

OVERSEAS INVESTMENT OPPORTUNITY EXPRESS

July 2021

From Editors:

In this issue, we have 4 countries: The Argentine Republic, Federative Republic of Brazil, Commonwealth of Australia, and Republic of Korea. In particular, Investment opportunities in energy and infrastructure in Argentina is the feature of this issue. Our Argentine colleagues have prepared a report on China's Energy, Mining and Infrastructure Opportunities in Chinese and Spanish.

As always, this issue carries our original intention from legal point of view feeding the latest information on international market opportunities in energy, infrastructure and private M&As to Chinese investors, with a glimpse at the fast changing legal and regulatory environment.

Project opportunities presented in each issue are all reliable ones in the market selected and edited by lawyers in our Dentons' global network and other local law firms we usually partner with. Our Chinese lawyers will make further editions when converting the foreign version into Chinese following the principle of what commonly interests Chinese investors. We hope that through our efforts, we could help narrow down the gap resulting from language, time zone, culture and information channels, so as to keep Chinese investors on the same page with their foreign peers for a fair play in international markets and do homework well at the front stage.

If you are interested in any of the project opportunities listed here or looking for investment opportunities, please see the Contact information and contact us in China or our overseas contacts directly. We will connect you with the right source and at your request, provide you our integrated legal support globally and locally.

Beijing Cross-Border Investment And Trade Committee

Beijing Dacheng Law Offices,LLP.

July, 2021



CATALOGUE

FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL	4
COMMONWEALTH OF AUSTRALIA	7
REPUBLIC OF KOREA	8
THE ARGENTINE REPUBLIC	13
CONTACT US	14



Opportunity In Infrastructure

Project 1. Concession of state highways in Rio Grande do Sul State

Time	The expectation is that the publication of the notice takes place in September and the auction, in December of this year.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Description	<p>The Government of Rio Grande do Sul opened, on June 18, a public consultation for the granting of 31 state road stretches, totaling 1,131 km. The consultation on the project, which has estimated investments of R\$ 10,6 billion over the thirty years of concession, of which R\$ 3,9 billion in the first five years, will be open for thirty days.</p> <p>The network was divided into three lots, which will be awarded to the private sector in contracts in force until 2052. The roads are located in the region that concentrates most of the economic activity of the state, connecting cities such as Passo Fundo, Caxias do Sul, Bento Gonçalves and Gramado, as well as the metropolitan region of Porto Alegre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Sector</u> – Highways ◆ <u>Type of investment</u> – Brownfield ◆ <u>Sponsor</u> - State Government of Rio Grande do Sul ◆ <u>Location</u> - Rio Grande do Sul ◆ <u>Estimated investment</u> - R\$ 10,600 million. The total investment amount in the toll roads will be R\$ 10,6 billion, which R\$ 3,9 billion are expected to be spent in the first 5 years. ◆ <u>Grant</u> - The criterion for deciding the best economic proposal is the combination of the Lowest Toll Fare Amount and the Highest Grant Amount. The first selection criteria of the bidding process is the highest discount value over the basic toll fare. In the case that the discount offered matches the maximum discount of 25%, the winner of the bidding will be the one who offers the highest grant amount. ◆ <u>Km long</u> - 1,131.2 ◆ <u>Privatization format</u> – Concession ◆ <u>Type of project revenues</u> - Toll payments ◆ <u>Type of auction</u> - Lowest tariff and highest grant <p>For more details, please visit:</p> <p>https://hubdeprojetos.bndes.gov.br/en/projetos/Rodovias-Rio-Grande-do-Sul</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Project 2. Concession of state highways in Minas Gerais

Time It is estimated that the publication of the notice takes place in September and the auction, in November this year.

Description On June 22, a public consultation was opened, for 45 days, for the process of granting the first two lots of the Highway Concessions Program of the State of Minas Gerais. These first lots add up to approximately 1,100 km. The roads are located in the Triângulo Mineiro (627,4 km) and in the South of Minas (466,4 km).

Investments are estimated at R\$ 3,6 billion over the thirty years of the concession, more than half in the first eight years.

For more details, please visit:

<https://hubdeprojetos.bndes.gov.br/en/projetos?setor=rodovias&local=mg>

Project 3. Public lighting PPP in Caruaru, State of Pernambuco

Time The auction, planned for the fourth quarter of 2021

Description The administrative concession project for the modernization, expansion, operation and maintenance of the public lighting park of the municipality of Caruaru (PE) is now in the public consultation phase.

It is a brownfield project, with an estimated investment of R\$ 105 million and a twenty-year contract. The population served is of about 365,000 people. The auction, planned for the fourth quarter of 2021, will adopt the criterion of lower public compensation.

- ◆ Sector - Street lighting
- ◆ Type of investment – Brownfield
- ◆ Sponsor - Municipal Government of Caruaru
- ◆ Location – Pernambuco
- ◆ Estimated investment - R\$ 105 million
- ◆ Grant - Grant not applicable.
- ◆ Population to be served (in 1000 people) – 365
- ◆ Privatization format – PPP
- ◆ Type of project revenues - Government payment
- ◆ Contract term - 20 years
- ◆ Type of auction - Lowest government payment

For more details, please visit:

<https://hubdeprojetos.bndes.gov.br/en/projetos/Caruaru-Iluminacao-Publica>

Project 4. Resolution approves CODESA's privatization model and conditions

Time CPPI Resolution n. 188, published on June 9th, approved ad referendum the modelling and conditions for the privatization of Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa) and of the organized ports of Vitória and Barra do Riacho, in Espírito Santo.

Description Structured by BNDES, under the coordination of the Ministry of Infrastructure, this is the first privatization project of a public port in Brazil and has been qualified in PPI by Decree 9852/2019.

The goal is to transfer to private agents the activity performed by the Port Authority (which includes the management of infrastructure and public areas) to bring about operational improvements in the quality of services provided and more agility and ability to make investments.

The CPPI Resolution - required since the project is included in the National Privatization Program (PND) - defines the conditions for the privatization, and the following are worth mentioning:

- ◆ The privatization proceeding will take place through the sale of all the shares held by the Union in Codesa's capital stock and, as a continuous act, the signing of a concession contract between the Federal Government and Codesa for the exploration of the Organised Ports of Vitória and Barra do Riacho;
- ◆ The concession contract will be valid for a period of 35 years and it can be extended one time only, at the discretion of the Procuring Authority, for up to five years;
- ◆ The contract will cover the performance of the port management functions and the indirect exploration of the port facilities of the Organized Ports of Vitória and Barra do Riacho, its direct exploration remaining forbidden.
- ◆ The sale of all Codesa's capital shares owned by the Federal Government for a fixed amount of BRL 50,000, and the signing of the concession contract will be preceded by the payment of the amount offered by the winner of the auction as a concession fee;

The resolution also stipulates adjustments in Codesa that must be made prior to the transfer of shareholding control and defines the conditions that will be offered to employees, such as stability for 12 months.

The bidding proceeding will be carried out in the form of an auction, to be held in a public session, based on the highest concession fee value to be offered.

The minimum concession fee will be:

- ◆ BRL 479,9 million upfront;
- ◆ 25 fixed annual contributions, of approximately BRL 31 million;
- ◆ 7,5% of the annual Gross Revenue;
- ◆ Any premium offered in the auction.

	<p>The next step will be the file of the project with the Federal Court of Accounts (TCU) for deliberation.</p> <p>For more details, please visit:</p> <p>https://www.ppi.gov.br/privatization_companhia_docas_do_espirito_santo_codesa</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Commonwealth of Australia



Open Tender Project Opportunities From Australian Government

Project 1. Moss Vale Bypass Design - Stage 1 (RFT 6330/21.14)

Expiration date	17-Aug-2021 10:00 AM EST
Description	<p>Council (the Principal) is seeking Tenders from appropriately qualified and experienced Contractors to provide Principal Design Consultant Services for the design of the Moss Vale Bypass. This includes the Survey, Geotechnical Investigation, Service Locating Concept Design for all three (3) stages of the Moss Vale Bypass and the detailed design and documentation of Stage 1 of the Moss Vale Bypass.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Government responsible: NSW Government ◆ Category: Professional engineering services <p>For details of the tender, please visit the website: eTendering - Current Tender Detail View - RFT 6330/21.14 (nsw.gov.au)</p>

Project 2. STAR2 - Signaling Technical Advisors - Detailed Design (IPD-21-9529)

Expiration date	13-Aug-2021 2:00 PM EST
Description	<p>Transport NSW (TfNSW) is seeking Tenders from Service Providers that has the capability to undertake signalling detailed design, construction support and commissioning support on More Trains, More Services 3A Program.</p> <p>The Service Provider will be required to provide three main key deliverables</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Detailed Design – develop all of the signalling design elements ◆ Construction Support – provide technical support during design and construction phases of Contractors construction drawings and submissions.

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Commissioning Support – attend strategy and interface prior to commissioning events as well as produce testing and commissioning documentation for all staging and commissioning events. ◆ Government responsible: NSW Government – Transport for NSW ◆ Category: Professional engineering services <p>For details of the tender, please visit the website: eTendering - Current Tender Detail View - IPD-21-9529 (nsw.gov.au)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Republic of Korea

3 newly-added M&A opportunities are listed as following:

M&A opportunities in Republic of Korea	
Project 1. Chang-Geol Cho plans to sell 30% equities of Hanssem	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Chang-Geol Cho, Founder and the largest shareholder ◆ Target: Hanssem, The largest furniture/interior company ◆ Expected Size: 1.3 trillion KRW ◆ Status: Potential Target
Project 2. Ki-Hyung Lee and the specially related parties plans to sell 28.4% equities of Interpark	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Ki-Hyung Lee, Representative director and others ◆ Target: Interpark, E-commerce company (focus on ticketing and consumer travel), the largest ticket and online tour marketplace ◆ Expected Size: 130 billion KRW ◆ Status: Potential Target
Project 3. Receiver plans to sell equities of Ssang Yong Motor	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Receiver ◆ Target: Ssang Yong Motor, Fourth largest auto manufacturer ◆ Expected Size: 300 billion KRW ◆ Status: In progress

Following up to previous projects:

Private-owned M&A opportunities in Korea

Project 1. Hahn & Company plans to sell its equities of Hanon Systems

Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Hahn & Company is a reputable Private equity fund (“PEF”) in Korea with KRW 8.1+ trillion in AUM; ◆ Target: Hanon Systems is the second biggest seller in Automotive parts / automotive thermal and energy management solutions in the global market; ◆ Expected Size: >10 trillion (KRW); ◆ Status: In progress
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Project 2. Hahn & Company plans to sell its equities of Ssangyong Cement

Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Hahn & Company is a reputable Private equity fund (“PEF”) in Korea with KRW 8.1+ trillion in AUM; ◆ Target: Ssangyong Cement is the biggest seller in the domestic market; ◆ Expected Size: >3 trillion (KRW); ◆ Status: Potential target.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Project 3. Delivery Hero plans to sell its equities of Yogiyo

Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Delivery Hero(ower of Yogiyo and Baemin food delivery companies) is a leading player in more than 40 countries; ◆ Target: Yogiyo is the second biggest food delivery service in Korea; ◆ Expected Size: >2 trillion (KRW); ◆ Status: In progress
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Project 4. MBK Partners plans to sell its equities of Doosan Machine Tools

Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: MBK Partners is a reputable PEF in Asia with KRW 27 trillion in AUM; ◆ Target: Doosan Machine Tools is Top 6 seller in computer numerical control machine tools in the global market; ◆ Expected Size: 2 trillion (KRW); ◆ Status: In progress
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Project 5. Korea Deposit Insurance Corporation plans to sell its equities of Woori Financial Group (10~17.95%)

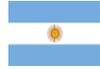
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Korea Deposit Insurance Corporation (Quasi-government agency) is the only deposit insurer for depository institutions in Korea; ◆ Target: Woori Financial Group is a leading financial holding company in Korea; ◆ Expected Size: 1.5 trillion (if all shares are sold) (KRW); ◆ Status: Planned for sale(by 2022)
<p>Project 6. Hanwha Group plans to sell its equities of Hanwha General Insurance</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Hanwha Group(Holding company) is the sixth largest conglomerate in Korea; ◆ Target: Hanwha General Insurance is a major insurer with USD 14 billion in total assets; ◆ Expected Size: 1 trillion (KRW); ◆ Status: It is understood major Korea financial holding companies are interested. Potential target
<p>Project 7. Lenders plan to sell equities of D'Live</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Lenders (including Shinhan Bank and Hana Bank),Mostly banks and PEFs; ◆ Target: D'Live is the fourth largest service provider in Digital/cable broadcasting and VOD services in the domestic market; ◆ Expected Size: 900 billion (KRW); ◆ Status : Larger cable broadcasting service providers are understood be interested.In progress
<p>Project 8. Hyundai Glovis plans to sell its 10% equities</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Hyundai Glovis is a leading logistic service provider in Korea; ◆ Expected Size: 700 -800 billion (KRW); ◆ Status: Planned for sale
<p>Project 9. Hahn & Company plans to sell its equities of K Car</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Hahn & Company is a reputable Private equity fund (“PEF”) in Korea with KRW 8.1+ trillion in AUM; ◆ Target: K Car is a leader of used car retailers in the domestic market; ◆ Expected Size: >500 billion(KRW); ◆ Status: Potential target

<p>Project 10. Jin Hee Kim plans to sell equities of Arim Environment, Changkwang Environment and others</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Jin Hee Kim is the individual owner of the targets; ◆ Target: Arim Environment, Changkwang Environment and others (Waste disposal industry) have 10% medical waste disposal market share, but 10-month business suspension order issued in last November.; ◆ Expected Size: 300 billion (KRW); ◆ Status: In progress
<p>Project 11. Unison Capital plans to sell its equities of FNDnet</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Unison Capital is a reputable PEF with KRW 3.6 trillion in AUM; ◆ Target: .FNDnet is a leader of Healthcare products in relevant market; ◆ Expected Size: 300 billion (KRW); ◆ Status: Planned for sale
<p>Project 12. Skylake Investment plans to sell its equities of Outback Steakhouse Korea</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Skylake Investment is a reputable PEF with KRW 2 trillion AUM; ◆ Target: Outback Steakhouse Korea is a well known restaurant chain brand in Korea; ◆ Expected Size: 250 billion (KRW); ◆ Status: In progress
<p>Project 13. Morgan Stanley Private Equity plans to sell its equities of Nolboo</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Morgan Stanley Private Equity is a leading PEF with USD 17 billion in AUM; ◆ Target: Nolboo is a well known restaurant chain brand in Korea; ◆ Expected Size: N/a; ◆ Status: Potential Target
<p>Project 14. Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering plans to sell its equities of Daehan Shipbuilding</p>	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering is a leading shipbuilder in the global market; ◆ Target: Daehan Shipbuilding is a leading manufacturer of aframax tanker in the global shipbuilding and ship repair services market;

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Expected Size: N/a; ◆ Status: Potential Target
Project 15. Woori Bank and others plan to sell equities of Chinhung	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Woori Bank and others(Banks and other financial lenders); ◆ Target: Chinhung , construction industry, is an affiliate of Hyosung Group, one of the largest conglomerate in Korea; ◆ Expected Size: N/a; ◆ Status: Potential Target
Project 16. Jcontentree corp plans to sell equities of Megabox	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Jcontentree corp, media distribution company, part of the second largest media conglomerate (Joongang group). ◆ Target: Megabox, third largest movie theater chain in Korea. ◆ Expected Size: N/a; ◆ Status: Potential Target
Project 17. Industrial Bank of Korea (“IBK”) and TS Investment plans to sell equities of Teazen (70%)	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Industrial Bank of Korea (“IBK”) and TS Investment. IBK is one of the largest commercial bank in Korea. TS Investment is a reputable venture capital firm with KRW 900+ billion in AUM ◆ Target: Teazen (70%), beverage manufacturer,third largest tea product seller in Korea ◆ Expected Size: 70 billion ◆ Status: Potential Target
Project 18. Joo-Hee Choi plans to sell equities of Omadeng	
Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: Joo-Hee Choi, Individual owner of the target ◆ Target: Omadeng, Growing restaurant chain ◆ Expected Size: N/a ◆ Status: Potential Target
Project 19. STIC Investment plans to sell equities of Daekyoung O&T	

Description	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seller: STIC Investment, Reputable PEF with KRW 4,7 trillion AUM ◆ Target: Daekyoung O&T, Reputable Animal/vegetable oil product manufacturer ◆ Expected Size: 250 billion KRW ◆ Status: In progress
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

The Argentine Republic



Appendix: Report On China's Energy, Mining And Infrastructure Opportunities In Chinese And Spanish

Contact us

If you are interested in any of the project opportunities listed here, or looking for investment opportunities, please contact our China contacts below. We will immediately connect and find project opportunities for you, and we are ready to provide integrated international and local legal services upon request.

China



Susan (Xiaona) Wang
Beijing Partner
+86 10 58131279
+86 18910573469
xiaona.wang@dentons.cn



Shoufang Liu
China Specialization and Marketing Department
+86 10 57931215
+86 13261977179
shoufang.liu@dentons.cn

If you would like to contact our overseas regional contacts directly, the information is as follows:

Federative Republic of Brazil



Fernando Villela
Sao Paulo Partner
+55 11 2117 3402
+55 11 99410 4545
fernando.villela@vpbg.com.br

Commonwealth of Australia



John Mollard
Melbourne Partner
+61 3 9194 8354
+61 448 912 001
john.mollard@dentons.com

Republic of Korea



Nicholas Howon Park
Seoul Partner
+82 2 2262 6013
+82 10 5361 1291
nicholas.park@dentons.lee.com

The Argentine Republic



Santiago L. Oliva Pinto
Buenos Aires Partner
+54 114010 5034
+54 9 116631 4565
santiago.olivapinto@dentons.com



Michael R. Rattagan
Buenos Aires Partner
+54 11 4010 5001
+54 9 11 4558 9000
michael.rattagan@dentons.com



María Paula Morelli
Buenos Aires Partner
+54 114010 5050
+54 9 113261 1694
paula.morelli@dentons.com

ABOUT DENTONS

Dentons is the world's largest law firm, connecting talent to the world's challenges and opportunities in 81 countries. Dentons' legal and business solutions benefit from deep roots in our communities and award-winning advancements in client service, including Nextlaw, Dentons' innovation and strategic advisory services. Dentons' polycentric and purpose-driven approach, commitment to inclusion and diversity, and world-class talent challenge the status quo to advance client and community interests in the New Dynamic.

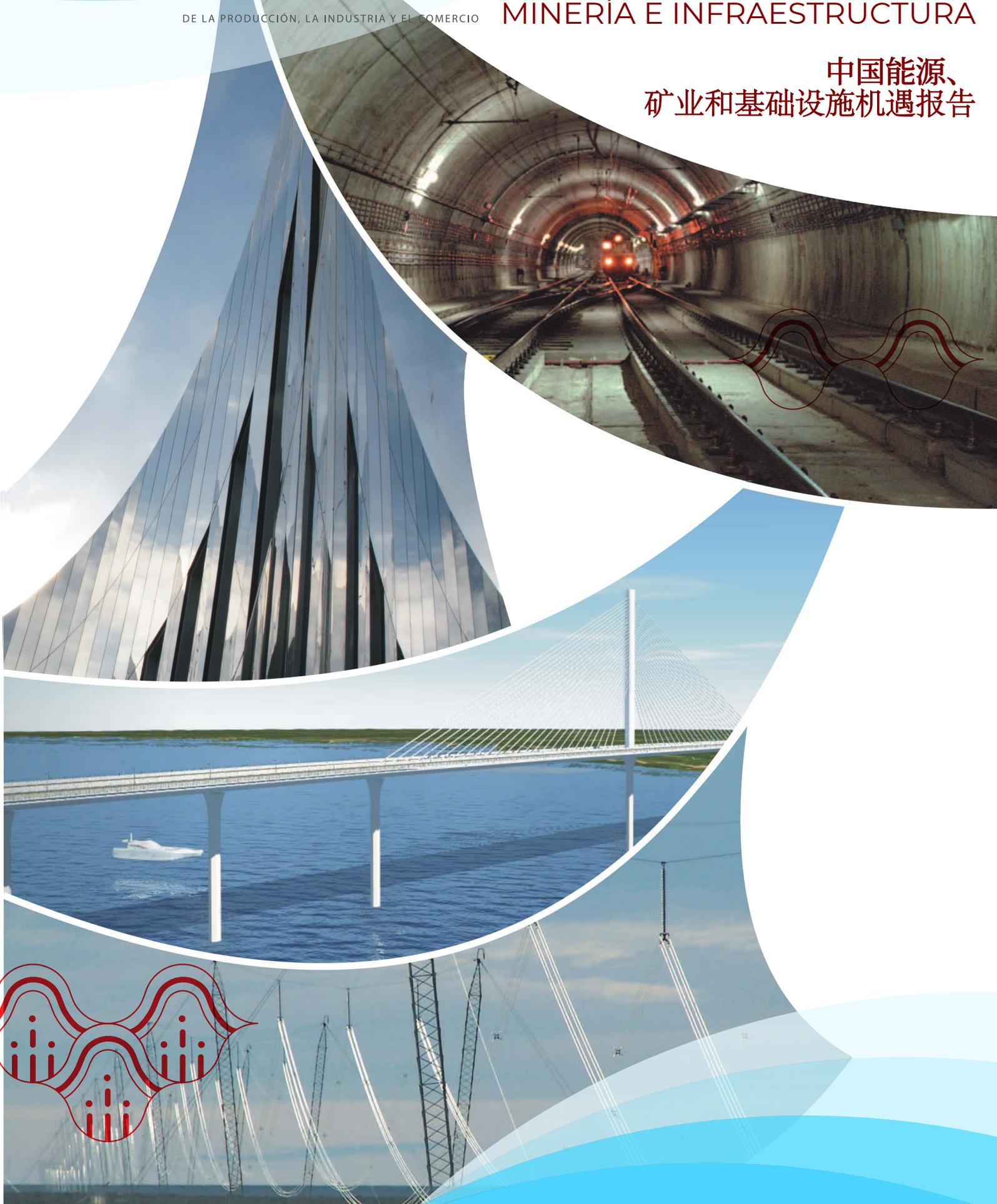


CÁMARA
ARGENTINO
CHINA

DE LA PRODUCCIÓN, LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO

INFORME DE OPORTUNIDADES CON CHINA EN ENERGÍA, MINERÍA E INFRAESTRUCTURA

中国能源、
矿业和基础设施机遇报告





CÁMARA
ARGENTINO
CHINA

DE LA PRODUCCIÓN, LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO

CAPÍTULO 3

ENERGÍA, MINERÍA E INFRAESTRUCTURA «LA COLABORACIÓN SINOARGENTINA EN EL NUEVO PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD»

第三章：

能源、矿业与基础设施 “中国阿根廷在可持续发展新范例 中的合作”

RESUMEN EJECUTIVO / 总结摘要

- ❶ Argentina posee un gran potencial en recursos energéticos y minerales estratégicos, de la cual China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ❷ Posee también numerosos proyectos de infraestructura en los que China puede ser un principal inversor.
- ❸ En Energía, Minería e Infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ❹ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ❺ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- ❻ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ❼ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- ❽ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ❾ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ❿ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- ⓫ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ⓬ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- ⓭ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ⓮ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ⓯ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- ⓰ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ⓱ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- ⓲ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ⓳ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ⓴ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- ⓵ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ⓶ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- ⓷ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ⓸ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ⓹ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- ⓺ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- ⓻ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- ⓼ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- ⓽ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- ⓿ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- Ⓚ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- Ⓛ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- Ⓜ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- Ⓨ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- Ⓩ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.
- Ⓩ Argentina en energía y recursos minerales estratégicos tiene un gran potencial, y China es uno de los mayores usuarios y generadores de tecnología en el mundo.
- Ⓩ Al mismo tiempo, China participa en muchos proyectos de infraestructura, pudiendo ser un principal inversor.
- Ⓩ En energía, minería e infraestructura, inversiones privadas y/o públicas de largo plazo, es clave la colaboración local y el **entendimiento intercultural**.
- Ⓩ China tiene el foco en el crecimiento en nuevas tecnologías sostenibles, como la **electromovilidad**, sector en el cual Argentina puede posicionarse gracias a sus recursos.
- Ⓩ **Vaca Muerta** en Argentina se promociona como el mayor yacimiento para la producción de *shale*. Sin embargo, existen múltiples modernizaciones en la industria del Petróleo y el Gas en las diferentes cuencas de Argentina que con inversión y gestión tienen gran potencial.



INTRODUCCIÓN / 序言

En las áreas de la Energía, la Minería y la Infraestructura, la relación entre Argentina y China atraviesa una oportunidad única en la historia de nuestro país. El lugar que China hoy tiene en el mundo, puede posibilitar la llegada de inversiones y negocios de largo plazo que promuevan la potencialidad de nuestras matrices energéticas, de comunicación, transporte e industria.

En los discursos del Presidente Alberto Fernández en Davos en 2021 y el Presidente Xi Jinping (Davos 2017/ 2021), ambos imaginan un futuro global y único para nuestro planeta y objetivos de una sociedad más solidaria y justa que contribuya al crecimiento y al bienestar de todos los ciudadanos.

La humanidad ya puso en marcha el cambio tecnológico más importante de su historia: la transición energética hacia Net-Zero. Durante los próximos cuarenta años, pasaremos de un mundo impulsado por combustibles fósiles hacia otro basado en energías renovables. Y hay una gran oportunidad de trabajo conjunto.

Argentina cuenta con recursos vitales para la humanidad, y se espera que los mismos rindan frutos en el desarrollo del país, a través de las infraestructuras necesarias y la calidad humana que acompañe la implementación local o exportación de servicios, para que sea sustentable y generador de empleo en todo el territorio nacional.

在能源、矿业与基础设施领域，阿根廷与中国的关系正经历着我国历史上独一无二的机遇。中国如今在世界上的地位，可以推动我国迎来长期投资与贸易，并促进我们的能源、通信、运输以及工业构架的发展潜力。

在2021年达沃斯经济论坛中，阿尔贝托·费尔南德斯总统和习近平主席（达沃斯2017/2021）的致辞中，双方都提及了我们地球独一无二的全球化未来的设想、以及一个更加团结和公正的社会目标，这将有助于所有公民的增长和福祉。

人类已经开始了历史上最重要的科技变革：向净零耗能发展。在未来40年里，我们将从一个以矿物燃料为动力的世界转向另一个以可再生能源为基础的世界。存在一个很好的合作机会。

阿根廷拥有对人类重要的资源，期待这些资源将通过必要的基础设施并在当地高质量的人力资源支持下，带动当地立项和出口服务，以便获得可持续性发展，并带动全国范围内的就业。

Las líneas de acción y posibilidades de colaboración efectiva entre firmas argentinas y firmas chinas ya instaladas o a instalarse están vinculadas a acompañar y hacer solventes los vínculos y negocios de las empresas chinas en el mercado local.

A diferencia de la industria de alimentos, la Energía e Infraestructura, son ámbitos en general de carácter receptivo de grandes inversiones. Sin embargo, tiene la particularidad de ser un excelente nexo para fomentar **exportaciones de conglomerados sino-argentinos** a diferentes países de la región en virtud de cierta diferenciación de carácter tecnológico que tienen nuestras organizaciones.

En el presente informe se presentan proyectos de **logística terrestre, fluvial, puertos e inversiones en transporte y desarrollo energético** seleccionados en relación a su importancia estratégica y el interés manifestado por China.

Argentina企业和在阿中资企业之间有效合作的行动方针以及可能性已经建立起来了，或者正在建立中，这种关系能够支持并帮助中国企业在本地市场的业务有效地开展。

与食品产业不同的是，能源和基础设施是一个整体上接受大量投资的领域。然而，由于阿中企业的差异性和互补性，使得这一领域出现了其特殊性，形成了促进**中阿企业出口**可以面向多个拉美国家的一个极好的纽带。

本报告介绍了**陆路、河运、港口以及运输和能源开发**的投资项目，项目的选择基于其战略重要性以及中方的投资方向。





ENERGÍA

能源

GASODUCTO DEL SUR/南部天然气管道:

Se trata de la construcción del Gasoducto San Jorge para transportar gran parte de la producción hidrocarburífera de Vaca Muerta. La Secretaría de Energía se dispone a ejecutar una nueva licitación donde apuesta a la inversión china por unos u\$d 2500 millones. Esta obra contempla la construcción de un gasoducto de 1000 kilómetros de extensión entre Tratayen, en Neuquén, y la localidad bonaerense de Salliqueló. Se estima que el gasoducto tendría una capacidad de transporte de 60 millones de metros cúbicos diarios y la idea es despejar dudas sobre el futuro de comercialización del *shale gas*.

En una siguiente etapa se prevé la construcción de un tendido de 1.430 kilómetros desde Neuquén hasta la frontera con Brasil, en Uruguayana, y otros 600 kilómetros desde allí hasta Porto Alegre, donde se conectaría con la red de distribución de gas del sur de Brasil. La conexión llevará al menos tres años y la inversión será de unos u\$s3.700 millones para Argentina y otros u\$s1.200 millones para Brasil. El Presidente de Brasil, Jair Bolsonaro, expresó en una reciente entrevista que “quiere que Argentina y Brasil

圣豪尔赫天然气管道建设项目，是为了保证大部分的Vaca Muerta碳氢化合物生产运输。阿根廷能源国务秘书处正在进行一项新的招标，其中中国投资约25亿美元。这项工程包括在内乌肯省的Tratayen与萨伊克洛市之间修建一条1000公里长的天然气管道。据估计，这条天然气管道未来的日送气量可达6千万立方米，其目的是消除人们关于页岩气商业化未来的疑虑。

下一个阶段将计划修建一条从内乌肯省到阿根廷与巴西边境的Uruguayana，长1430公里的管线，另外从那里到阿雷格里港再铺设600公里，之后将连接巴西南部的天然气送气线路。连线至少需要三年的时间，阿根廷的投资约为37亿美元，而巴西的投资约为12亿美元。巴西总统雅伊尔·博索纳罗在最近的一次采访中表示，“希望阿根廷与巴西就大型天然气输气线建设的最后细节达成一致，该管道将天然气从Vaca Muerta输送到巴西南部，即从内乌肯省到阿雷格里港地区。





ultimen los detalles para la construcción de un mega gasoducto que transporte el gas desde Vaca Muerta al sur brasileño, concretamente desde la provincia de Neuquén hasta la zona de Porto Alegre. Es importante destacar que las citadas obras de infraestructura asumen la disponibilidad del gas necesario para su normal operación. En este punto deberán articularse el conjunto de las inversiones asociadas al desarrollo de los campos gasíferos no convencionales (*shale gas – tight gas*), de manera de garantizar la provisión del fluido necesario. Dicho proceso de desarrollo es una de las articulaciones derivadas de la puesta en valor de Vaca Muerta, lo cual requiere un tratamiento propio y extensivo por fuera de este informe dada su gran magnitud y complejidad.

须强调的是，上述基础建设工程需要有足够的天然气产量保证正常输气。在这一点来看，与开发非常规气田（页岩气-致密气）相关的所有投资要相互协调，以确保有足够的产气。这一发展过程是Vaca Muerta地区的连锁价值环节，鉴于其规模与复杂性，因此需要在本报告之外另立单独的报告专门涉及。



RED ELÉCTRICA EN AMBA / AMBA电网：

Para el gobierno las obras de ampliación de la red eléctrica del AMBA son consideradas esenciales para el adecuado abastecimiento en el gran Buenos Aires. La Secretaría de Energía ya anunció que hay contactos con la compañía China, State Grid para este proyecto. Se trata del desarrollo de obras de mejoramiento de la red Nacional 500 kV, Etapa 1 para el área Metropolitana de Buenos Aires.

政府认为扩大大布宜诺斯艾利斯地区（AMBA）电网的工作对大布宜诺斯艾利斯的恰当供电很重要。能源国务秘书处已经宣布，与中国国家电网公司就这一项目进行了接触。这是布宜诺斯艾利斯大都会地区500 kV国家电网第一阶段升级改造工



ELECTRICIDAD EN LA PATAGONIA / 巴塔哥尼亚地区电力:

Otro proyecto de inversión que se presentará a China para sumar inversores contempla una obra que resolverá un gran problema de abastecimiento eléctrico en el sur del país y que estiman ahorrará multimillonarios sobrecostos que pueden alcanzar los u\$d 300 millones anuales. Se trata de la obra que busca restaurar operativamente la línea de transmisión que va desde Futaleufú hasta Puerto Madryn, y que alimenta desde esa central hidroeléctrica a la planta de fabricación de aluminio de Aluar.

将提交给中国的另一个投资项目，该项目旨在吸引投资，解决本国南部的一个主要电力供应问题，预计将节省高昂的高价电费，每年可达3亿美元。这个项目旨在恢复从富塔莱乌富镇到马德琳港的输电工程，该输电线路可保证从水电站向Aluar铝厂供电。

GASODUCTO DE LA MESOPOTAMIA / 两河流域天然气管道:

Este proyecto prevé avanzar con el cruce del gasoducto por el río Paraná y el ramal hacia el norte de Corrientes a Misiones. Esto se conoce como la Etapa III del plan original del GNEA dando inclusión a la población y economías de dos jurisdicciones del NEA que, de otra forma, quedarían excluidas. La puesta en marcha de la ETAPA III del Gasoducto del Noreste Argentino contemplaría una partida inicial en el año 2021 y otra en el año 2022.

该项目计划推进天然气管道穿过巴拉那河极其直流，向北经科连特斯省到米西奥内斯省。这被称为GNEA原始计划的第三期，包括两个NEA辖区的人口和经济，如果不推进此项目，他们否将被排除在输气线之外。阿根廷东北地区天然气管道第三期建设包括2021年的初步启动和2022年的再次推进。





CENTRAL TÉRMICA / 火力发电厂:

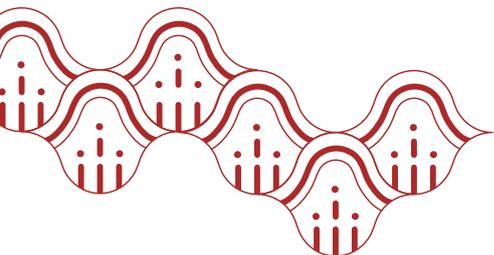
El quinto proyecto que está en la carpeta de la Secretaría de Energía como temas prioritarios a la hora de buscar inversiones en China es la instalación de la Central Térmica Manuel Belgrano II. La construcción de esta central de ciclo combinado que aportaría al sistema eléctrico una potencia de 810 MW, había quedado pausada por falta de financiamiento.

能源国务秘书处项目清单中的第五个项目是Manuel Belgrano II火电站的建造，该项目被列为能源部在中国寻求投资的优先项目。由于缺乏资金，可为电力系统提供810兆瓦电力的联合循环发电厂的建设被推迟

CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL NUCLEAR IV / 第四座核电站的建设:

Este proyecto de instalación de reactores nucleares en Campana, Provincia de Buenos Aires, con tecnología china empezó a moldearse en el 2015. La propuesta original tenía un costo de u\$d 12.000 millones, pero en el 2016, se logró reducir a un préstamo blando de u\$d 9000 millones. Existe un nuevo interés de China en este plan nuclear que dejará afuera la tecnología canadiense CANDU que históricamente utilizó la Argentina para sus centrales nucleares.

该项目利用中国技术，选址在布宜诺斯艾利斯省坎帕纳地区安装核反应堆，该项目于2015年开始立项成型。最初的方案耗资120亿美元，但在2016年减少至软性贷款90亿美元。中国对该核电站项目有新的意向，将不再使用阿根廷历史上用于核电站建设的加拿大CANDU技术。





El Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) que ejerce las funciones de regulación, control, fiscalización y resolución de conflictos, que le son inherentes en relación con el servicio público de transporte y distribución de gas de la República Argentina, creó una "Mesa de Innovación Tecnológica - Medidores Inteligentes" mediante la Resolución N° 377/2020 publicada en el Boletín Oficial. Estarán representados diversos actores y sectores de la industria del gas natural, tanto públicos como privados, nacionales, regionales, provinciales e internacionales, y su objetivo será la discusión, intercambio y seguimiento de propuestas sobre la incorporación de medidores inteligentes en la red de gas natural.

El Enargas invitó a las licenciatarias y subdistribuidoras de gas natural, a los organismos certificados acreditados por el Enargas, a los fabricantes e importadores de medidores de gas y de dispositivos de medición inteligente a integrar la Mesa de Innovación Tecnológica.

Previamente, mediante la Resolución N° 4569/2017, se había determinado el marco normativo y técnico para la implementación de dispositivos de medición inteligente para usuarios residenciales por parte de las distribuidoras, lo que favoreció la realización de pruebas piloto con el fin de incorporar esta nueva tecnología.

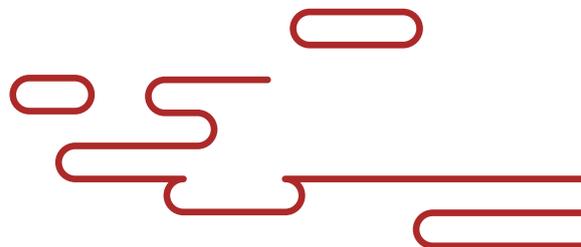
La entidad señaló que "el terreno actual de los medidores de gas natural está compuesto principalmente por equipos de diafragma que no permiten la recolección de datos en tiempo real para el estudio del consumo y el comportamiento de la red de distribución.

国家天然气监管局 (ENARGAS) 负责监管、控制、监督并解决阿根廷共和国天然气公共运输和分配服务中出现的矛盾问题, 根据政府官方公报上公布的第377/2020号决议, 创立了“技术创新-智能仪表沟通会”。天然气行业的各相关单位以及部门, 包括公共以及私营、国家、区域、省与国际机构和部门, 将派代表参加, 针对智能仪表纳入天然气管线的建议进行讨论、交流和跟踪提案。

国家天然气监管局邀请天然气开发商和送气企业、其认证机构、燃气表与智能计量装置的制造商和进口商加入技术创新会议。

此前通过的第4569/2017号决议已经确定了送气企业为住宅用户安装智能测量设备的监管和技术框架, 此举有助于进行试点测试, 以纳入这项新技术。

国家天然气监管局指出, “目前的天然气表主要是膜式结构, 不能够为研究配气网的消耗与表现而实时收集数据。





La incorporación de la tecnología de medición inteligente en los contadores residenciales permitirá, entre otros aspectos, ofrecer más información de la red en tiempo real diaria/hora, alarmas de fraude que ayuden a identificar el gas no contabilizado, conexión bidireccional remota y muchas otras funcionalidades que podrían beneficiar a los usuarios, a las distribuidoras y contribuir a la modernización de la red de distribución de gas". La inversión estimada para este proyecto es de u\$d 180.000.000.

Las mesas ya inauguradas, "Medidores Inteligentes", "Oblea Inteligente" y "Calidad de Aire y Seguridad de Hogares" comenzaron a dar sus frutos ya que en ellas se inscribieron 255 interesados entre los que se encuentran empresas nacionales e internacionales, organismos de certificación y centros de investigación de universidades. Además, ya son 14 las empresas que presentaron proyectos de innovación. Dentro de la Mesa de Medidores Inteligentes se conocieron las propuestas de seis fabricantes, tanto de origen nacional, como internacional, para desarrollar medidores digitales.

将智能计量技术纳入住宅燃气表，除其他功能外，将提供更多的每日/小时实时网络信息、帮助识别未计价天然气的防欺诈警报、远程双向连接以及许多其他功能，可以使用户和送气商受益，并有助于天然气配送网络的现代化。”这个项目预计投资1.8亿美元。

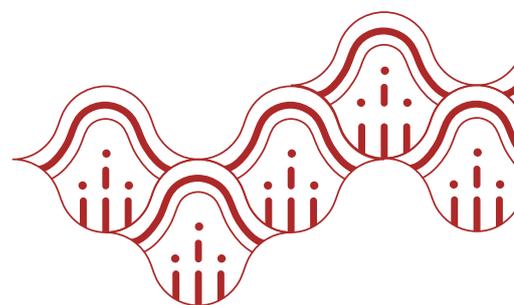
已经启动的“智能仪表”、“智能芯片”和“空气质量和家庭安全”会议开始取得成果，有255个利益相关方参加，其中包括国内与国际公司、认证机构以及大学科研中心。此外，已有14家公司提交了创新项目。在智能仪表会议上，来自国内外的六家制造商提出了开发数字仪表的建议。





Una oportunidad importante es lo referente a la reactivación de cuencas en donde haya campos maduros, para lo que cada provincia con sus empresas propias como por ejemplo REFSA, REMSA, agregar las otras empresas provinciales etc. analizan el formato que este abordaje debería tener, y a su vez desde Nación se está evaluando formalizar hacia las provincias apoyo para reactivar, poner en funcionamiento y desarrollar la producción de pozos de petróleo de yacimientos maduros y/o abandonados de producción media/baja. Se espera que el sector privado y el Estado (Nación, Provincia y Municipio) prevea la generación de alternativas para fortalecer dar valor agregado a la producción, así como al desarrollo de tecnología para la industria. Tales actividades requieren alto nivel de expertos técnicos y las empresas medianas o grandes asignan sus principales cuadros técnicos a los yacimientos de mayor productividad. El intercambio de know-how y de RRHH en profesionales con el expertise para ser los exploradores propios de estos yacimientos aparece como prioritario para lograr este objetivo, con lo que se espera como efecto final la reactivación de las economías regionales.

Un importante negocio es el re-desarrollo de campos maduros, cada provincia tiene sus propias empresas, como REFSA, REMSA, y otras empresas provinciales. Se discute la forma de implementar esto, al mismo tiempo, el gobierno nacional está evaluando el apoyo formal a las provincias para reactivar, poner en funcionamiento y desarrollar la producción de pozos de petróleo de yacimientos maduros y/o abandonados de producción media/baja. Se espera que el sector privado y el Estado (Nación, Provincia y Municipio) prevea la generación de alternativas para fortalecer dar valor agregado a la producción, así como al desarrollo de tecnología para la industria. Tales actividades requieren alto nivel de expertos técnicos y las empresas medianas o grandes asignan sus principales cuadros técnicos a los yacimientos de mayor productividad. El intercambio de know-how y de RRHH en profesionales con el expertise para ser los exploradores propios de estos yacimientos aparece como prioritario para lograr este objetivo, con lo que se espera como efecto final la reactivación de las economías regionales.





ENERGÍA RENOVABLE

可再生能源

Continuando el exitoso proyecto de Cauchari También figura la instalación de una estación de Energía Fotovoltaica de Jujuy Cauchari que podría convertirse en el más grande de Sudamérica en su tipo, que incluye más de 1.180.000 paneles solares ubicados a 4020 metros sobre el nivel del mar, construido por PowerChina y Shanghai Electric.

En relación a los proyectos de aprovechamiento de la energía eólica se contempla la inversión en el Parque Eólico "Cerro Arauco" de La Rioja, la estación Hidroeléctrica "Los Blancos" y la transmisión eléctrica del complejo Hidroeléctrico Cóndor Cliff-La Barrancosa.

La adecuación de los sistemas de transporte y distribución basado en tecnología *blockchain* o similar eficientizando el uso del sistema de manera inteligente, además de granjas de almacenamiento de energía para compensación.

取 得成功的Cauchari项目位于胡胡伊省Cauchari地区，包括一座光伏电站的安装建设，该电站可能成为南美同类电站中规模最大的项目，其中包括118万块太阳能电池板，位于海拔4020米处，由中国电建以及上海电建施工。

在风力发电项目方面，投资项目包括拉里奥哈省的“Cerro Arauco”风力发电场、“Los Blancos”水电站以及圣克鲁斯省CC-LB水电站的输电。

基于区块链技术或类似技术的输电与配电系统的匹配，除了储能补偿外，实现效能智能化。



INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA

基础建设与物流

En un país con la extensión de la República Argentina, octavo en el ranking mundial con 2 780 400 km² de superficie, la infraestructura es incompleta para los actuales requerimientos, con poblaciones y producciones regionales conectadas de forma ineficaz y costosa.

En el listado de proyectos que se recomienda la Argentina debe dar prioridad para las inversiones chinas figura el plan de rehabilitación del sistema Ferroviario San Martin a la provincia de Mendoza; las mejoras en la línea del Ferrocarril Roca; las obras de infraestructura en el sistema del Ferrocarril Mitre y el Ferrocarril Urquiza; la redefinición de la red ferroviaria Belgrano Cargas, proyecto para agilizar el transporte de soja del interior de la Argentina a Buenos Aires. La red de líneas ferroviarias necesaria para los desarrollos de Vaca Muerta y Potasio rio Colorado.

La incorporación de material rodante de pasajeros en diferentes líneas. También están la Red de Expresos Metropolitanos.

在 阿根廷共和国国土辽阔、面积2780400平方公里的世界排名第八的国家，基础设施不足以满足当前的需求，区域人口和生产以低效和昂贵的方式连接在一起。

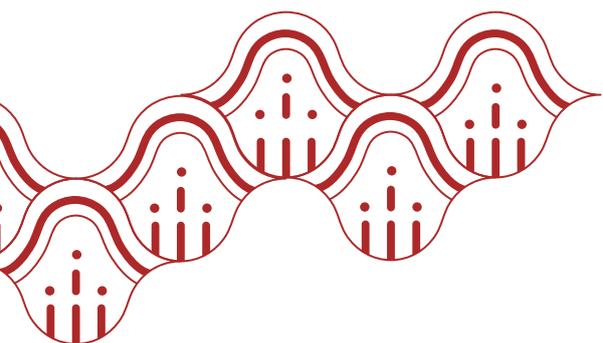
阿根廷吸引中方投资的优先推荐项目清单中包括：圣马丁铁路系统联通门多萨省的恢复运营计划；罗卡铁路线的改造；米特雷铁路与乌尔基萨铁路系统的基础建设工程；重新定义贝尔格拉诺货运铁路网，该项目旨在加快从阿根廷内陆到布宜诺斯艾利斯的大豆运输。Vaca Muerta地区以及科罗拉多河钾矿区开发所需的铁路线。

将客运列车加入不同的线路。也包括大都会区轻轨网络。



Otro capítulo importante es el desarrollo de los corredores viales en lo que hay ya varias firmas que han mostrado interés manifiesto. Lo mismo que para el programa de rutas seguras y los puentes de interconexión mesopotámica. Y la integración de los corredores bioceánicos viales y ferroviarios.

另一个重要的部分是走廊式通道的开发，已有几家公司对其表示明显的兴趣。与安全公路以及连接河道流域之间的桥梁计划相同。还有两洋铁路和公路通道项目。





Y por último como tema sustancial también del área de transporte y logística está la hidrovía, el Canal Magdalena y las logísticas portuarias de exportación, así como las de cruceros, sistema de pesca, gas y petróleo en Tierra del Fuego, Río grande y Ushuaia.

La construcción de los grandes puentes de Corrientes-Resistencia, Paraná-Santa Fe y Reconquista-Goya, constituyen requerimientos críticos en la comunicación Atlántico Pacífico, como es el corredor de Capricornio y los pasos centrales.

Por otra parte, los pasos cordilleranos a diferentes latitudes que vinculan no solo la red vial sino la Ferroviaria.

Realización de un acueducto y plantas potabilizadoras y sistemas de riego y ampliaciones de las fronteras agropecuarias y de los recursos para la producción de carnes.

Por otra parte, está entre las expectativas el desarrollo de un polo logístico de envergadura en Tierra del Fuego que el gobernador Gustavo Melella está cerrando aceleradamente con el aval de la Casa Rosada. Y en otro orden la ampliación del puerto de Rio Grande en nuestra provincia más austral.



最后也是运输物流领域的一个重要主题是水运、包括马格达莱纳运河以及出口港口物流，同时包括邮轮设施、捕鱼系统、和位于火地岛、格兰德河与乌斯怀亚的天然气和石油。

科连特斯市至雷西斯滕西亚市，巴拉那市至圣达菲市以及雷孔基斯塔市至戈亚市的大型桥梁建设构成了联通大西洋与太平洋的关键要求，例如Capricornio通道走廊和中央关口项目。

此外，不同纬度的安第斯山脉关口不仅连接公路网，同时连接铁路网。

修建供水管道、净水厂以及灌溉系统、扩大农畜业边界与肉类生产资源。

另一方面，备受期待的火地岛大型物流中心的建设项目，市长 Gustavo Melella在总统的支持下正在加速制定。同时，本国最南端省份的格兰德河港口也进行扩建。



LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

生态转型

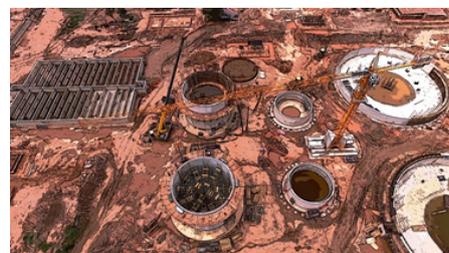
La transición ecológica abre oportunidades en el área de recursos naturales en relación a la extracción de minerales, como el cobre y el litio. El potencial de inversiones chinas favorecerá un incremento y valorización de proyectos de energías renovables, solar eólica y otras no convencionales, abordar los riesgos asociados al cambio climático y desarrollar fuentes de energía alternativas, limpias y eficientes.

El Gobierno está trabajando en los pliegos de licitación para la nueva concesión de la Hidrovía Paraná-Paraguay, que se prevé para los meses de abril o mayo.

La Hidrovía Paraguay-Paraná es el principal canal de exportación. Es un corredor natural de transporte fluvial de más de 3.400 kilómetros de longitud, que se extiende por los ríos Paraná y Paraguay, y permite la navegación continua entre los puertos de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. El 50% de su superficie total discurre íntegramente por territorio argentino. Se estima que por esta ruta circula el 60% del comercio exterior del país, unos 70.000 millones de dólares anuales, incluyendo la soja y sus derivados (harina, aceite y biodiesel), el maíz y el trigo, entre los principales rubros.

生态转型为铜和锂等自然资源的开采开辟了机会。中国的投资潜力将促进可再生能源、太阳能、风能和其他非常规能源项目的增加并赋予其价值，应对与气候变化产生的风险，并开发清洁并且高效的替代能源。政府正在编制巴拉那-巴拉圭水道承包权的招标文件，计划于4月或5月进行。

巴拉圭-巴拉那河道是主要的出口通道。作为一条长3400多公里的天然河流运输通道，包括巴拉那河与巴拉圭河，允许阿根廷、巴西、玻利维亚、巴拉圭以及乌拉圭港口之间通航。其总面积的50%完全在阿根廷境内。据估计，这条路线占阿根廷对外贸易的60%，每年约700亿美元，其中大豆及其衍生物（豆粕、豆油和生物柴油）、玉米以及小麦为主要商品。



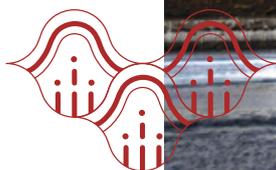


La administración de este espacio está a cargo de "Hidrovia S.A" (una Unión Transitoria de Empresas entre EMEPA y la firma belga Jan de Nul), a través de un Contrato de Concesión de Obra Pública por Peaje, que vence el 30 de abril de 2021.

El 23 de marzo de este año se llevó a cabo la tercera y última reunión de exposiciones de cara a la licitación de la Hidrovías Paraná - Paraguay en torno a las propuestas provenientes de autoridades provinciales, universidades nacionales, cámaras representativas del sector, organismos nacionales, fundaciones, mesas de trabajo, entre otros.

Se avanzó en las últimas propuestas para la conformación de los pliegos de licitación de la Hidrovías Paraná - Paraguay, presentadas por autoridades provinciales, universidades y organismos nacionales, luego de que el Ministerio de Transporte de la Nación, a través de la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante, haya creado tres comisiones especiales, con la aprobación del Consejo Federal Hidrovías (CFH). Se estima una inversión de 3.800 millones de dólares, según la Bolsa de Comercio de Rosario.

此水域由“Hydrovia S.A.”（EMEPA公司与比利时Jan de Nul公司组成的项目联营体）通过公共工程承包合同进行收费管理，至2021年4月30日到期。今年3月23日，举行了第三次也是最后一次面向巴拉那-巴拉圭河道招标的介绍会，围绕省政府、国立大学、行业代表商会、国家机构、基金会、工作会议等提出的建议展开了宣讲。在国家交通部通过港口、航道和商船副国务秘书处提交巴拉那-巴拉圭航道招标文件后，省政府、大学以及国家机构联合编制了巴拉那-巴拉圭水道招标文件的最新提案取得了进展，经联邦航道委员会(CFH)批准，成立了三个特别委员会。据罗萨里奥交易所估计，投资额为38亿美元。





MINERÍA

矿业

PROMOCIÓN MINERA: BENEFICIOS / 采矿业推广：福利：

Las empresas mineras constituidas en Argentina cuentan con grandes ventajas respecto de otras actividades económicas. Las siguientes son las principales:

- Doble deducción de los gastos de exploración (Ley de Inversiones Mineras 24.196) Se trata del monto invertido en determinar la factibilidad de un proyecto (gastos de prospección, exploración, y estudios técnicos y económicos) del cálculo del impuesto a las ganancias.
- Devolución anticipada y financiamiento de IVA (Ley de Inversiones Mineras) Devolución o financiamiento del IVA en importaciones y compra de bienes e inversiones en infraestructura. Devolución del IVA dentro de 60 días. Los créditos fiscales de IVA pueden ser canjeados por un préstamo bancario del mismo monto. El Estado se hace cargo de los intereses, hasta un 12% anual. Y el crédito puede ser a dos, cuatro o seis años.
- Estabilidad fiscal y cambiaria (Ley de Inversiones mineras). Estabilidad fiscal por 30 años. Las mineras no pueden ver afectada su carga tributaria o arancelaria, disminuir sus beneficios, ni ver modificado su régimen cambiario. En otros países, como Chile, estos beneficios tienen ciertas condiciones.

在 阿根廷注册的矿业公司比其他经济产业活动有很大的优势。主要有：

- 勘探费用双倍扣除（采矿投资法，第24.196条）这是用于确定项目可行性（勘探、考察、技术以及经济研究费用）的所得税计算的金额。
- 提前退税以及增值税融资（矿业投资法）进口退税或增值税融资，购买货物与采矿设施投资。60天内退还增值税。增值税抵免可用于偿还相同金额的银行贷款。利息由国家承担，每年可达12%。期限可以是2年、4年或6年。
- 财政与外汇稳定（矿业投资法）财政稳定30年。矿业公司的税收或关税负担不会受到影响，利润不会减少，汇率制度也不会改变。在其他国家如智利，这些福利有一定的前提条件。





- Amortización acelerada para las inversiones de capital (Ley de Inversiones Mineras). Maquinaria, equipos, vehículos e infraestructura se amortizan en tres años. La empresa puede trasladar el quebranto de una amortización acelerada al próximo ejercicio fiscal, cuando no pueda ser utilizado en un ciento por ciento. El quebranto puede ser trasladado indefinidamente hasta que la empresa genere ganancias que permitan utilizarlo.
- Exenciones de aranceles y tasas aduaneras (Ley de Inversiones Mineras). Las empresas no pagan derechos de importación de bienes de capital, equipos o insumos (repuestos y/o accesorios).
- Reintegro por gastos para crear un Fondo de Conservación del Medio Ambiente (Ley de Inversiones Mineras). Deducción del impuesto a las ganancias de hasta el 5% de los costos operativos de la extracción y procesamiento para constituir una provisión con fines ambientales.
- Exención de ganancias (Ley Inversiones Mineras). Están exentas las utilidades derivadas del aporte de minas y derechos mineros para capitalizar sociedades. En Bolivia, existe un impuesto a las ganancias del 25%.
- Regalías (Ley de Inv. Mineras – Ley 25.161 – artículo 22 bis). El tope fijado en el país es del 3%. En Chubut es del 2% del valor en bocamina del mineral extraído.
- Exención del impuesto a la ganancia mínima presunta (Ley de Inversiones Mineras).

- **Capital Investment Accelerated Depreciation (Mining Investment Law)**
Mechanical equipment, vehicles and infrastructure are depreciated over three years. If not 100% used, the company can transfer the accelerated depreciation loss to the next fiscal year. Losses can be transferred indefinitely until the company generates profit that can be used.
- **Exemption of Duties (Mining Investment Law)**
The company does not pay duties on capital goods, equipment or inputs (spare parts and/or accessories) imported.
- **Repayment of Environmental Protection Fund Expenses (Mining Investment Law)**
Deduction of 5% of the profit tax for mining and processing costs to constitute an environmental reserve fund.
- **Profit Exemption (Mining Investment Law)**
Profit generated by mining and capitalization companies is tax-exempt. In Bolivia, the profit tax is 25%.
- **Royalty (Mining Investment Law – Law 25.161 – Article 22-bis)**
The maximum set in the country is 3%. In Chubut province, it is 2% of the value of the mineral extracted.
- **Exemption of Minimum Presumed Profit Tax (Mining Investment Law)**



RELACIÓN MINERA CON CHINA / 与中国的矿业关系:

Existe ya un camino recorrido en cooperación minera entre ambos países, producto entre ambos países, producto entre otras cosas de la participación de Argentina por nueve años consecutivos en *China Mining*, mayor feria de negocios mineros en China. También en el Foro de la Iniciativa de la Franja y la Ruta del año 2019. Desde allí y a través de visitas oficiales entre ambos países, se han fomentado intercambios y colaboraciones.

Para mencionar algunas cooperaciones importantes, se puede destacar la formación de profesionales geólogos del Servicio Geológico Minero Argentina en China en apoyo a programa de investigación binacional, la confección de la carta geológica de la provincia de Salta en donde China colaboró y la traducción al chino de un Informe de minería argentina por parte del CIMA (Centro de Información Minera de Argentina).

Dadas las condiciones geológicas de Argentina y su posicionamiento en minerales estratégicos, lo convierten en un atractivo para las inversiones chinas. Existen al menos dos dimensiones donde las inversiones directas en Minería deberían considerarse.

La minería es un sector que necesita trabajo exploratorio previo y China es un país con avanzados niveles de conocimiento y experiencia y que podrían ser objeto de tratados binacionales especiales para trabajo exploratorio y generativo, especialmente en sectores de los nuevos minerales como tierras Raras, Vanadio, y otros *commodities* más conocidos como el Cobre.

取 根廷已连续九年参加中国最大的矿业交易会 *China Mining*, 两国之间的矿业合作已经走上正轨。同时两国在2019年一带一路倡议论坛上取得了成效。通过两国之间正式访问, 促进交流与合作。

此章需提到的重要合作是, 阿根廷矿业地质调查局专家在中国的帮助下完成的进修, 提前了对两国研究计划的支持、中方合作编制的萨尔塔省地质图、并将 CIMA (阿根廷矿业信息中心) 的阿根廷矿业报告翻译成中文。鉴于阿根廷地质条件及其在矿业战略领域的地位, 使其对中国的投资具有吸引力。至少存在两个方面的因素, 应考虑到对阿根廷矿业进行直接投资。

采矿业是一个需要事先勘探的领域, 而中国是一个拥有先进知识以及经验的国家, 可以达成勘探以及生产的双边特别协议, 特别是在稀土、钒、钴、镍等新矿物领域, 以及其他更知名的资本货, 如铜。



Presupuesto Anual por Commodity (2015-2019 956 Millones USD)



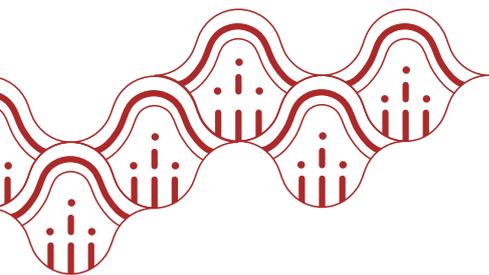
- El 48% del acumulado 2015-2019 fue destinado para ORO
- El 25% del acumulado fue destinado para LITIO
- El 13% del acumulado fue destinado para COBRE
- El 10% del acumulado fue destinado para PLATA

资本货年预算 (2015-2019 9.56亿美元)

2015-2019累计48%用于金矿
 累计25%用于锂矿
 累计13%用于铜矿
 累计10%用于银矿

Fuente: Subsecretaría de Desarrollo Minero, Secretaría de Política Minera, Ministerio de Producción y Trabajo.

来源：生产和劳动部，矿业政策秘书处，矿业发展副国务秘书处





Actualmente existen sesenta proyectos en estado avanzado de desarrollo en Argentina, pero estos podrían incrementarse aún más con el interés específico de China y el apoyo en sectores generativos de la Industria. En estados iniciales de prospección y exploración, se tienen contabilizados unos doscientos setenta y un prospectos. Se trata de indicios, anomalías, ocurrencias y depósitos identificados, en los que se llevaron a cabo trabajos exploratorios que aún no han sido suficientes para dimensionar recursos, sin embargo, se ubican en zonas con alto potencial geológico.

目前，阿根廷有60个高阶项目，但在中国的具体感兴趣以及对工业生产部门的支持下，还可以进一步增加。在最初考察与初探阶段的项目，统计约有271个。这些都是有已可辨认的迹象、异常、情况以及储藏显现，目前进行的勘探工作尚不足以确定其资源规模，但皆位于地质潜力高的区域



高阶项目分布图

Fuente: Centro de Información Minera de Argentina (CIMA) (2019).

来源：阿根廷矿业信息中心（CIMA）（2019）。



Con respecto a la geología de los depósitos identificados en nuestro país, los más numerosos y principales son los depósitos epitermales y pórfiros, en un segundo grupo están los asociados a sedimentos (incluyendo salares), metasomáticos y vetas y brechas polimetálicas, entre otros. Los principales metales que son objeto de exploración son: Oro, Plata, Cobre, Litio, Potasio, Uranio, Estaño, y aquellos metales asociados como Molibdeno, Plomo, Zinc, Boro y Vanadio, Tungsteno, Columbium, Tierras Raras entre otros.

El sector del Litio es el más dinámico, Argentina es el 3° productor mundial de este insumo y entrega una base única para convertirse en líder mundial dados los costos operativos esperados, además de un potencial de crecimiento en materiales tipo subproducto de la producción desde salares.

En la actualidad hay dos minas en producción y una tercera que en 2021 estará en producción. El Litio arroja una base única para la concreción de industrias relacionada a materiales activos, cátodos, ánodos y baterías, lo que podrá ser soportado por la infraestructura mencionada en otras partes del presente capítulo como el Belgrano Cargas, temas portuarios y accesos a energía.

La mayor parte de las operaciones mineras de Argentina son de oro, y por esa razón, en este caso, el 56 % del gasto en exploración de oro se dio en minas para incrementar recursos y reservas, aunque el potencial de este y la Plata es de gran importancia.

就我国已查明的矿床地质而言，数量最多、最主要的是浅成热液矿床以及斑岩矿床，第二类是与沉积物（包括盐层）、交代岩以及多金属脉与角砾岩等有关的矿床。勘探对象中主要金属包括：金、银、铜、锂、钾、铀、锡，以及钼、铅、锌、硼、钒、钨、铌、稀土等伴生矿物。

锂矿开发是最有潜力的行业，阿根廷是这一领域全球第三大生产国，鉴于预期的运营成本以及盐湖附属产品的增长潜力，阿根廷拥有成为全球锂业大国的独特基础。

目前有两个矿正在生产中，第三座矿将于2021年投产。锂矿成为与活性材料、阴极、阳极以及电池相关产品的制造工业独特的基础，可以从本章其它篇幅提及的基础设施建设中得到支持，例如贝尔格拉诺货运铁路、港口以及能源获取。

阿根廷的大部分采矿作业都是黄金，因此，在这种情况下，56%的金矿勘探支出用于金矿，以增加资源以及储量，尽管金和银开采的潜力都非常重要。





阿根廷高阶阶段金矿项目

Fuente: Secretaría de Política Minera, Ministerio de Producción y Trabajo (2019).

来源：生产与劳动部矿业政策秘书处（2019年）。

Argentina es uno de los diez países que destinan mayor presupuesto en exploración minera y las compañías más grandes del mundo de esta industria producen e invierten en el país por las buenas condiciones de acceso a infraestructura, recursos naturales y capital humano.

Nuestro país tiene gran potencial para el desarrollo minero moderno y sostenible, con enorme extensión territorial para la explotación de la minería sustentable y alta capacidad para multiplicar la producción de oro, plata y cobre. Cerro Negro y Veladero son dos de las 30 minas más importantes del mundo, ubicadas en las provincias de Santa Cruz y San Juan.

Argentina se ubica entre los diez países que destinan el mayor presupuesto en exploración minera y las compañías más grandes del mundo de esta industria producen e invierten en el país por las buenas condiciones de acceso a infraestructura, recursos naturales y capital humano.

Nuestro país tiene gran potencial para el desarrollo minero moderno y sostenible, con enorme extensión territorial para la explotación de la minería sustentable y alta capacidad para multiplicar la producción de oro, plata y cobre. Cerro Negro y Veladero son dos de las 30 minas más importantes del mundo, ubicadas en las provincias de Santa Cruz y San Juan.



Shandong es un caso concreto de avances compartidos en la minería argentina. Con su inversión de 960 millones de dólares en el año 2017 para conformar un *joint venture* con Barrick en Veladero, se logró realizar mejoras sustanciales en el rumbo operativo de la mina y consolidar un plan de largo plazo con más de diez años por delante y 600 millones de dólares de inversión en infraestructura para su expansión. Replicar este tipo de *joint ventures* requiere de grandes inversiones de capital.

Respecto a la situación del oro en Argentina, la pandemia generada por el COVID-19 generó un contexto de gran incertidumbre financiera y, como suele ocurrir en estas situaciones, el mercado se volcó al oro como refugio de valor, aumentando su precio. Asimismo, se puede esperar que para este nuevo año los agentes observen el entorno de bajas tasas de interés como una oportunidad para sumar activos de riesgo a sus carteras con la idea en mente de que la recuperación económica tenga lugar en el corto plazo. Para el oro, se cree que la demanda de inversión seguirá estando respaldada por las políticas monetarias expansivas.

Para mostrar oportunidades de inversión en etapas posteriores diferentes a la generativa, la minería en Argentina, se divide en dos grandes grupos: Proyectos Avanzados y Prospectos. El grupo de Proyectos avanzados comprende desde los que están en exploración avanzada, que son los que cuentan al menos con definición de recursos, hasta aquellos en etapa de factibilidad. Se incluyen en este grupo los proyectos que están en etapas de reformulación integral del mismo como Potasio Río Colorado.

山东黄金是阿根廷采矿业与中国共同发展的一个具体例子。2017年，山东黄金投资9.6亿美元，与巴里克黄金公司于维拉德罗矿山成立了一家合资企业，大大改善了该矿的运营，制定了一项长期计划，并延长了10年以上，并为项目扩建的基建部分投资6亿美元。可以复制这种合资合作，需要大规模的资金投入。

关于阿根廷的黄金情况，COVID-19新冠肺炎疫情造成了严重的金融不稳定性，与这类因素下经常发生的情况一样，市场转向黄金作为有价值的避风港，其价格上涨。此外，预计在新的一年里，交易所将把低利率环境视为一个机会，将风险资产添加到他们的投资组合中，以期在短期内实现经济复苏。对于黄金，相信该领域的投资需求将继续得到扩张性货币政策的支持。

为了展示不同于生产阶段的后期阶段投资机会，阿根廷的项目分为两大类：高阶项目和初期项目。高阶项目包括那些正在进行深探的项目，这些项目至少具有确定的资源量，直到已处于可研阶段的项目。其包括例如科罗拉多河钾矿这种处于全面重组阶段的项目。





El potencial de Cobre en Argentina es muy importante basado en la geología compartiendo la cordillera con el mayor productor de Cobre del Mundo que es el vecino Chile y con quien además se tiene tratados binacionales de colaboración Minera.

El precio del cobre mantuvo su tendencia alcista durante todo el mes de diciembre de 2020, hasta alcanzar, en los últimos días, un valor de USD 3,38 por libra, máximo no visto desde el año 2013. Con el resultado de las elecciones presidenciales de EE.UU., crecía la posibilidad de mayores estímulos que podría brindar la administración de Joe Biden para obras de infraestructura. También en China, la demanda se mantuvo sólida ante las expectativas generadas por los anuncios del próximo Plan Quinquenal XIV.

阿根廷的铜矿潜力非常重要，这是基于与世界上最大的铜矿生产国邻国智利共享安第斯山脉的地质条件，两国还签订了双边采矿合作协议。

铜价在整个2020年12月保持上涨趋势，最后几日达到每磅3.38美元，这是2013年以来的最高价格。在拜登当选美国总统后，存在美国政府为基础设施建设带来更多刺激的可能性。同样，铜在中国仍然保持强烈的需求，是十四五规划的颁布带来的期望。



Fuente: *Secretaría de Política Minera, Ministerio de Producción y Trabajo (2019).*

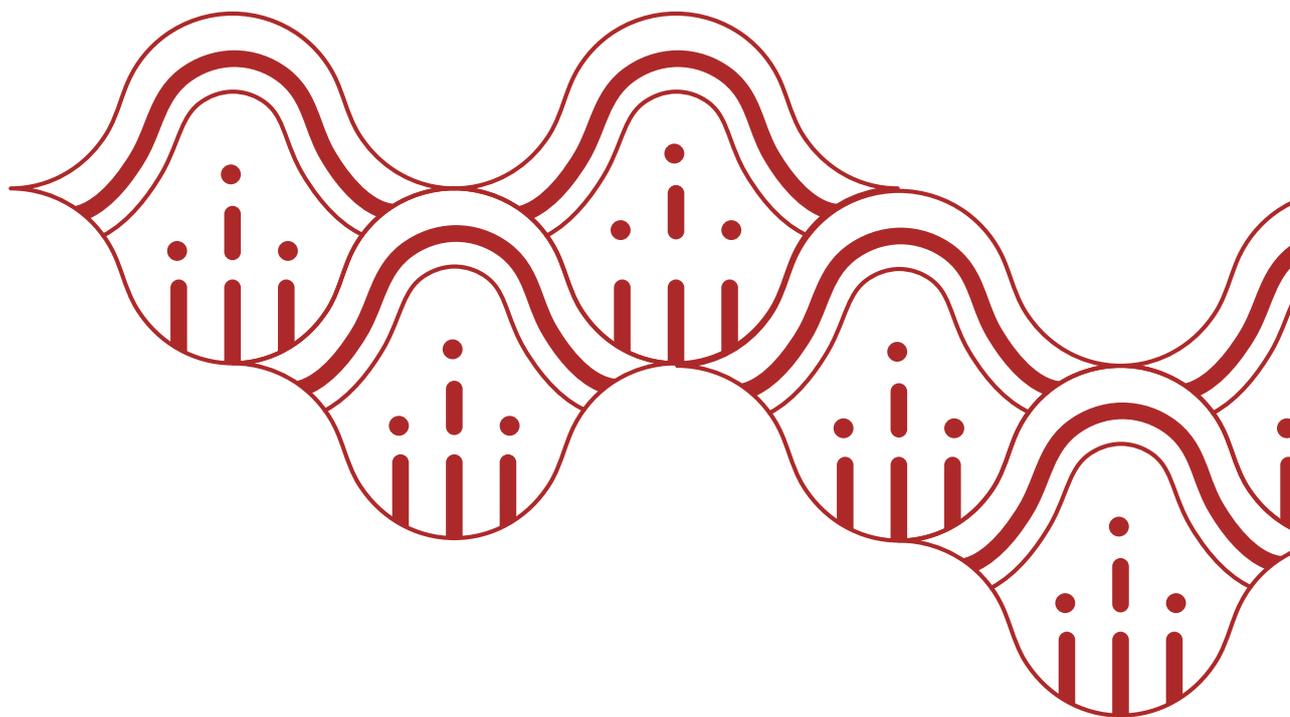
资料来源：生产与劳动部矿业政策秘书处（2019年）。



Además de los proyectos existentes el potencial para China de inversión en el metal Rojo permitiría al menos triplicar exportaciones mineras en un periodo de 5 a 10 años entregando una base primaria para otra evolución minera, con base en otros metales de valía estratégica.

La minería también puede verse beneficiada de los grandes avances que mineras chinas tienen en la aplicación del concepto de desarrollo minero ecológico, con diseños para la operación de mina y su cierre que permiten obtener la máxima cantidad de recursos con el mínimo impacto ecológico. Esto ha permitido grandes avances en la electrificación, en procesos más limpios, en planes de cierre y reciclaje guiados por la idea de la civilización ecológica.

除了现有项目外，中国对红色金属的投资潜力将使其至少在5至10年内使矿业出口增至三倍，为其他具有战略价值的金属矿业发展提供一个主要基础。采矿业还可以从中国矿业公司在开展生态采矿概念方面取得的重大进展中获益，采矿作业以及关闭的设计允许以最小的生态影响获得最大体量的资源。这使电气化、更清洁的过程、以生态文明理念为指导的关矿与回收计划取得了重大进展。





ELECTROMOVILIDAD

电动交通

China lidera gran parte de los cambios relacionados a electromovilidad, transporte público inteligente, energías renovables e infraestructura inteligente para eficientizar la relación de las actividades humanas en concordancia con la inserción social y el cuidado ambiental.

Argentina tiene una necesidad de sumarse y convertirse en líder en Latinoamérica, sumado el gran potencial de fuente de materiales estratégicos como lo es Litio y potencialmente otros como el Vanadio y el Cobre, y como destino de inversiones en desarrollo de base para dichos materiales y su cadena de valor y para modificaciones estructurales de sus matrices energética, logística y urbana.

En el proyecto de la ley se establece que 2041 es la fecha de prohibición de motores a combustión en el país, dejando a la Electromovilidad tendencia mundial como única alternativa concreta actual de transportes.

China puede crear inversiones y desarrollo en el sentido de readecuación de los sistemas de carga urbana y en ruta además de una reconfiguración del sistema global energético del país.

Se debe comenzar en la adecuación del sistema de transporte público en grandes ciudades por lo que las alternativas y la experiencia china es fundamental.

La definición de estándares de centros de cargas y las tecnologías pertinentes sumado sus inversiones son necesidades primarias a esta necesidad.

中国在电动交通、智能公交、可再生能源和智能基础设施方面引领了大部分的变革，以提高人类活动与社会融合以及环境保护的效率。

阿根廷需要加入并成为拉丁美洲的领导者，加上锂矿等战略物资以及钒矿与铜矿等其他资源的巨大潜力，作为这些原材料及其价值链的开发投资目的地，并改善当地能源、物流和城市的构架。法案中规定，2041年阿根廷将禁止燃油发动机，使全球趋势下的电动交通成为目前交通的唯一替代。

中国可以创造投资、应对全球能源体系完成国内的调整，并发展城市交通和公路体系。

必须从大城市公共交通系统的适应开始，因此中国的方式与经验至关重要。

针对货运中心的标准与其相关技术的定义，加上其相关投资，是满足这一需求的基本需要。





Se enfatiza, y por lo tanto, se necesita crear lazos para Sustentabilidad Energética y Generación Renovable: promoviendo la máxima utilización de energías renovables, a lo largo de todo el ciclo de vida de los vehículos, cargadores y componentes, en particular aquellas generadas y/o acumuladas en forma distribuida o descentralizada, para abastecerlos en forma total, parcial, complementaria o compensatoria.

突出并因此需要建立能源可持续性和可再生能源发电的关联：促进在车辆、充电器与部件的整个生命周期内最大限度地利用可再生能源，特别是那些以分布式或分散式产生和/或积累的可再生能源，以全部、部分、补充或补偿的方式供应车辆。



SUSTENTABILIDAD MATERIAL Y ECONOMÍA CIRCULAR

材料可持续性与循环经济

Promover la máxima utilización de materiales renovables y reciclados, así como reciclables y/o recuperables desde el diseño de los vehículos, cargadores y componentes, tendiendo hacia los sistemas de economía circular, facilitando que los residuos o emisiones de cada etapa del ciclo se vuelvan recursos o insumos de otro ciclo productivo humano y/o nutrientes de los ciclos ecológicos.

En todos estos lineamientos China posee un liderazgo mundial que permitiría a través de Argentina y su base en materiales estratégicos como el litio ser líder en Latinoamérica. Se recomienda adoptar estándares y propiciar el intercambio de tecnologías desarrolladas, pero con potencial de fabricación local como los sistemas de carga rápida y de distribución descentralizada.

促进最大限度地利用可再生能源和可回收材料，从车辆、充电器以及部件的设计，到循环经济系统，使用可回收和/或利用材料，促进循环中每个阶段的废物或排放物成为另一个人类生产循环和/或生态循环养分的资源或原料。

在所有这些纲要中，中国居全球领先地位，这使阿根廷及其锂矿等战略原料产业实力成为拉丁美洲的领导者。建议采用标准，并鼓励交流已开发但具有本地制造潜力的技术，如快速装载以及分配系统。





El agua, como recurso estratégico y transversal, aparece vinculado a todas las disciplinas antes mencionadas.

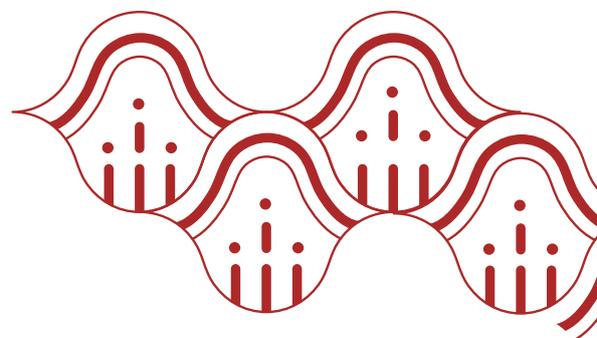
El Gobierno Nacional ha desarrollado esta problemática a través de convocatorias particulares de ciencia y tecnología con posibilidad certera de transferencia, como por ejemplo el Programa “Ciencia y Tecnología contra el hambre”, y en donde rescatamos las temáticas específicas sobre: Calidad de agua de consumo, desarrollo y aplicación de tecnología para la potabilización del agua de consumo, tecnologías y estrategias para el acceso, gestión y uso del agua, tecnologías y estrategias para la captación, calentamiento y/o almacenamiento del agua. Modernización de sistemas de riego que sean más productivos y sustentables, Modelos de intensificación limpios y eficientes en el uso del recurso, tecnologías e innovaciones para el tratamiento de aguas residuales domésticas o industriales que afecten o puedan afectar negativamente a poblaciones en situación de vulnerabilidad.

China tiene antecedentes importantes en éstas temáticas y el intercambio de profesionales y tecnología aplicada a las mismas sería un aporte de suma importancia para la concreción de alguno de los tópicos.

水，作为一种横向的战略资源，与上述所有领域都有关联。补充或补偿的方式供应车辆。

国家政府已经开始着手解决此问题，通过科技领域的特别呼吁，例如“科技战胜饥饿”计划，以及在该方案中提出的具体问题：水质量、开发和应用饮用水净化技术、获取和管理以及使用水的技术和战略、收集与加热和/或储存水的技术和战略。灌溉系统现代化，使其更具生产力以及持续性，清洁与资源效率高的密集化模式，影响或可能对贫困人口产生负面影响的生活或工业废水的处理技术与创新。

中国在这些问题上有着重要的经历，通过专业人员以及应用技术的交流将对问题的解决作出重大贡献。



FICHA TÉCNICA / 数据表

COLABORADORES / 合作者 :

José De Castro (Integra Energía), **Fernando Fazzolari** (IATASA), **Leonardo Sliwinski** (Sinopec AP Argentina), **Verónica Cuello** (Sinopec AP Argentina), **Juan Sonoma** (Estudio Beretta Godoy), **Santiago Victoria** (Veladero), **Karina Silvia Fiezzoni** (Estudio Fiezzoni Rojas), **Daniela Dicierto Linares** (Integra Aura), **Tomás De Pablos Souza** (Liex S.A.), **Carlos Mundin** (BTU), **Martín Fernández** (Whycomm), **Sergio Spadone** (Cámara Argentino China), **Alejandra Conconi** (Cámara Argentino China), **Eleonora Erdmann** (INIQUI-UNsa-CONICET).

José De Castro (能源整合), **Fernando Fazzolari** (阿根廷工程与技术支持), **Leonardo Sliwinski** (中石化阿根廷分公司), **Verónica Cuello** (中石化阿根廷分公司), **Juan Sonoma** (Beretta Godoy 律所), **Santiago Victoria** (Veladero 矿井), **Karina Silvia Fiezzoni** (Fiezzoni Rojas 律所), **Daniela Dicierto Linares** (Integra Aura), **Martín Fernández** (Whycomm), 塞尔吉奥·斯帕多内 **Sergio Spadone** (阿中商会 Cámara Argentino China), 孔爱莉 **Alejandra Conconi** (阿中商会 Cámara Argentino China), **Eleonora Erdmann** (INIQUI-UNsa-CONICET).

AGRADECIMIENTOS / 鸣谢 :

Nicolás Damin (CEACH-UBA y UCASAL), **Alfredo Horacio Conconi**, **Felix Huang**, **Guadalupe Fazzolari** (IATASA), **José M. Galati** (IATASA).