

# Somos Pini Group



Boils M20  
Angular profile  
# 1cm

Considered deformation (Td)	8 cm
Excavation section (Vault)	44.60 m <sup>2</sup>
Excavation section (Invert)	2.73 m <sup>2</sup>
Vault development	18.03 m
Invert development	6.42 m

$\gamma_{xy} = \frac{\tau_{xy}}{G}$        $\gamma_{yz} = \frac{\tau_{yz}}{G}$        $\gamma_{zx} = \frac{\tau_{zx}}{G}$

(3b) Spiling of rock bolts/alternatively to the radial bolts self-drilling pre-stressed bolts, F192-340 kN L=6.00m  
 (3e) Supplementary rock bolts F192-340 kN L = 4.00m. Plate 100x100x8mm if necessary  
 (3f) Radial fibre glass bolts L = 6.00m, with appropriate blocking system  
 (4) Lattice girders type "Jörmann 3G-70/20/26" (or equivalent)

$$\epsilon_p = \frac{p'}{K}$$

	Tunnel face area ≤ 5m		Rearward area	
	Supports	Quantity	Supports	Quantity
Vault	(3a)	24 m <sup>2</sup> /m		
	(3b)	22.5 m <sup>2</sup> /m		
	(3e)	100 m		
	(3f)	21 m <sup>2</sup> /m		
Vault	(1a)	0.90 m <sup>2</sup> /m	(1f)	0.87 m <sup>2</sup> /m
	(1e)	2.65 m <sup>2</sup> /m		
Invert			(1a)	0.34 m <sup>2</sup> /m
			(1e)	1.00 m <sup>2</sup> /m
			(1f)	0.34 m <sup>2</sup> /m
Excavation face	(1c)	2.97 m <sup>2</sup> /m		
Vault	(2)	first layer 17.88 m <sup>2</sup> /m second layer 17.50 m <sup>2</sup> /m		

NOTES:

- For construction/deformation tolerances and materials see the following Documents:  
 -Contractual Appendix H 2 - Annex A "Constructive Tolerances".  
 -LHC-LOM1350030090 Underground Structures, General - Table of materials.
- Drawing shows typical rock support that may be adjusted to local conditions approved by the Engineer.
- The quantities indicated for the ribs do not include the values of the connections, plates and overlays.
- The invert shall be excavated in the rearward area, in principle at the end of excavation phase.
- At least six meters before and after the crossing zones, despite the encountered geological conditions, the heaviest support class shall be adopted.
- The drawings don't take into account the additional excavation allowance (d), see document LHC-LOM1350030090.
- The part of the rock support indicated as "A" shall be executed within 1 excavation round, the part indicated as "B" can be executed in the rearward area. (Detail "A")
- The dimensions less than one meter are given in centimeters.
- The contractor is responsible for the preparation of the shop drawings of steel ribs. The shop drawings shall include also the design of the connection between steel rib in the crown and in the invert, as represented in Detail "C".
- Radial deformation allowance "Td", already considered in the drawing

REFERENCE DOCUMENTS:

- LHC-LOM135003009 - Table of Materials
- LHC-PSW135003010/11 - Final Lining Segments Layout
- LHC-PSW135233101 - Excavation and rock support - Support class UR55.1
- LHC-PSW135233102 - Excavation and rock support - Support class UR55.2
- LHC-PSW135133101 - Excavation and rock support - First Part - Support class UA53.1
- LHC-PSW135133102 - Excavation and rock support - First Part - Support class UA53.2

**Somos un grupo de empresas especializadas en el diseño y la gestión de proyectos complejos de ingeniería de cualquier magnitud.**

**Agilidad  
Creatividad  
y Pasión**

Mira nuestro **#canyousee** @ video



UA53.2 First part

Considered deformation (Td)	8 cm
Excavation section (Vault)	48.45 m <sup>2</sup>
Excavation section (Invert)	1.64 m <sup>2</sup>
Vault development	18.46 m
Invert development	7.07 m

	Tunnel face area ≤ 5m		Rearward area	
	Supports	Quantity	Supports	Quantity
Vault	(3a)	31.67 m <sup>2</sup> /m		
	(3b)	35 m <sup>2</sup> /m		
	(3e)	2.71 m <sup>2</sup> /m	(1f)	0.89 m <sup>2</sup> /m
	(3f)	2.71 m <sup>2</sup> /m		
Vault	(1a)	0.37 m <sup>2</sup> /m	(1a)	0.37 m <sup>2</sup> /m
	(1e)	1.10 m <sup>2</sup> /m	(1e)	1.10 m <sup>2</sup> /m
Vault	(1f)	0.37 m <sup>2</sup> /m	(1f)	0.37 m <sup>2</sup> /m
	(2)	first layer 18.37 m <sup>2</sup> /m second layer 17.99 m <sup>2</sup> /m		

$$\begin{Bmatrix} \delta\epsilon_a \\ \delta\epsilon_r \end{Bmatrix} = \frac{1}{E'} \begin{bmatrix} 1 & -2\nu' \\ -\nu' & 1 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} \delta\sigma'_a \\ \delta\sigma'_r \end{Bmatrix}$$

Key-plan  
1:2000

F	18.03.15	FORWARD	GIANELLI	VERON	FOURTH ISSUE
C	18.11.20	OLMO	GIANELLI	VERLIN	THIRD ISSUE FOLLOWING CONTRACTOR'S COMMENTS
B	18.03.17	FORWARD	GIANELLI	VERON	SECOND ISSUE
A	18.03.30	OLMO	GIANELLI	VERLIN	FIRST ISSUE

$$\begin{Bmatrix} \delta\epsilon_a \\ \delta\epsilon_r \end{Bmatrix} = \frac{1}{E'} \begin{bmatrix} 1 & -2\nu \\ -\nu & 1 \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} \delta\sigma'_a \\ \delta\sigma'_r \end{Bmatrix}$$

$$\begin{Bmatrix} p' \\ q \end{Bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/3 & 2/3 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} \sigma'_a \\ \sigma'_r \end{Bmatrix}$$

$$\begin{Bmatrix} \delta\epsilon_p \\ \delta\epsilon_r \end{Bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2/3 & -2/3 \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} \delta\epsilon_a \\ \delta\epsilon_r \end{Bmatrix}$$

$$\begin{Bmatrix} \delta\epsilon_p \\ \delta\epsilon_r \end{Bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/K' & 0 \\ 0 & -1/(3G) \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} \delta p' \\ \delta q \end{Bmatrix}$$

**Nuestros  
equipos multidisciplinarios  
están formados por**

# **Profesionales**

**que combinan  
los conocimientos  
locales con las mejores  
prácticas y estándares de  
ingeniería utilizados a  
nivel global en los cinco  
continentes**

Más información en nuestro  
📷 perfil de Instagram



Nuestras áreas de especialización:

- **Infraestructura y transporte**
- **Urbanismo y ciudades**
- **Energía y medioambiente**
- **Digital e innovación**

# 70 años de desarrollo

**1950**

Luigi Pini funda en Lugano el Studio d'ingegneria Pini

**1995**

Pini Associati SA se convierte en una sociedad anónima con accionistas

**2013**

Desarrollo en Suiza con la adquisición de KBM SA (Sion) y Straub AG (Chur-Baden). Cambio de imagen corporativa a Pini Swiss Engineers SA

**2014**

Apertura de la sucursal de Zúrich en Suiza. Expansión fuera de las fronteras nacionales con la primer sucursal en Austria (Innsbruck)

**2015**

Creación de Pini Italia (Lomazzo)

**2017**

Creación de Pini Francia (París)

**2019**

Creación de Pini Israel (Modi'in)

**2020**

Apertura de la sucursal de Lausana en Suiza

**2021**

Adopción de una nueva estrategia "Glocal". Apertura de las sucursales de Roma, Friburgo, Rovereto. Adquisición de Anastasi & Partners SA en Locarno

**2022**

Las sociedades suizas se fusionan en Pini Group SA. Adquisición de JLCM en Lisboa (Portugal), EBEL en São Paulo (Brasil), SEPI en Trento (Italia), INEA en Latina (Italia) y ALP en Visp (Suiza). Apertura de las sucursales de St. Moritz, Rapperswil y Turín. Creación de Pini Australia en Melbourne, Pini Norway en Oslo y Pini Group USA en Washington DC. Adquisición de Geodata.

**2023**

Apertura de la sucursal de Aarau. Nueva unidad comercial en Latinoamérica. Nueva unidad comercial en Medio Oriente y África Septentrional. Apertura de la nueva sede en Grono, Suiza.

**2024**

Apertura de las sucursales de Basilea, Milán, Cairo, Túnez y Abu Dabi.





Apoyamos a **Helvetas**  
y a sus iniciativas  
en todo el mundo.  
Obtener más  
información acerca  
de los proyectos  
de nuestro socio  
en **helvetas.org**



# Nuestra estrategia Glocal

es central en todo  
lo que hacemos

Consideramos a nuestras sucursales como a una red de emprendedores locales, capaces de desarrollar su propia red de relaciones, y fortaleciendo de esta forma todo el Grupo.

Así es como combinamos los conocimientos locales con las mejores prácticas globales de ingeniería, para ofrecer un paquete de servicios de 360° a nuestros clientes.

Estamos activamente presentes en:

**Arabia Saudí**  
**Argentina**  
**Australia**  
**Austria**  
**Bolivia**  
**Brasil**  
**Chile**  
**EE. UU.**  
**Egipto**  
**Ecuador**  
**Emiratos Árabes Unidos**  
**Francia**  
**India**  
**Israel**  
**Italia**  
**Nepal**  
**Noruega**  
**Perú**  
**Portugal**  
**Suiza**  
**Túnez**  
**Turquía**

Más información en nuestro  
perfil de LinkedIn



# Tailormade engineering

para proyectos complejos



Aspiramos a ser la primera opción de nuestros clientes para proyectos complejos que requieran de nuestros conocimientos especializados y de nuestra capacidad de generar valor. Cuando la innovación debe plasmarse en un activo tangible, sabemos cómo dar forma a ideas no convencionales y enfrentar los retos más ambiciosos gracias a nuestra experiencia.

El tamaño y los conocimientos del Grupo nos permiten cubrir todas las disciplinas de la ingeniería moderna. Desde la A de Australia hasta la Z de Zúrich, se puede realizar cualquier tarea, con el objetivo de ofrecer las mejores soluciones posibles.

# Números clave

Más de

12000

empleados

50

oficinas  
sucursales

150

USD

millones de  
facturación

Presencia  
internacional  
en más de

50

países

Más de

50000

km  
de túneles

Más de

10000

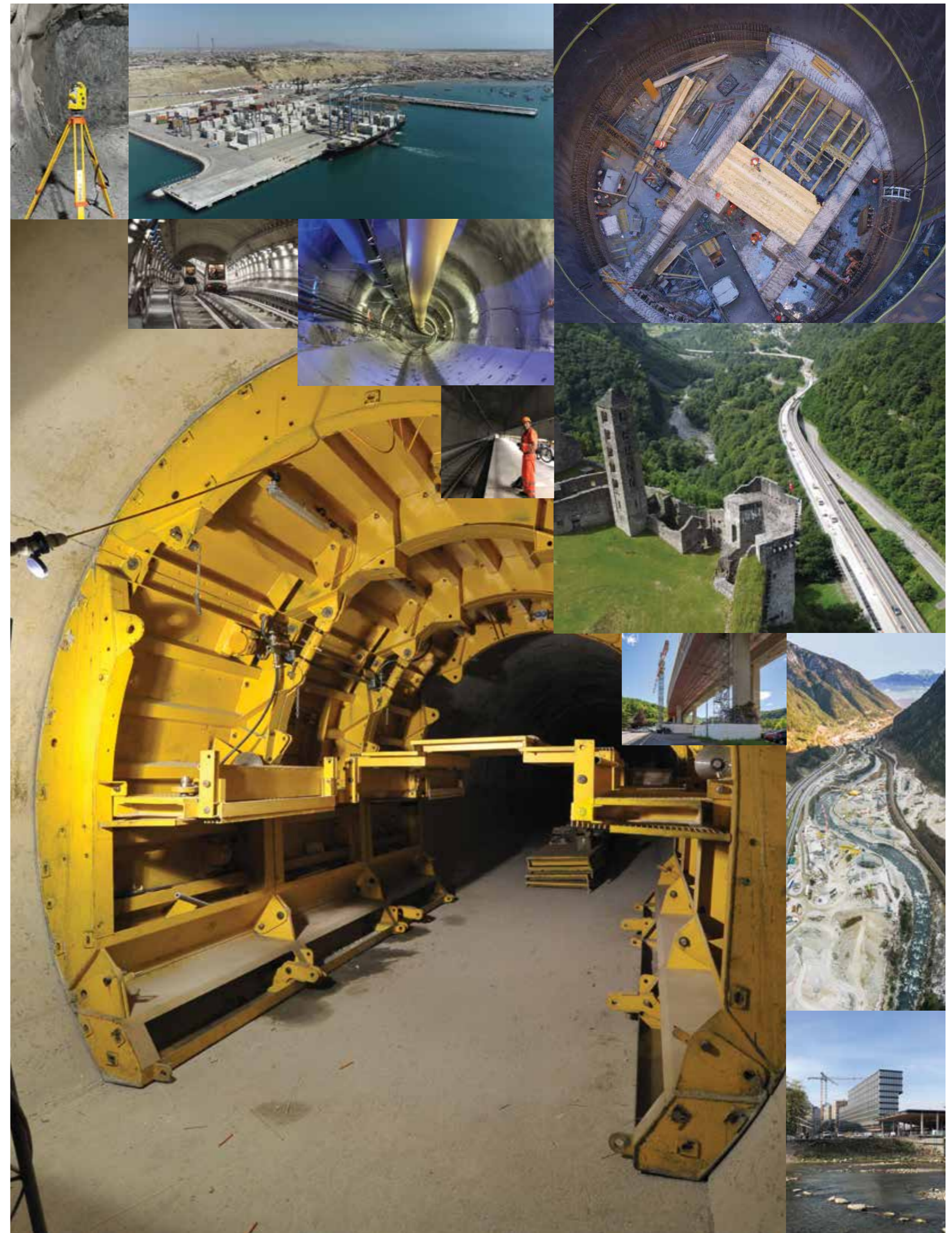
proyectos  
actuales

Nuestros

# Servicios

**360°**  
a lo largo del  
ciclo de vida completo  
de un proyecto

Gestión de proyectos  
Diseños para clientes del sector público y privado  
Chequeo independiente de ingeniería  
Gestión de las obras en etapa de construcción  
Gestión de reclamos y riesgos contractuales  
Inspección y asesoramientos  
Mediciones y monitoreo  
Soporte digital





# Nuestras sucursales en América Latina

Fieles a nuestra estrategia Glocal, operamos en el mercado LATAM con seis oficinas, ofreciendo una vasta gama de servicios para atender las necesidades de nuestros clientes.



## Buenos Aires

**Pini Argentina**  
Lavalle 166-7A  
C1047, CABA

Director: Pierluigi Nionelli  
Desde: 2003

buenosaires@pini.group

### Competencias clave

- Supervisión de obras
- Túneles y Obras subterráneas
- Estudios Hidráulicos
- Estructuras y puentes



## Santa Cruz

**Pini Group S.A. Sucursal Bolivia**  
Av. Los Cusis No. 2020  
Entre Av. Beni y Av. Alemania,  
Santa Cruz de la Sierra

Director: Huascar Cornejo  
Desde: 2015

santacruz@pini.group

### Competencias clave

- Túneles y Obras subterráneas
- Vías
- Estudios Hidráulicos
- Centrales hidroeléctricas



## Lima

**Pini Group SA Sucursal del Perú**  
Calle Mariano de los Santos 183 – Of.801

Director: Sergio Avilés Cordova  
Desde: 2011

lima@pini.group

### Competencias clave

- Vías
- Geología y Geotecnia
- Levantamientos y monitoreo
- Estudios de tráfico y movilidad
- Vías Férreas
- Túneles y Obras subterráneas
- Estructuras y puentes
- Estudios Hidráulicos



## Santiago

**Pini Group S.A. Agencia en Chile**  
Calle Encomenderos 253, 5to Piso,  
7550166, Las Condes – Santiago

Director: Pedro Zurita  
Desde: 2004

santiago@pini.group

### Competencias clave

- Túneles y Obras subterráneas
- Estudios Hidráulicos
- Estructuras y puentes
- Levantamientos y monitoreo
- Metro y vías férreas



## Quito

**Pini Group S.A Ingeconsult Cia. Ltda**  
Av. República E6-561 y Av. Eloy Alfaro  
Edificio Consorcio Profesional  
Piso 1 - Oficina 101  
Quito

Director: Lorena Silva  
Desde: 2009

quito@pini.group

### Competencias clave

- Túneles y Obras subterráneas
- Estudios Hidráulicos
- Proyectos de saneamiento
- Centrales hidroeléctricas
- Supervisión de obras



## São Paulo

**Pini Brasil**  
Rua Juatuba, 68  
Vila Madalena  
05441-030 São Paulo

Director: Carlos Alberto Costa Filho  
Desde: 2009

saopaulo@pini.group

### Competencias clave

- Diseño arquitectónico
- Estudios de ingeniería
- Supervisión de obras
- Puertos
- Aeropuertos
- Energía Nuclear
- Vías
- Túneles y Obras subterráneas
- Estudios Hidráulicos
- Estructuras y puentes

# Experiencia LATAM



**Venezuela**  
**Caracas**  
 Línea 3 de Metro, tramo El Valle-La Rinconada  
**Valencia**  
 Línea 1 de Metro

**Colombia**  
**Bogotá**  
 Línea 2 de Metro  
 Interceptor de aguas residuales Tunjuelo-Canoas (ITC)  
**Pasto**  
 Túnel de Daza, Corredor vial Rumichaca Pasto  
**Anserma**  
 Microcentral hidroeléctrica Morro Azul

**Brazil**  
**Angra dos Reis**  
 Central Eletronuclear  
**Belo Horizonte**  
 BH Metro Línea 1  
**Rio de Janeiro**  
 VLT - Rio  
**São Paulo**  
 Extensión línea 4-Metrô amarillo - Vila Sônia/Largo do Taboão  
 Extensión 1 - Azul, São Joaquim Station  
 Control de calidad del diseño de la línea 5 - Lilac  
 Apoyo en múltiples materias para las líneas Metrô 4, 5, 17  
 Apoyo en múltiples materias para las líneas Metrô CPTM Lines 8, 9  
 Ampliación línea 2 - Verde, Metrô Vila Madalena/Cerro Corá  
 Línea 1 - Azul, Metrô - Modernización sistemas eléctrico y mecánico  
 Línea 2 - Verde, Metrô - Ingeniería y diseño arquitectónico  
 Línea 4 - Amarilla, Metrô - Ingeniería y diseño arquitectónico  
 Línea 4 - Amarilla, Metrô - Supervisión de la gestión de proyectos  
 Línea 10 - Turquesa, CPTM - Remodelación de las estaciones  
 Línea 15 - Monoriel plateado - Supervisión de la gestión del proyecto  
 Línea 6 - Naranja, ingeniería y diseño arquitectónico  
 Línea 17 - Oro, Ingeniería y diseño arquitectónico  
 Rodoanel - Gestión de obra civil  
**Curitiba**  
 Metro Línea 1 Azul  
**Santos**  
 BTP - Gestión del trabajo  
**Goiás**  
 BRT Norte/Sur - Gestión del trabajo  
**Distrito Federal**  
 BRT Sur - Gestión del trabajo  
**Several States**  
 Transnordetina - Gestión del trabajo

**Ecuador**  
**Olmedo**  
 Proyecto multidisciplinar sobre recursos hídricos  
**Quito**  
 Proyecto de los Ríos Orientales  
 Líneas de transmisión Paluguillo - Bellavista y Puembo - Calderón  
 Tanques e Redes Calderón  
**Azuay - El Oro**  
 Proyectos hidroeléctricos Minas - San Francisco  
**Zamora**  
 Centrales hidroeléctricas Delsitanisagua  
**Pichincha - Imbabura**  
 Proyecto hidroeléctrico Chontal

**Peru**  
**Lima**  
 Metro Línea 2 y Ramal Línea 4  
 Túnel Ferroviario Trasandino  
**Nazca - Apurímac**  
 Línea de ferrocarril Puerto San Juan de Marcona  
**Arequipa**  
 Carretera de circunvalación en Sigwas  
**Norte**  
 Rede Rodoviária N°4

**Chile**  
**Santiago**  
 Proyecto Acceso Norte estación Baquedano Metro Línea 7  
 Monitoreo Geotécnico Construcción Metro Línea 7  
 Prefactibilidad Conexión Ferroviaria Norte-Sur  
 Ingeniería Básica y de Detalle Tren Santiago BatucoExtensão  
 Monitoreo Geotécnico Construcción extensión Líneas 3 y 6  
 Projeto Hidrelétrico Alto Maipo  
**Maule**  
 Ferroviario Alameda-Talca-Chillán-Concepción  
**Zona Central**  
 Corredor Ferroviario Zona Central Puerto  
**Aysén**  
 Central Hidrolétrica Cuervo  
**Calama**  
 Mina Chuquicamata, Túnel de Acceso  
**Rancagua**  
 Proyecto de Acceso Nuevo Nivel Mina, División El Teniente  
**Bio Bio**  
 Proyecto Hidroeléctrico Angostura  
 Proyecto Hidroeléctrico Rucalhue  
**Talca**  
 Inspección Técnica Túneles Central Hidroeléctrica Los Cóndores

**Bolivia**  
**Rurrenabaca**  
 Proyecto hidroeléctrico El Bala  
**Cochabamba**  
 Proyecto hidroeléctrico Ivirizu  
 Proyecto hidroeléctrico San José

**Argentina**  
**Buenos Aires**  
 Toma de tierra de la línea ferroviaria Sarmiento  
 Pozo de ventilación subterráneo Maldonado  
 Riachuelo Lote 1 - Colector de la orilla izquierda  
 Riachuelo, Lote 3 - Emisario  
 Túnel colector del Bajo Río de la Plata  
**San Juan**  
 Corredor Ferroviario Bioceanico Aconcagua

# Nuestra especialización conecta las personas

Nuestra principal actividad abarca los proyectos de infraestructura más grandes de nuestro tiempo, que requieren soluciones sostenibles y rentables a largo plazo, así como diseños y construcciones de todo tipo de rutas de tráfico a nivel local, nacional e internacional.

- Carreteras y autopistas
- AutoBús de tránsito rápido (BRT)
- Ferrocarriles y Sistema de Alta Velocidad (HSR)
- Metro urbanos
- Sistema de transporte para tren ligero sobre riel (VLT)

En la foto:  
**Monotrilho Linha 15  
Prata de São Paulo**  
Servicios técnicos prestados a  
METRÔ para el desarrollo de  
la Línea 15 (Prata)

2013–2018  
> 2.000 M USD

# Crear el estilo de vida del futuro

En la foto:

## **Expansión del Puerto de Paita, Perú**

El programa de expansión del Puerto de Paita, el segundo puerto más grande del Perú, se dividió en tres etapas. Para las tres fases, los muelles son de hormigón armado fundido en obra y se ejecutaron sobre pilares de acero. Las fases 1, 2 y 3 tienen, respectivamente, una longitud total de 300, 60 y 364 metros. La foto corresponde a la fase 3.

**2010 – 2022**

**170.000.000 EUR**

Ayudamos a nuestros clientes a adaptarse a las nuevas realidades, instaurando alianzas abiertas y confiables con nuestros arquitectos para la implementación de proyectos innovadores y desafiantes, soluciones integradas para edificios y áreas urbanas.

- Edificios
- Aeropuertos
- Puertos
- Centros de Datos

Desde los estudios de factibilidad hasta la implementación, brindamos soporte y asesoramiento confiable. Generar, distribuir, almacenar y consumir energía cada vez es más complejo. Nos asociamos con nuestros clientes en el análisis de estos desafíos y en la búsqueda de soluciones para garantizar que sus inversiones sean sostenibles y perdurables.

- **Instalaciones hidroeléctricas y sistemas de bombeo**
- **Transmisión y distribución de energía**
- **Emisarios y redes de distribución hidráulicas**
- **Gestión de recursos hídricos**
- **Evaluación y mitigación de peligros naturales**

Energía y Ambiente

# Potenciamos ideas para un futuro energético sustentable

**En la foto:**  
**Proyecto Riachuelo Argentina**  
Túnel emisario de aguas residuales pre-tratadas, realizado con tecnología EPB-TBM (Lote 3).

**2016 - 2022**  
**1'200'000'000 USD**

Digital e innovación

# Mirando más allá de los horizontes del mañana

Usamos nuevas tecnologías y nuestra capacidad para identificar las tendencias que dan forma al futuro. Para nuestros clientes. Para las generaciones futuras. Combinamos innovación, habilidades analíticas y creatividad digital con nuestra pasión por hacer las cosas mejor.

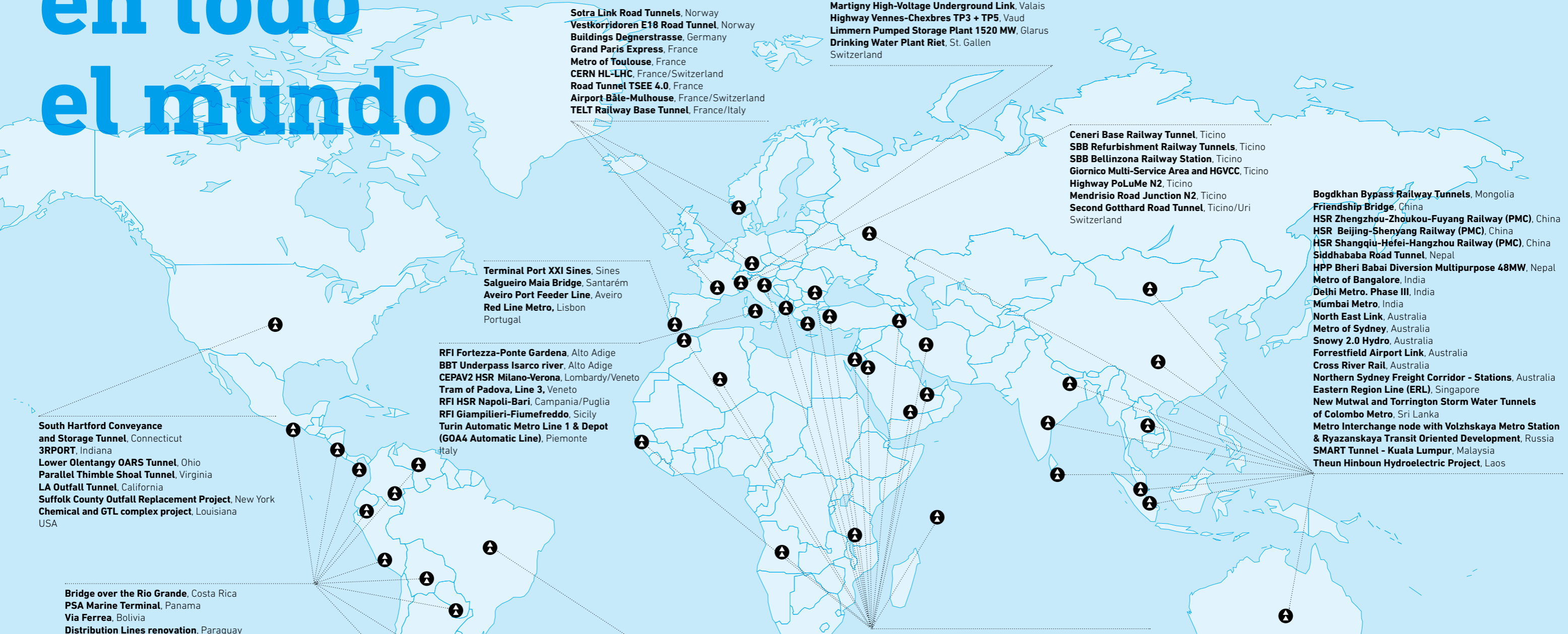
- Gemelos digitales e inteligencia artificial
- Modelación en plataformas BIM (Building Information Modeling)
- Realidad virtual/aumentada
- Arquitectura del metaverso
- Sistemas de monitoreo y levantamientos con drones
- Planificación y desarrollo de tecnología para el tránsito inteligente

*#Pini4Innovation es nuestro Capital de riesgo corporativo y nuestro Fondo de desarrollo de innovaciones: La herramienta interna del Grupo Pini que cuenta con la agilidad, los conocimientos y la autonomía de invertir en empresas emergentes innovadoras y pequeñas y medianas empresas en el sector de ACI (Arquitectura, Construcción e Ingeniería) y apoyar proyectos innovadores.*

En la imagen:  
**CERN, HiLumi, LHC Punto 5**  
**Francia/Suiza**  
El proyecto del Gran Colisionador de Hadrones (Large Hadron Collider, LHC) está compuesto por un sistema circular de 27 km con ocho sitios posicionados alrededor de la circunferencia del túnel.

2016 – 2024  
65'000'000 € (Punto N.º5)

# Experiencia en todo el mundo



Gubrist Road Tunnel, Zurich  
 SBB Europaallee Building, Zurich  
 Interxion Datacenter ZUR 4, Zurich  
 Campus HES Sion, Valais  
 Hôpital du Valais, Valais  
 Susten Road Tunnel N9, Valais  
 Martigny High-Voltage Underground Link, Valais  
 Highway Vennes-Chexbres TP3 + TP5, Vaud  
 Limmern Pumped Storage Plant 1520 MW, Glarus  
 Drinking Water Plant Riet, St. Gallen  
 Switzerland

Sotra Link Road Tunnels, Norway  
 Vestkorridoren E18 Road Tunnel, Norway  
 Buildings Degnerstrasse, Germany  
 Grand Paris Express, France  
 Metro of Toulouse, France  
 CERN HL-LHC, France/Switzerland  
 Road Tunnel TSEE 4.0, France  
 Airport Bâle-Mulhouse, France/Switzerland  
 TELT Railway Base Tunnel, France/Italy

Ceneri Base Railway Tunnel, Ticino  
 SBB Refurbishment Railway Tunnels, Ticino  
 SBB Bellinzona Railway Station, Ticino  
 Giornico Multi-Service Area and HGVC, Ticino  
 Highway PoLuMe N2, Ticino  
 Mendrisio Road Junction N2, Ticino  
 Second Gotthard Road Tunnel, Ticino/Uri  
 Switzerland

Bogdkhan Bypass Railway Tunnels, Mongolia  
 Friendship Bridge, China  
 HSR Zhengzhou-Zhoukou-Fuyang Railway (PMC), China  
 HSR Beijing-Shenyang Railway (PMC), China  
 HSR Shangqiu-Hefei-Hangzhou Railway (PMC), China  
 Siddhababa Road Tunnel, Nepal  
 HPP Bheri Babai Diversion Multipurpose 48MW, Nepal  
 Metro of Bangalore, India  
 Delhi Metro, Phase III, India  
 Mumbai Metro, India  
 North East Link, Australia  
 Metro of Sydney, Australia  
 Snowy 2.0 Hydro, Australia  
 Forrestfield Airport Link, Australia  
 Cross River Rail, Australia  
 Northern Sydney Freight Corridor - Stations, Australia  
 Eastern Region Line (ERL), Singapore  
 New Mutwal and Torrington Storm Water Tunnels  
 of Colombo Metro, Sri Lanka  
 Metro Interchange node with Volzhskaya Metro Station  
 & Ryazanskaya Transit Oriented Development, Russia  
 SMART Tunnel - Kuala Lumpur, Malaysia  
 Theun Hinboun Hydroelectric Project, Laos

Terminal Port XXI Sines, Sines  
 Salgueiro Maia Bridge, Santarém  
 Aveiro Port Feeder Line, Aveiro  
 Red Line Metro, Lisbon  
 Portugal

RFI Fortezza-Ponte Gardena, Alto Adige  
 BBT Underpass Isarco river, Alto Adige  
 CEPAV2 HSR Milano-Verona, Lombardy/Veneto  
 Tram of Padova, Line 3, Veneto  
 RFI HSR Napoli-Bari, Campania/Puglia  
 RFI Giampilieri-Fiumefreddo, Sicily  
 Turin Automatic Metro Line 1 & Depot  
 (GOA4 Automatic Line), Piemonte  
 Italy

South Hartford Conveyance  
 and Storage Tunnel, Connecticut  
 3RPORT, Indiana  
 Lower Olentangy OARS Tunnel, Ohio  
 Parallel Thimble Shoal Tunnel, Virginia  
 LA Outfall Tunnel, California  
 Suffolk County Outfall Replacement Project, New York  
 Chemical and GTL complex project, Louisiana  
 USA

Bridge over the Rio Grande, Costa Rica  
 PSA Marine Terminal, Panama  
 Via Ferrea, Bolivia  
 Distribution Lines renovation, Paraguay  
 Païta Port, Peru  
 Lima Metro Lines 2 and 4, Peru  
 Offshore Port, Colombia  
 Bogotá-Fucha-Tunjuelo Wastewater Interceptor  
 and complementary works, Colombia  
 E-ELT, Antofagasta, Chile  
 Santiago-Batuco Railway Line, Chile  
 HPP Alto Maipo 531MW, Chile  
 Chuquicamata Mine Access Tunnel, Chile  
 HPP Coca Codo 1500MW, Ecuador  
 HPP Villadora & Chontal 365MW, Ecuador  
 Matanza-Riachuelo basin Lot 1&3, Argentina  
 Multi storey depo: Etileno XXI Project, Mexico  
 Caracas Metro. El Valle-La Rinconada-Line 3, Venezuela

Monorail Line 17, São Paulo  
 São Paulo Metro Extension of  
 Line 5 and Depot, São Paulo  
 BRT São Luiz, Maranhão  
 Maringá Road, Paraná  
 BRT Goiania, Goiás  
 Salvador Airport, Bahia  
 Fortaleza Airport, Ceará  
 Manaus Port, Amazonase  
 Brazil

BBT Railway Base Tunnel, Austria  
 Sibiu-Pitesti Motorway, Romania  
 North-South Corridor Highway, Armenia  
 Road 60 Tunnels, Israel  
 Shazar Road Caverns, Israel  
 Purple Line LRT, Israel  
 Green Line LRT, Israel  
 Kokhav Hayraden Pumped Storage Power Plant 340MW, Israel  
 Zarqa College Bridge, Jordan  
 El-Grou Bridge, Algeria  
 Rail Line Beni Mansour-Bejaia, Ghourzi-Touggourt, Algeria  
 Rabigh PP2 Water Intake Structure, Saudi Arabia  
 Tahliya Underpass and Flyover, Saudi Arabia  
 Réunion Island Bridge, France (Overseas)  
 Wharf Gorée Island, Senegal  
 Dakar Airport, Senegal  
 New Luanda Airport, Angola  
 Istanbul Metro, different lines, Türkiye  
 HPP Julius Nyerere 2100 MW, Tanzania  
 Bar-Boliare Highway, Montenegro  
 Main Eastern and Western Tubes of Alborz Tunnel, Iran  
 Thessaloniki Submerged Tunnel, Greece  
 Gibraltar strait crossing, Gibraltar

# Un equipo preparado para los desafíos

## Gestión del Grupo LATAM



**Andrea Galli**  
Head of Business Unit LATAM



**Giovanni Como**  
Technical Director



**Carlos Costa**  
Portuguese America - Area Manager Brazil



**Fabio Pellegrini**  
Spanish America - Area Manager Hispanoamérica



**Pierluigi Nionelli**  
Head of Office Buenos Aires (Argentina)



**Pedro Zurita**  
Head of office Santiago (Chile)




**Sergio Aviles**  
Head of office Lima (Perù)





# Mantente en contacto

Visita nuestro  sitio web  
para solicitar una copia sin  
costos de **think&do**

