minera, como lo es la Licencia Social; la inserción de las mujeres en la actividad productiva; la generación de empleo; el Registro Único de Proveedores de Actividades Económicas; y los Fondos UNIRSE para concreción de proyectos en la provincia.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

De esta manera, Santa Cruz se presentó como el distrito nacional con mayor producción y exportación de oro y plata de Argentina. Actualmente, la provincia se posiciona como principal exportadora minera con el 44,6%, seguido por San Juan con el 22,4%; Jujuy con 19,1%; Salta con 7,7% y Catamarca con el 4,0%.



La Comisión de Minería generó un espacio abierto para el debate entre Legisladores nacionales; Ministros y Secretarios, quienes discutieron el desarrollo de la Minería a nivel nacional en diferentes aspectos, lo que permitió el intercambio de opiniones e información en torno a la actividad productiva.

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Por su parte, la Cámara del Pueblo de Santa Cruz, realizó una reunión de la Comisión de Energía y Combustibles en el mes de marzo donde se dio un informe sobre la histórica decisión de la Provincia de comenzar a exportar esta energía alternativa hace 17 años. Allí se analizó el proyecto que evalúa la comisión legislativa que solicita la creación de la Mesa Provincial del Hidrógeno que será convocada por el Instituto de Energía de Santa Cruz y estará conformada por representantes de varios organismos del Estado.

El proyecto tiene un costo de 3 millones de dólares destinados a la planta para una producción a nivel industrial, fondos que fueron aportados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación, en un plan que consta de tres etapas.

Uno de los temas a definir a futuro es la necesidad de la sanción de una ley nacional donde existen cinco proyectos en estudio y que daría marco a las

TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

políticas que podría tomar como guía la provincia, considerando que es un bien que ha comenzado a transformarse en imprescindible a nivel mundial.

La Mesa Provincial del Hidrógeno deberá debatir, proponer y diseñar lineamientos generales; promover políticas públicas y la readecuación legislativa que considere pertinente. Impulsará iniciativas en materia de investigación, innovación tecnológica, desarrollo, regulación, fomento y producción de la economía del hidrógeno en la provincia de Santa Cruz.

También podrá coordinar acciones; recopilar información y establecer una base de datos sobre las potencialidades del desarrollo y producción de hidrógeno a nivel territorial. También impulsará la cooperación entre provincias, a nivel regional y nacional en materia de energías renovables y, específicamente respecto al hidrógeno.





TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Santa Cruz
Gobierno de la provincia



CITEC

"2022: A 40 años de la Gesta de Malvinas. En Homenaje a los Héroses y Caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur – Prohibido Olvidar."

Rio Gallegos, 10 de junio de 2022

Presidencia CONICET

Dra. Ana FRANCHI

S ____ / ____ D

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, en mi carácter de Presidenta del Instituto Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santa Cruz, remito a Ud. listado de temas de Becas Cofinanciadas CONICET que resultan prioritarias para la provincia de Santa Cruz. Así mismo informo que el número de becas será 5 de tipo doctoral y posdoctoral.

Becas cofinanciadas Provincia de Santa Cruz - CONICET

Temas prioritarios

- Soberanía alimentaria:
 - Nuevos procesos productivos (hidroponía, acuaponía, acuicultura, entre otras)
 - Agregado de valor en origen
 - Mejoras científico-tecnológicas en métodos de producción (genética animal, vegetal y suplementación animal)
 - Producción orgánica
 - Utilización de energías alternativas en la producción de alimentos
- Economía del conocimiento:
 - Biotecnología
 - Nanotecnología
 - Blockchain
 - Ciberseguridad
 - Industria 4.0
 - Internet de las cosas

NOTA N° 11 /PCITEC/22.-

INSTITUTO PROVINCIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE SANTA CRUZ



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ



Santa Cruz
Gobierno de la provincia



CITEC

"2022: A 40 años de la Gesta de Malvinas. En Homenaje a los Héroes y Caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur – Prohibido Olvidar."

- Pampa Azul:
 - Manejo sustentable del ambiente marino.
 - Aprovechamiento de especies autóctonas (bivalvos, algas, peces, etc.)
 - Geología submarina
- Energía y transición energética:
 - Energías renovables: eólica, solar, mareomotriz, undimotriz, hidráulica
 - Hidrógeno verde: obtención, almacenamiento, aplicaciones
 - Hidrocarburos: recuperación mejorada de petróleo, ingeniería de reservorios, genómica del petróleo, polímeros de uso, tecnologías afines
 - Biocombustibles
 - Tecnologías y usos alternativos del carbón mineral
- Medicina nuclear:
 - Radiofármacos
 - Ciclotrones
 - Clínica

Sin otro particular saludo Uds. atentamente.




Lic. Luciana Gonzalez
Presidenta
Instituto Provincial de Ciencia,
Tecnología e Innovación
de Santa Cruz



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

b. Acuerdo de Diálogo Político a nivel nacional Argentina-República Popular China

El mecanismo de diálogo político parlamentario es una herramienta que reviste de significativa importancia para la relación bilateral toda vez que permite mantener un diálogo fluido entre dos instituciones centrales para ambas naciones como lo son el Honorable Congreso de la Nación y la Asamblea Nacional Popular.

Fue constituido a partir de un documento firmado por parte del ex Presidente de la Cámara de Diputados, Julián Domínguez, el ex Presidente del Senado, Amado Boudou, y el ex Presidente de la Asamblea Popular China, Zhang Dejiang, en diciembre del 2015.

A lo largo de los últimos años el mismo se ha ido fortaleciendo, con reuniones, visitas de autoridades de alto nivel y debates generados en torno a diversos aspectos de la relación bilateral. Hasta la fecha se han realizado cuatro encuentros:

En el año 2020 no se ha podido desarrollar en Argentina la 5ª Reunión de Diálogo Político interparlamentario como consecuencia del COVID 19. En abril de 2019 tuvo lugar en Beijing y Shanghai la IV Reunión encabezada por el Sr. Lu Peijun, Vicepresidente de la Comisión de Relaciones Exteriores de la Asamblea Popular de China y Presidente del Diálogo Político Interparlamentario entre Argentina y China y por la Diputada Carmen Polledo, Presidente del GPA con China.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

El 8 de noviembre de 2018 se desarrolló la III Reunión del Diálogo Político Interparlamentario en Buenos Aires, organizado por la Honorable Cámara de Senado de la Nación. Presidieron por parte argentina el Senador Juan Mario Pais, Presidente del GPA del HSN Argentina con China y la Diputada Carmen Polledo, Presidente del GPA de HCDN Argentina con China. En representación de China encabezó la delegación el Sr. Lu Peijun, Vicepresidente de la Comisión de Relaciones Exteriores de la Asamblea Popular de China y el Presidente del Diálogo Político Interparlamentario entre China y Argentina.

El 11 de mayo de 2017 se realizó la II Reunión de este mecanismo en Beijing. Presidieron la delegación argentina el Diputado Amadeo, Presidente del GPA con China y el Senador Pais, presidente GPA con China HSN.

El 20 de octubre de 2016 se realizó la I Reunión del diálogo político de parlamentarios con la R.P. China en Buenos Aires, siendo anfitriona la Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Presidió la delegación argentina el Diputado Amadeo, Presidente del GPA con China. En representación de la Asamblea Popular presidió Zhao Shaohua, Presidente del Grupo de Amistad China Argentina.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

REUNIÓN DEL COMITÉ DE DIÁLOGO POLÍTICO ENTRE LA ASAMBLEA POPULAR NACIONAL DE CHINA-CONGRESO DE LA NACIÓN ARGENTINA				
	I REUNIÓN	II REUNIÓN	III REUNIÓN	IV REUNIÓN
	2016	2017	2018	2019
MESA 1	<p>POLITICA: *La Comisión de Diálogo Político debe tener como objetivo principal profundizar la confianza política y la relación bilateral. *El Diálogo Político debe mantener el principio de beneficio mutuo a fin de poder impulsar el desarrollo conjunto. En tercer lugar, debe prestar mucha importancia en el intercambio humanitario y cultural a fin de poder difundir la amistad entre ambos países.</p>	<p style="text-align: center;">Intercambio Parlamentario:</p> <p>* En esta nueva agenda debemos incluir tanto América Latina cuanto otros eventos, como los derivados del Brexit y obviamente la posición de los EE.UU.</p> <p>*Somos conscientes que el éxito de esta Asociación Estratégica Integral requiere confiabilidad.</p> <p>*Para ayudar a ello, como legisladores, queremos remarcar nuestro compromiso para asegurar la estabilidad jurídica de los acuerdos que se firmen tanto en el sector privado como público. (este compromiso fue dicho por los legisladores de a oposición).</p>	<p style="text-align: center;">Panel de Intercambio Parlamentario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre los diputados podríamos fortalecer el intercambio con mayor cantidad de visitas por temas específicos, participación en reuniones multilaterales. ▪ Conocer como se trabaja las comisiones, los asesores, como se maneja la seguridad y ceremonial ▪ Como combatir delitos via herramientas de comunicación: redes sociales, internet estafas, tecnologías, legislación. Trabajo en conjunto con policía, empresas de comunicación y el Congreso. ▪ Como integrante del Parlantino, podríamos ser un nexo para generar más entendimiento con otros parlamentos, eventos conjuntos. A su vez tenemos que estudiar juntos cuales son los desafíos y oportunidades futuras, se puede elaborar temas de estudio de interés común. ▪ Estrechar los lazos de cooperación con quien además es ya la segunda mayor economía del mundo, es una tarea prioritaria. 	<p style="text-align: center;">Intercambio Parlamentario</p> <p>*fortalecer el intercambio con mayor cantidad de visitas por temas específicos, participación en reuniones multilaterales.</p> <p>*Cooperación y entendimiento mutuo</p>
MESA 2	<p style="text-align: center;">Relaciones Bilaterales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mediante acciones concretas que puedan promover el acercamiento Político de Alto Nivel entre ambos países la Cámara de Diputados desea profundizar los intercambios y la cooperación a fin de dar un salto cualitativo en la relación bilateral; ▪ Intensificar las relaciones entre las provincias; ▪ Proponer un activo intercambio de experiencias en legislación y gobernanza, profundizar la comprensión mutua y la amistad entre los dos pueblos. ▪ Trabajar en conjuntos en organismos multilaterales ▪ Fondo de Cooperación para Capacidad Productiva entre América Latina y China. 	<p style="text-align: center;">Relaciones bilaterales:</p> <p>*Como Congreso ponemos especial énfasis en el compromiso por las cuestiones medio ambientales y queremos apoyar los esfuerzos de ambos ejecutivos en este sentido. Estamos dispuestos a acompañar con legislación cualquier esfuerzo en este sentido.</p> <p>*Prevención de adicciones y narcotráfico</p>	<p style="text-align: center;">Panel de relaciones bilaterales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de Semillas (cuales son las consideraciones principales, ante eventual puntos críticos, como se resuelve) ▪ En cuanto a Agroindustria, Argentina necesita "agregarle valor a las valiosas materias primas que producimos". ▪ Contar con la asociación entre empresas chinas y argentinas para fabricar materias primas. Poder en el futuro armar una cadena de producción con valor agregado. ▪ Los diputados y senadores somos nexos a nivel provincial y local, buscando coincidencias y complementariedades. 	<p style="text-align: center;">Relaciones Bilaterales:</p> <p>*Compromiso ambiental * Cibercrimitos * Narcotráfico * valor agregado * Intercambio provincia a provincia * Trabajo en conjunto en organismos multilaterales</p>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier DAMIN, Gonzalo Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel MARTÍNEZ

<p>MESA 3</p>	<p>ECONÓMICA: * Breve introducción sobre cooperación en materia de economía, comercio e inversión * Exposición sobre la cooperación turística * Presentación sobre cooperación en materia de inspección sanitaria</p>	<p>Panel de Economía: * Es esencial que para el éxito de la Asociación estratégica se maximicen los esfuerzos para una balanza comercial equilibrada, no solo en los montos sino también en el nivel de valor agregado de las exportaciones argentinas. * Para ello pedimos a la parte china que se trate de remover las vallas al ingreso de nuestros productos y se avance en cuestiones vitales como son las de sanidad, aceptación de nuevas tecnologías, etc. Argumentos de China: i. La consolidación de la agenda estratégica integral requiere seguridad jurídica y para ello pedimos al Congreso argentino el máximo compromiso. ii. Los grandes actores de la consolidación de la agenda son las empresas; nos otros ponemos el marco. Debemos fomentar que las empresas se encuentren y negocien. Nos otros - el Estado China y Argentina ponemos el escenario. Pero esto lo siguen los empresarios. iii. No queremos sostener una agenda comercial que no sea sustentable. No nos interesa. Creemos en el win-win. Tenemos que elaborarla juntos.</p>	<p>Panel de Economía: * La iniciativa de la Franja y la Ruta inspirada en la antigua ruta de la seda creada por China en 2013. * Impulso al comercio y el desarrollo de infraestructuras de transporte terrestre, ferroviario, energética y de telecomunicaciones. * En el 2017 su alcance fue expandido con el lanzamiento del Foro de la Franja y la Ruta, la mayor actividad diplomática multilateral por China desde su fundación. * Lograr un mayor volumen de comercio equilibrado, mayor agregado de valor en origen que pueda promover el desarrollo de economías regionales. Integración de cadenas de valor. temas de INVERSIÓN Y MERCADO. * A nivel regional la constitución del Foro para la Cooperación CHINA-CELAC en 2014 a través del cual ya se aprobó el Marco de Cooperación para el período 2015-2019. El Marco se estructura en 13 áreas de trabajo: comercio, inversión y finanzas, infraestructura y transporte, energía y recursos naturales, agricultura, industria, ciencia y tecnología, aviación e industria espacial, educación y capacitación de recursos humanos, turismo y protección del medio ambiente, gestión de riesgo y reducción de desastres, erradicación de la pobreza y salud. * Como región podemos pensar en trasladar a Argentina empresas chinas para juntas ganar mercados de América Latina.</p>	<p>Panel de Economía *Relación Estratégica industrial *Iniciativa de la franja y la ruta</p>
<p>MESA 4</p>	<p>Turismo: * Un elemento fundamental para el crecimiento y el desarrollo del turismo es la posibilidad de tener vuelos que nos unan China y Argentina. * Se están llevando a cabo acuerdos para eximir de visa a los nacionales de China que ya tengan visa para ingresar a los Estados Unidos y a la Unión Europea. Asimismo, se están llevando a cabo negociaciones para facilitar la extensión de visa y extendiendo la vigencia para visa de turismo de negocios para 5 años lo que genera una expectativa de promoción de turismo y de negocios. * Se están llevando a cabo acuerdos para aumentar la conectividad aérea con China Eastern y están muy avanzados, se espera un ingreso importante de turistas de nuestro país que estamos dispuestos a recibirlos con el mayor afecto dado las relaciones que nos vinculan.</p>	<p>*Turismo *Deportes *Migraciones *Educación y Cultura *Salud *Medio Ambiente *Ciencia y Tecnología</p>	<p>Panel cultural-Educativo-Deportivo * Intercambio cultural educativo. Argentina es un buen destino para los estudiantes que aprenden español que permite un mejor entendimiento mutuo. * Argentina tiene Talentos en cuanto a Diseño, software, que tienen capacidad emprendedora, que tiene capacidad de tender puentes y que comprenden las dos culturas. * Celebrar la firma del Acuerdo entre la República Argentina y la República de China sobre el reconocimiento recíproco de las visas de turismo emitidas a ciudadanos de la República Popular China. * Turismo- video de Macri invitando a los chinos a visitar Argentina en una plataforma similar a "Despegar" en China. Están dando visa de turismo y de negocios por validez de 10 años. * Celebrar el inicio de la segunda etapa del plan de cooperación en entrenamiento y capacitación en fútbol.</p>	<p>Panel Cultura- Educativo- Deportivo Turístico:- * modificación del acuerdo de servicios aéreos entre la Argentina y China *Fútbol *Tango</p>
<p>MESA 5</p>	<p>Agricultura: * Equilibrar la balanza concluyendo los protocolos de uva de mesa, arándanos y cerezas y también arvejas. También había un compromiso de parte de China de un plan de compra directa de productos agrícolas Infraestructura: * Estamos en un proyecto de construcción con empresas chinas de un tren biooceánico para salir al pacífico y que la producción argentina tenga una vía para salir al pacífico para el comercio con Asia.</p>	<p>*Infraestructura *Energía y Minería *Transporte y Vivienda</p>		<p>Agricultura: * cerezas, *arándanos, *carne bovina</p>

c. Grupo Parlamentario de Amistad Argentina - China (GPA) – 2022/2023

El 26 de diciembre de 2022 se conformó el Grupo Parlamentario de Amistad con la República Popular China en el marco de los 50 años del establecimiento de las relaciones diplomáticas entre ambos países. El diputado nacional del Frente de Todos Marcos Cleri, quien fue designado por sus pares como presidente del GPA, destacó que la agenda de trabajo estará enfocada en recabar los intereses de todos los y las integrantes del grupo para diagramar



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

la hoja de ruta para el 2023. Asimismo, el diputado Federico Frigero del interbloque Juntos por el Cambio fue designado como vicepresidente. En tanto que, el diputado Luis Di Giacomo será el Secretario en representación del interbloque Provincias Unidas.

A continuación, los y las integrantes del GPA recibieron al embajador de la República Popular China en Argentina, Zou Xiaoli, acompañado del Consejero Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero Político de la Embajada, Sun Yi, para analizar los principales puntos del Plan de Acción Conjunta, el cual guía la relación bilateral e incluye compromisos asumidos por ambos países en cuestiones vinculadas a la política, la economía, el comercio, el turismo, la cultura, la educación, la ciencia, la tecnología, la salud, asuntos espaciales, deportes, cooperación sur-sur y defensa, entre otros ejes clave.

En materia de económica, se propusieron promover acciones conjuntas para alentar una mayor cantidad de negocios entre firmas de ambos países. Al respecto, resaltaron los avances en materia de cooperación financiera, la promoción de inversiones en sectores estratégicos como banca, minería, hidrocarburos, energías renovables, servicios, infraestructura y comunicaciones, la reciente invitación de China para que nuestro país participe de los BRICS y la apertura de mercados clave para productos de las economías regionales argentinas.

No obstante, si bien coincidieron en el notable incremento del comercio en los últimos años, los diputados nacionales destacaron la necesidad de encontrar un equilibrio en la balanza comercial - favorable para China- como punto pendiente y central de la agenda bilateral. En este sentido, remarcaron la



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

disponibilidad estratégica en nuestro país de energía, proteínas, minerales críticos y recursos humanos como activos clave para aumentar las ventas de valor agregado argentino hacia China. El Embajador, por su parte, hizo saber que la creciente clase media china está muy interesada en importar productos argentinos de calidad, al tiempo que mostró su interés en incrementar la cooperación productiva con el fin de aumentar el stock de bienes nacionales disponibles para abastecer al mercado asiático.

Finalmente, el Embajador Zou transmitió la felicitación y la alegría de todo el pueblo chino por el campeonato mundial logrado por la selección argentina de fútbol, al tiempo que hizo saber la intención de China de retomar y profundizar las acciones de cooperación deportiva las cuales se vieron afectadas por la pandemia.

Además de las autoridades designadas, integran el GPA con China los diputados y diputadas nacionales: Germán Martínez (FDT), Anahí Costa (FDT), Emiliano Estrada (FDT), Ramiro Fernández Patri (FDT), José Luis Gioja (FDT), Daniel Gollan (FDT), Leonardo Grosso (FDT), Itai Hagman (FDT), Ricardo Herrera (FDT), Rogelio Iparraguire (FDT), Rodolfo Tahialde (FDT), Jorge Guillermo Verón (FDT), Natalia Zaracho (FDT), Domingo Amaya (JxC), Pablo Cervi (JxC), Federico Frigerio (JxC), Rogelio Frigerio (JxC), Pedro Galimberti (JxC), Gustavo Hein (JxC), Ingrid Jetter (JxC), Ricardo López Murphy (JxC), Jorge Rizzotti (JxC), Roberto Sánchez (JxC), María Sotolano (JxC), Hector Stefani (JxC), Jorge Vara (JxC), Carlos Gutiérrez (Interbloque Federal), Florencio Randazzo (Interbloque Federal) y Luis Di Giacomo (Provincias Unidas).



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

d. Parlamento Patagónico

El Parlamento Patagónico es una instancia legislativa que reúne a diputados y diputadas de las provincias de Neuquén, La Pampa, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Surgió en el año 2021 y a lo largo de su primer año, se llevaron a cabo tres sesiones legislativas, en diferentes ciudades de las provincias patagónicas. La segunda de ellas fue realizada en Río Gallegos, en octubre de 2021.

El objetivo del Parlamento es fortalecer los vínculos entre las provincias patagónicas argentinas y fortalecer su voz como región a nivel nacional. En sus sesiones se sancionaron pedidos en temas claves para la región y se propusieron encuentros con funcionarios nacionales, algunos de los cuales también fueron invitados a algunas sesiones, para definir acciones concretas a llevar adelante. Asimismo, han demostrado un trabajo en conjunto con el Foro de Vicegobernadores de la República Argentina.

Los ejes transversales declarados por el Parlamento Patagónico son la violencia de género, la conectividad y la soberanía. Los temas abordados hasta ahora tratan sobre gasoductos, régimen de promoción de empleo, la apertura de pasos fronterizos, la marca “Hecho en la Patagonia Argentina”, tarifa diferencial para provincias productoras de hidrocarburo; conectividad aérea (más frecuencia) y combustible

La legislatura provincial santacruceña, por su parte, cuenta con una comisión especial del Parlamento Patagónico bajo la presidencia del diputado del Frente de Todos, Matías Mazú. En ella se definen los principales temas que se quieren discutir en las sesiones ordinarias de la región en base a las resoluciones y declaraciones ya sancionadas por el parlamento provincial, consideradas de interés para la región. Esta instancia es un espacio generado por y para las



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

provincias patagónicas, para ponerse de acuerdo en temáticas y problemáticas similares que atañen a los diferentes territorios y coordinar políticas para resolverlos. Cada provincia, a su vez, eleva sus pedidos. Por ejemplo, Santa Cruz propuso tratar el estado de las rutas con Vialidad Nacional, el pedido de sanción del proyecto de Ley para Presupuestos Mínimos para la identificación, conservación, protección, restauración ecológica, uso racional y sostenible de los Humedales; entre otras.

Liga de gobernadores patagónicos

Los gobernadores y gobernadoras de la región Patagonia crearon en 2021 la Liga de Gobernadores Patagónicos. La prioridad es la conectividad, un déficit histórico de la región patagónica. Los gobernadores dejaron en claro que las enormes distancias entre los pueblos sureños entre sí, las dificultades para el acceso a internet y la falta de obras ferroviarias, marítimas y terrestres jaquean las posibilidades de empuje a la economía local. Parte desde la perspectiva de entender a La Patagonia como una marca internacional que precisa obras de infraestructura y un tratamiento en común. Si bien lo más urgente es la conectividad, pretenden abarcar grandes temas como energía, comunicación, puertos, turismo, minería y violencia de género.

En cuanto a la marca Patagonia, los gobernadores patagónicos firmaron un Convenio de Cooperación con el Consejo Federal de Inversiones para construir la marca territorio "Patagonia Argentina". El objetivo es avanzar en el proceso de institucionalización de la región e impulsar una agenda común para fortalecer el desarrollo regional que involucra múltiples dimensiones como lo social, económico, ambiental y cultural.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

4.3 Elaboración de recomendaciones para la planificación provincial de la Subsecretaría de Cooperación Internacional en temas de ciencia y tecnología, energía y minería para el año 2023.

En diálogo con la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz, el Grupo de Expertos elaboró una serie de recomendaciones para avanzar en los ejes vinculados a los ejes de Ciencia y Tecnología, Energía y Minería que permitan potenciar las capacidades estatales y fomentar la radicación de inversiones que contribuyan al crecimiento económico y desarrollo social en la provincia.

A continuación, se sugieren lineamientos específicos a través de políticas públicas enfocadas teniendo en cuenta la coyuntura local, nacional y las oportunidades detectadas en el ámbito internacional:

En primer lugar, se recomienda lograr una mayor visibilidad pública de las acciones de gestión de la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo con las contrapartes de países extranjeros que sean mercado de los productos de exportación de Santa Cruz, o bien que tengan inversiones productivas radicadas en la provincia. Se puede aumentar la visibilidad del trabajo realizado a través de las redes sociales y la presencia en encuentros regionales, provinciales y nacionales, así como en distintas ferias y foros internacionales, tanto presencial como virtual, y misiones comerciales. Cabe destacar que actualmente se puede participar de ferias y foros internacionales de manera virtual, lo cual tiene un costo logístico mucho más bajo y es significativamente más sencillo de gestionar.

Se recomienda identificar proyectos de cooperación con terceros países tanto en el marco de convenios internacionales como de cooperación FO.AR o



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

triangular. Para ello se requiere una especificación y priorización de temáticas concretas por parte de la provincia para comenzar los procesos de cooperación y desarrollar proyectos puntuales. Las temáticas que se priorizan a nivel internacional para la cooperación son aquellas vinculadas al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030, tales como transición energética, protección del medio ambiente, la promoción de la igualdad de género y la transición hacia la economía digital. Para cumplir con este objetivo, resulta necesario llevar adelante un relevamiento constante de la situación internacional de la provincia y realizar la planificación de tareas, estrategias y proyectos tanto a mediano como largo plazo y visualice las oportunidades de vinculación internacional que sirvan al desarrollo de la provincia.

En lo que hace **Ciencia y Tecnología** se recomienda trabajar en conjunto con las demás provincias de la región patagónica en los esfuerzos de internacionalización, en tanto existen necesidades, demandas e intereses similares e incluso compartidos. Se entiende que la regionalización de las agendas puede mejorar las perspectivas de éxito de los proyectos y el intercambio de experiencias servir a una gestión propia más efectiva.

Asimismo, se recomienda estrechar los vínculos con las embajadas y representaciones diplomáticas de los países líderes en las áreas de Ciencia y Tecnología, Energía y Minería, a fin de identificar potenciales líneas de acción que permitan articular los aprendizajes mutuos en los ámbitos científicos, académicos, productivos y culturales. Una forma de estrechar vínculos es realizar eventos periódicos de promoción de la producción, el turismo y la educación en la Casa de Santa Cruz en la Ciudad de Buenos Aires, invitando a funcionarios de las embajadas de los distintos países. Estos eventos servirían como un primer acercamiento, que luego deberían ser seguidos por reuniones de trabajo para encontrar áreas de mutuo interés que permitan



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

profundizar los vínculos formales con contrapartes en dichos países que tengan el potencial de transformarse en proyectos concretos de integración productiva en ámbitos de Ciencia y Tecnología, Energía y Minería.

En consideración a la importancia de los programas de capacitación en los distintos niveles para actualizar los conocimientos en Ciencia y Tecnología, Energía y Minería de los funcionarios, empresarios, docentes y estudiantes universitarios a nivel de grado y posgrado y público general se recomienda avanzar en programas y redes de capacitación y formación de personal administrativo y del sector privado de la provincia, tanto a nivel nacional como internacional. Para ello, se considera una primera instancia de articulación entre los organismos de gestión del estado provincial, con las unidades científico-académicas radicadas en la provincia, así como con los representantes de los distintos sectores productivos en Santa Cruz. En segundo lugar, es necesario fortalecer los vínculos con instituciones de investigación y transferencia tecnológica a nivel nacional como el CONICET, INTA e INTI. En un tercer nivel, se sugiere promover las oportunidades de becas internacionales que se ofrecen a través de las distintas embajadas

En cuanto al **vínculo con la República Popular China**, este informe destaca la particular gravitación de China en el desarrollo de proyectos de producción de energía en la provincia. Por otra parte, en esta nueva etapa de los vínculos con China, vemos que los acuerdos de cooperación a distintos niveles pueden servir para potenciar los intercambios, tanto a nivel comercial, de inversiones, académicos y culturales. Al respecto, podemos mencionar numerosas iniciativas vinculadas a la promoción de los estudios de China se llevaron adelante en distintas universidades del país los últimos años.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

A partir de esto, se recomienda promover los estudios sobre China en la provincia, cuyo precedente inmediato fue la creación de la Cátedra “Vinculación Integral con la República Popular China para el Desarrollo de la Provincia de Santa Cruz” en la UTN-FRSC que fue parte de este proyecto, a fin de contribuir a la formación de personas que comprendan mejor la realidad de China contemporánea y puedan llevar adelante una agenda de vinculación con el país asiático que favorezca los desarrollos locales, provinciales y regionales. A partir de la experiencia de la Cátedra y en consideración al interés expresado por estudiantes y público general de la comunidad de la UTN-FRSC, se recomienda dar continuidad a los distintos proyectos de difusión académica y cultural de China, articulando entre la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el Desarrollo, el Consejo Provincial de Educación, la UTN-FRSC y el IC-UNC para asegurar la oferta de cursos de idioma y actividades académicas y culturales.

Asimismo, se observa la tendencia a la descentralización de la cooperación internacional con China a partir de acuerdos de hermanamiento entre provincias, ciudades o municipios chinos que pueden complementarse o identificarse con contrapartes en otras partes del mundo. Una de las ventajas que se han detectado para potenciar la internacionalización de provincia, fue la de los hermanamientos con provincias chinas. Para la diplomacia subnacional de la RPCh, los hermanamientos constituyen un acuerdo formal a largo plazo que sirve de marco para un mayor relacionamiento bilateral en áreas de mutuo interés. Es por eso que se recomienda fomentar el uso de la herramienta internacional del hermanamiento a nivel provincial, a nivel de ciudades y municipios a fin de potenciar el vínculo con contrapartes en China con entramados productivos complementarios y/o áreas de interés compartido.



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

En el marco del proyecto y a solicitud de la Subsecretaría de Cooperación Internacional para el desarrollo, se llevó adelante un estudio preliminar de complementariedad a fin de identificar potenciales contrapartes para el **hermanamiento a nivel provincial**. Dado el perfil productivo, geográfico, demográfico y acorde a los objetivos de cooperación y desarrollo que persigue el gobierno de la provincia, se han detectado dos provincias chinas con las cuales Santa Cruz puede alcanzar un hermanamiento. Estas son las provincias de Henan y Hubei.

La provincia de Henan¹⁹ ya cuenta con dos hermanamientos con provincias argentinas, San Juan (2019)²⁰ y Chaco (2021).²¹ La provincia de Henan cuna de la civilización han, tiene un rico legado histórico cultural al tiempo que con una población de 99 millones de habitantes la colocan como la tercera en población más grande entre las provincias de China, mientras que su PBI USD 926 mil millones la posiciona como la quinta economía provincial de China. Desde hace más de veinte años la provincia tiene un crecimiento acelerado y está pleno proceso de desarrollo y expansión. El entramado productivo de Henan incluye la minería y la energía hidroeléctrica, aspectos centrales para el desarrollo de la provincia y complementarios con la producción de Santa Cruz. Esto implica tanto la búsqueda de mercados como de destinos de inversión para las compañías locales. No obstante, al ser una de las provincias del interior que tardíamente se internacionalizó, está en plan de vinculación con otros países, provincias y ciudades que permitan canalizar las políticas para sostener este crecimiento llevadas a cabo por el gobierno provincial.

¹⁹ <https://english.henan.gov.cn/>

²⁰ <https://sisanjuan.gob.ar/gobernador/2019-07-24/16021-san-juan-y-la-provincia-china-de-henan-firman-memorandum-de-cooperacion>

²¹ <https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/noticias/la-provincia-de-chaco-firmo-un-hermanamiento-con-la-provincia-china-de-henan>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

Un gran potencial existe en el área histórico cultural ya que la provincia es potencia en ese orden y puede complementarse con Santa Cruz por esa vía. La capital provincial, Zhengzhou, es una ciudad de más de 4 millones de habitantes. Zhengzhou es considerada una de las locaciones de los núcleos poblacionales más importantes que conformarían los antecedentes más tempranos la civilización china.

En cuanto a lo que refiere a la complementariedad del sistema de Ciencia y Tecnología, y educación superior, se recomienda retomar los contactos con la Universidad de los Recursos Hídricos y la Hidroelectricidad del Norte de China (Hua Bei Shuili Shuidian Daxue 华北水利水电大学), con quienes se habían iniciado tratativas para establecer programas de intercambio académico científico a través de un memorando de entendimiento firmado con el Consejo Provincial de Educación en 2019. La Universidad de los Recursos Hídricos y la Hidroelectricidad del Norte de China es una de las universidades más importantes de China en temas hidráulicos y eléctricos, cuyos egresados trabajan en puestos relevantes de las instituciones o empresas dedicados a este sector; y han participado en numerosos proyectos de gran envergadura a nivel nacional e internacional. A través de los convenios firmados con esta universidad, se pueden promover distintos proyectos de investigación científica e intercambio académico con expertos de la provincia de Santa Cruz, así como también se pueden desarrollar actividades de cooperación cultural, enseñanza y perfeccionamiento de idioma chino, entre otras.

En cuanto a la provincia de Hubei, esta también cuenta con una rica historia y herencia cultural.²² Es la décima provincia más poblada de China con 55 millones de habitantes, se ubica en el séptimo lugar en cuanto a importancia

²² <http://en.hubei.gov.cn/>



TITULO: Fortalecimiento a la Internacionalización de las
Políticas Públicas de
Ciencia, Tecnología y Desarrollo Energético y Minero
GRUPO DE EXPERTOS: Ignacio VILLAGRAN, Nicolás Javier
DAMIN, Gonzalo
Gabriel GHIGGINO, Suyay Ailin MATHIU y Mauro Adriel
MARTÍNEZ

económica, con un PBI estimado en USD 787 mil millones. Cabe destacar que en esta provincia se encuentra la mayor represa del mundo que es la Represa de las Tres Gargantas sobre el Río Yangtzé. Asimismo, Hubei es donde se radica la casa matriz del Gezhouba Group, una de las constructoras más grande del mundo. Gezhouba es la contraparte china en la U.T.E. conformada por Electroingeniería S.A. e Hidrocuyo S.A que está a cargo de la construcción de las represas “Néstor Kirchner” y “Jorge Cepernic” en la cuenca del Río Santa Cruz, el proyecto de inversión en infraestructura más grande fuera de China. Gezhouba opera también en las áreas de centrales eléctricas, presas, carreteras, puentes e ingeniería civil en China y en el extranjero.

En este sentido aparecen oportunidades de cooperación en infraestructura y para potenciar el *know how* en áreas como la industria hidroeléctrica y todos sus derivados. Además de esta línea de cooperación también está la posibilidad de vincular cultural y académicamente las partes, así como la cooperación científico tecnológica.

A través de los canales de vinculación preexistente se pueden canalizar otros proyectos que son de interés para la provincia como el impulso comercial, la cooperación científico tecnológica, la promoción de inversiones que motoricen los sectores productivos, así como el intercambio educativo y cultural.