

INT-0483

Asociación Latinoamericana de Industrias
de Bienes de Capital

INFORMACION BASICA DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

(3^a Versión)

Mayo de 1986

CEPAL

Proyecto CEPAL/ONU
de Bienes de Capital
8 de Mayo de 1986

Asociación Latinoamericana de Industrias
de Bienes de Capital

INFORMACION BASICA DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

(3^a Versión)

Mayo de 1986

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
PAIS Y NOMBRE DE EMPRESA:	
A) <u>ARGENTINA</u>	
✓ A-1 ASTILLEROS ARGENTINOS RIO DE LA PLATA S.A.-ASTARSA	3
✓ A-2 ELECTRO MECANICA ARGENTINA S.A.-EMA	7
A-3 GRANDES MOTORES DIESEL S.A.	10
✓ A-4 INDUSTRIAS METALURGICAS PESCARMONA S.A.I.C. y F.-IMPESA	12
A-5 MOTO MECANICA ARGENTINA S.A.	18
✓ A-6 TALLERES METALURGICOS BARARI S.A.	21
A-7 TRATER S.A.	24
B) <u>BRASIL</u>	
✓ B-1 BADONI A T B INDUSTRIA MECANICA S.A.	27
B-2 BARDELLA S.A. INDUSTRIAS MECANICAS	30
✓ B-3 COBRASMA S.A.	34
✓ B-4 CONFAB INDUSTRIAL S.A.	39
✓ B-5 EQUIPAMENTOS VILLARES S.A.	44
✓ B-6 GRUPO LORENZETTI	48
✓ B-7 JARAGUA S.A. INDUSTRIAS MECANICAS	51
B-8 M. DEDINI S.A. METALURGICA	55
B-9 NUCLEBRAS EQUIPAMENTOS PESADOS S.A.-NUCLEP	61
B-10 TORQUE S.A. EQUIPAMENTOS PARA ELEVACION Y TRANSPORTE DE CARGAS INDUSTRIALES	64
✓ B-11 TRAFU EQUIPAMENTOS ELECTRICOS S.A.	66
✓ B-12 USIMINAS MECANICAS S.A.	68
✓ B-13 ZANINI S.A. EQUIPAMENTOS PESADOS	72

	<u>Página</u>
C) <u>CHILE</u>	
CH-1 METALURGICA MORGAN Y FUENZALIDA S.A.	75
E) <u>ECUADOR</u>	
E-1 INDUSTRIA DE ACERO DE LOS ANDES S.A.	78
M) <u>MEXICO</u>	
✓ M-1 COMPACTO S.A. DE C.V.	81
✓ M-2 E P N S.A. DE C.V.	84
M-3 FABRICACIONES, INGENIERIA Y MONTAJES S.A. DE C.V.-FIMSA	88
M-4 I E M S.A. DE C.V.	90
✓ M-5 INDUSTRIA DEL HIERRO S.A. DE C.V. -IH	94
✓ M-6 SWECOMEX S.A. DE C.V.	98
✓ M-7 TRANSMISIONES Y EQUIPOS MECANICOS S.A. DE C.V. DIVISION PRIMSA	101
- <u>Las empresas con información parcial:</u>	
M-8 CONJUNTO MANUFACTURERO S.A. DE C.V.	104
M-9 CONSORCIO INDUSTRIAL S.A.	106
✓ M-10 METALVER S.A.	108
P) <u>PARAGUAY</u>	
P-1 CONSORCIO DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA S.A. - CIE	110
<hr/>	
ANEXO: ALABIC. ALGUNOS PRODUCTOS DESTACADOS ENTRE LOS QUE ELABORAN LAS EMPRESAS MIEMBROS	114

INTRODUCCION

A mediados de 1982 se celebró en Santiago de Chile y bajo los auspicios de la CEPAL una reunión de destacados industriales latinoamericanos productores de bienes de capital. Entre las conclusiones básicas a las que se llegó se destacó la notoria falta de contacto y de conocimiento mutuo entre las empresas de la región.

El grupo acordó constituirse en núcleo del sector privado para estimular y apoyar las acciones nacionales o regionales de fomento al sector. También se comprometió a establecer un intercambio de información que permitiera a cada empresa tener un conocimiento lo más completo posible de cada una de las demás.

Se pidió también en esa ocasión a la CEPAL que actuara como centro coordinador y solicitara a los presentes, de manera sistemática, los datos correspondientes. El Grupo de Trabajo del proyecto CEPAL/ONUUDI, sobre bienes de capital, preparó un formulario de encuesta que, al ser respondido por las empresas, permitiría compilar la información pertinente.

Los participantes en el encuentro inicial se han seguido reuniendo e, incorporando a nuevos participantes, han establecido la Asociación Latinoamericana de Industrias de Bienes de Capital, cuya acta constitutiva se firmó en Asunción, Paraguay, en Mayo de 1985 y cuya personalidad jurídica está en trámite en Santiago de Chile.

A cada una de las empresas que se incorporan a estas acciones, el Grupo de Trabajo del mencionado proyecto, actuando como secretaría, solicita responder al cuestionario.

La recopilación de los datos de un primer grupo de empresas se hizo y publicó a fines de 1983. El presente documento que es ya una 3^a versión recoge lo sustantivo de la información de que se dispone a la fecha e incluye ya los datos de 33 empresas.

El proceso de recopilación de antecedentes ha sido más lento de lo que podía preverse, hecho explicable en parte por la necesidad de las empresas de preparar información "ad-hoc". Sin embargo, la información consolidada, que en esta oportunidad incluye además de los datos de las empresas mismas, una recopilación de los principales productos que ellas elaboran, presenta una imagen interesante de un conjunto clave de industrias latinoamericanas que laboran principalmente para los sectores económicos de base, así como de sus características y capacidades.

Como el esfuerzo de recopilación se ha hecho en un lapso relativamente largo (por las razones ya enumeradas) la información de las empresas no siempre corresponde a los mismos años (los que en cada caso se indican). Se ha considerado práctico dejar temporalmente la presentación en esta forma, con el ánimo de realizar un solo ajuste global una vez que se disponga de los datos básicos de todas las empresas.

No obstante la explicación anterior, la secretaría recibirá con el mayor agrado cualquier observación o corrección a un trabajo que, por su naturaleza misma tiene un carácter esencialmente dinámico.

ASTILLEROS ARGENTINOS RIO DE LA PLATA S.A. ASTARSA

DIRECCIONES

Oficina Central: Tucumán 1438, 2º piso
1050 Buenos Aires, República Argentina
Teléfonos: 749-1071 a 1078
Telex: - 26239 ASTAR AR

Planta productora:

Solís y Río Luján
1648 Tigre, Prov. Buenos Aires
República Argentina

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Barcos de hasta 30 000 T.P.B.
- Locomotoras Diesel eléctricas hasta 2 400 HP
- Maquinaria Vial:
 - Motoniveladoras
 - Cargadores frontales
 - Tractores sobre orugas
- Equipos para Centrales Eléctricas:
 - Hidráulicas
 - Térmicas
 - Nucleares
- Equipos para Industrias de Proceso:
 - Petróleo
 - Petroquímica
 - Química
- Equipos para Industria Siderúrgica, Cemento, Papel, etc.
- Maquinaria de cubierta
- Vehículos blindados

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1934
Capital y Reservas: US\$ 28 millones (30 de Junio 1982)
Composición del capital: Nacional 86%
Extranjero 14%
Socios extranjeros: Banque de L'Union Europeenne (Francia) 12,84%
Alsthom (Francia) 1,29%

Directores Ejecutivos:

Ing.Eduardo Braun Cantilo,Presidente
Ing.Enrique G.Nottage,Director Comercial
Ing.Enrique Pflaum,Gerente de Producción

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación,US\$ miles	72.377	80.953	39.049
Valor agregado de la producción	40%	42%	45%
Personal ocupado:	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Total	1160	1158	1463
Ingenieros	31	33	38
Técnicos	79	79	102
Administrativos	435	351	371
Obreros	615	695	952
Empleo de la capacidad instalada	45%	51%	73%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	363.000
Area total cubierta y bajo grúa	65.400
Area talleres de producción	22.000
Area de oficinas	2.800
Area de servicios anexos	4.800

Equipo básico de calderería

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	70 ton
	h libre	12 m
En cancha:	capacidad	50 ton

Cilindradora:	A máx. 3.000 mm	S máx. 100 mm (en frío)
Prensa hidráulica:	P máx. 600/ton	LxB máx. 1 x 3 m.
Equipo oxicorte:	S máx. 80 mm	
	Mesa de corte 4x25 m	
	y equipos de corte con plasma	

Instalación de soldadura:

h máx.	8 m	(para tubos hasta ϕ 5 m)
Brazo máx.	4 m	

Horno alivio de tensiones:

L x B x H máx.	9 x 5 x 5 m
----------------	-------------

Equipo de mecanizado:

Torno vertical:

Diámetro del plato	2,8	m
Carga máxima	20	ton
Diámetro máx. usinado	6.0	m

Mandrilladora:

Mesa 6 x 3 m		
Carrera del cabezal	6	m
Diámetro del husillo	130	mm

Taladro radial:

ϕ máx.	75 mm
Brazo	2530 mm

Centro de maquinado:

X x Y x Z	3048 x 1220 x 915 mm
Carga máxima	4 ton
Diámetro husillo	150 mm

Alesadora:

Giddings & Lewis 700 RF, por CNC	
con 7 centros de maquinado CNC con	
carrusel de 50 herramientas c/u	



CONTROL DE CALIDAD
(Depende de la Dirección General)

Laboratorios: Radiografía y Gamagrafía
 Tintas penetrantes
 Ultrasonido
 Ensayes físicos y mecánicos

Licencias de fabricación:

<u>Producto</u>	<u>Licenciador, país</u>
Locomotoras Diesel Eléctricas	General Motors Interamerica Corp. EE.UU.
Maquinaria Vial	Caterpillar Tractor Corp. EE.UU.
Maquinaria de Cubierta	Hatlapa R.F.A.



ELECTRO MECANICA ARGENTINA S.A.-EMA

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. San Martín 4970
1602 Florida (Bs.As.) Argentina
Teléfonos: 760-0051/59
Telex: 26179 MGBUE AR

Planta Productora: Av. San Martín 4970
1602 Florida (Bs.As.) Argentina

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Interruptores de alta, media y baja tensión
- ° Seccionadores de media tensión
- ° Celdas de media tensión
- ° Tableros de baja tensión
- ° Centros de control de motores
- ° Herrajes y accesorios para líneas de alta tensión

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1952
Capital y Reservas: US\$ 6.1 millones
Composición del
Capital: Nacional: 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Humberto Panighini, Gerente General (Grupo Ind. SADE)
Ing. Gonzalo Martínez Vásquez, Sub Gerente General
Ing. Randolpho Hansen, Gerente de Ventas y Desarrollo
Ing. Davorin Poric, Gerente Técnico
Ing. Salvador Afeltra, Gerente de Producción

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	25.599	22.618	16.824
Valor agregado de la producción	35%	35%	30%
Exportaciones	--	--	--
Personal ocupado:			
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Total	692	655	567
Ingenieros	33	30	26
Técnicos	109	101	84
Administrativos	216	208	174
Obreros	334	316	283

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	56.000
Area total construida	20.500
Area talleres de producción	13.500
Area de oficinas	7.000
Equipo eléctrico y mecánico especializado:	
Equipo por ensayo de alta tensión:	
Tensión de salida	0-700 KV
Potencia	350 KVA
Equipo para ensayo de impulso:	
Tensión máxima	800 KV
Energía	20 K Joule
Equipo para ensayos dieléctricos C.C.:	
Tensión salida	0-60 KV
Corriente máxima	5 mA
Equipo para ensayo de alta corriente:	
Corriente máxima	28 KV
Potencia	234 KV
Prensa plegadora hidráulica:	
P máx	200 ton

X

Equipo oxicrote:

Plasma 40 mm en aluminio

Instalaciones soldadura:

Doble automática MIG 600 Amp.

Centro de mecanizado:

X Y Z: 800 x 500 x 175 mm

Husillo 460 ISO 40

Tornos automáticos programables:

Ø barra 63 mm

Planta de matricería

CONTROL DE CALIDAD

(Depende de Gerencia Técnica y
Gerencia General)

Laboratorios:

Ensayes de alta tensión
Ensayes de descargas parciales
Pruebas de impulso
Ensayes dieléctricos
Ensayes físicos
Ensayes mecánicos
Radiografía
Metalografía
Metrología

Licencias de fabricación:

Producto:

Licenciador, país

Aparatos de baja y
alta tensión

SACE (Italia)

Aparatos de alta
tensión:

B.B.C. (Suiza)

Seccionador bajo carga
en SF 6 (sumergible)

I.T.T. (U.S.A.)

GRANDES MOTORES DIESEL S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. de Mayo 654, pisos 11 a 14
Capital Federal, Argentina
C. Postal: 1084
Teléfonos: 33-9712 y 30-2799
Telex: 25175 CATMG-AR

Planta Productora: Ruta 9 km 695 Ferreyra, Córdoba

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Motores de propulsión para embarcaciones
- ° Motores de combustión interna
- ° Motor y sistemas para máquinas de perforación
- ° Grupos electrógenos
- ° Carros blindados de combate
- ° Conjunto reductor para tanques

ANTECEDENTES DE ADMINISTRACION

Año de fundación: Antes de 1965

Composición del
Capital: Nacional: 100%

Directores Ejecutivos:

Dr. Edgardo Héctor Iriarte, Presidente, Director General
Sr. Marcos Garfunkel, Vice Presidente
Sr. Hugo Norberto Castagnasso, Vice Director General
Ing. Enrique Beles, Director Comercial

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1984</u>
Monto de facturación, US\$ miles	n.d.
Valor agregado de la producción	n.d.
Exportaciones	-

Personal Ocupado:

	<u>1984</u>
Total	431
Ingenieros	34
Técnicos	57
Administrativos	61
Obreros	279

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	n.d.
Area total construida	19.100

Equipo básico de calderería:

No hay información disponible

Equipo de mecanizado:

Alesadora de control numérico computarizado (CNC)

Centros de mecanizado (CNC)

Tornos automáticos (CNC)

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios: No hay información

Licencias de fabricación:

<u>Producto:</u>	<u>Licenciador, país</u>
Motores	GMT SpA Trieste (Italia)
Motores	Alco Bombardier Inc. Montreal (Canadá)
Turbocompresores	Hispano Suiza (Francia)

INDUSTRIAS METALURGICAS PESCARMONA S.A.I.C. y F. (IMPISA)

DIRECCIONES

Oficina Central: Viamonte 1526, 5º piso
1055 Buenos Aires, Argentina
Teléfonos: 45-3326-3527-5044-3602-8554-7618
Telex: (33) 17971-22432 IMPISA ARG

Plantas Productoras:

Planta 1

Ceretti 244
5501 Godoy Cruz
Mendoza

Planta 2

Rodríguez Peña s/n
Godoy Cruz
Mendoza

PRINCIPALES PRODUCTOS

Equipos para Centrales Hidroeléctricas:

- ° Turbinas Kaplan de 42.5 MW *
- ° Turbinas Francis de 100 MW *
- ° Compuertas planas y radiales
- ° Tuberías de presión ϕ 7.5 m *
- ° Válvulas de mariposa ϕ 5 m *

Equipos para Centrales de Energía Nuclear:

- ° Plataforma de mecanismos de reactividad
- ° Capuchones para mecanismos de reactividad
- ° Puente de la máquina de recambio de combustible
- ° Puertas blindadas
- ° Compuertas para pileta de combustible gastado
- ° Recipiente y componentes de Reactor

Puente Grúa: 420/50 ton de 30 m de luz

Grúa Polar: 750/50 ton de 41 m de luz
750 ton (500+2x125/50) circular. Luz 41 m

Grúa para contenedores: 40 ton

* Equipos efectivamente fabricados. No indica límite de capacidad la cual es mayor.

Equipos Siderúrgicos:

- Miniacerías hasta 300 000 ton/año
- Cucharas de colada de 120 ton
- Hornos de arco eléctrico y hornos para recalentamiento de palanquillas
- Líneas para máquinas de colada continua

Equipos de Proceso:

- Recipientes de presión
- Torres y columnas de destilación
- Filtros rotatorios al vacío
- Acumuladores
- Estanques de almacenamiento cilíndrico y esférico

Estructuras:

- Naves y plantas industriales
- Puentes carreteros y ferroviarios

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION:

Año fundación: 1907

Capital y Reservas: US\$ 119.8 millones (1981)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Enrique Menotti Pescarmona
Ing. Carlos Alberto Simón
Sr. Miguel Tomás Lamadrid
Arq. Pedro Osvaldo Mayol
Ing. Ernesto Jaime Ferrer

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	75.496	47.293	29.897
Valor agregado de la producción, Exportaciones:	43%	63%	54%
Totales, miles US\$	274.5	991.4	10.533,9
a América Latina, miles US\$	274.5	991.4	10.553.9
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal Ocupado:			
Total	1 920	2 035	2 100
Ingenieros	250	250	260
Técnicos	270	275	280
Administrativos	150	160	165
Obreros	1 250	1 350	1 560
Empleo de la capacidad instalada	75%	80%	80%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1 y Planta 2)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno,	1.096.500
Area total construida,	54.500
Area talleres de producción,	45.000
Area en oficinas,	4.650
Area de servicios anexos,	4.850

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo: capacidad	500 ton
h libre	21 m
En cancha: capacidad	400 ton

Cilindradora: A máx. 3.120 mm S máx. 76 mm
 Prensa hidráulica: P máx. 2.000 ton LxB máx. 2 x 4 m

Equipo oxicorte: S máx. 420 mm
 Mesa de corte 6 x 12 m

Sistemas: Oxígeno y Plasma con control
 numérico en 2 ejes.

Instalación de Soldadura:

h máx. 10 m
Brazo máx. 7 m
Tipos: Arco sumergido y TIG
con dispositivo de repelado
y amolado automático.

Horno alivio de tensiones:

L x B x H máx: 12 x 10 x 10 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo:

Distancia entre puntas	10 m
Volteo sobre bancada	∅ 2.5 m
Carga sobre el plato	40 ton
Carga sobre las puntas	60 ton

Torno vertical:

Desplazamiento vertical	3.3 m
Máximo ∅ a torneear	10 m
Carga máxima sobre el plato	90 ton

Mandrilladora:

Desplazamiento vertical	6 m
Desplazamiento horizontal	22 m
Desplazamiento transversal	1.5 m
Carga máxima sobre la mesa	120 ton
Control numérico en sus 6 ejes	

Fresadora Pórtico:

Desplazamiento vertical	2.7 m
Desplazamiento horizontal	12.5 m
Carga máxima sobre mesas (2)	70 ton
Control numérico controlando 5 ejes.	

Taladro radial:

∅ máx 150 mm
Brazo 4 m

Centro de Mecanizado:

XxYxZ: 3.4 x 2.3 x 1.5 m
Carga máxima por pallet 8.5 ton
Diámetro husillo 130 mm

Hornos industriales:

Kellog Co. EE.UU.

Bombas hidráulicas:

Maschinenfabrik Andritz, Austria

Válvulas para centrales
nucleares:

Schmitz und Schulte, Alemania

Programas de computación
para acerías:

USS Engineers and Consultants Inc., EE.UU.

Recipientes a presión:

Japan Steel Works Ltd., Japón
A.T.B., Italia

Plantas industriales
para Siderurgia, Minería y
Cemento:

Vöest Alpine AE, Austria.

MOTO MECANICA ARGENTINA S.A.

DIRECCIONES

Oficina central y
Planta Productora: Río Pilcomayo 451
Villa Loma Hermosa, Pdo. Tres de Febrero
Buenos Aires, Argentina
Teléfonos: 769 0044/0883/0609/0500
Casilla de Correo: N°20
Telex: 26232 MOMECA AR

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Válvulas para industria petrolera, gas, refinerías y petroquímica.
Series: 125 a 1500 ANSI Diámetros 2" a 100"
Tipos: Esclusa (compuerta)/globo/retención/mariposa y especiales
- Válvulas para pozos de petróleo, árboles de navidad y colgadores de cañería, hasta 5000 p.s.i.
- Válvulas, compuertas y elementos electromecánicos para obras hidráulicas e hidroeléctricas.
- Puentes-grúas, rejillas, limpiarejillas y tuberías de presión.
- Válvulas para Energía Nuclear, con realizaciones tales como válvulas mariposa ϕ 36" con actuador neumático y válvulas esclusas de ϕ 50 a ϕ 300 mm para 120 bar y 300 °C para sistemas de seguridad

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1930
Capital y Reservas: US\$ 1,5 millones (oficial) al 31/12/84
Composición del
Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Julio Rolandi, Presidente
Sr. Pablo Chiraviglio, Vicepresidente

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	5.300	6.300	6.300
Valor agregado de la producción	35%	35%	45%
Exportaciones	-	-	-
Personal ocupado:	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Total	232	200	225
Ingenieros	7	11	17
Técnicos	20	24	20
Administrativos	15	15	18
Obreros	190	150	170
Empleo de la capacidad instalada	50%	60%	60%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	30.000
Area total cubierta	20.000
Area talleres de producción	19.000
Area de oficinas	1.000
Area de servicios anexos	1.000

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	30 ton
	h libre	15 m
En cancha:	capacidad	30 ton
	h libre	15 m

Cilindradora: A máx. 3.000 mm S máx. 25 mm

Prensa hidráulica P máx. 120 ton L x B máx. 0,8 x 0,5 m

Instalaciones de soldadura

Máquinas automáticas y semiautomáticas

Horno de alivio de tensiones:

L x B x H máx. 6 x 4 x 2 m
A gas: hasta 1700 °C, automático.

Equipo de mecanizado:

Torno vertical:	Máximo ϕ a torneear	4	m
	Altura máx. pieza	3	m
	Carga máx. sobre el plato	25	ton
Mandrilladora:	Desplazamiento vertical	2,9	m
	Desplazamiento horizontal	1,5	m
	Desplazamiento transversal	7	m
	Diámetro husillo (ϕ)	165	mm
	Carga máx. sobre el plato	100	ton

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de Gerencia General)

Laboratorios: Rayos X; Gamagrafía
 Espectrografía por absorción
 Ultrasonido

Licencias de fabricación:

<u>Producto</u>	<u>Licenciador</u>
Válvulas mariposa y tipo Hawell Bunger	Boving & Co.
Bombas verticales de gran caudal	Maschenifabrik
Turbinas y generadores hidráulicos	Ganz Mavag



TALLERES METALURGICOS BARARI S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Calle Salas s/n
Cuadro Nacional
Mendoza, Argentina
Casilla de Correo 21
5600 San Rafael, Mendoza
Teléfonos: 23735-23952
Télex: 56704 CACIA AR

Planta Productora: Calle Salas s/n, Cuadro Nacional,
Mendoza

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Equipamiento pesado para Plantas Nucleares
- Puentes-grúa. Mecanismos de izaje de cargas
- Equipo para movimiento de tierra
- Estructuras metálicas
- Recipientes de proceso y bajo presión
- Silos y tanques de almacenaje
- Equipos para Centrales Hidroeléctricas:
 - Compuertas planas y de sector
 - Tuberías de presión
 - Válvulas

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1976
Capital y Reservas: US\$ 5.6 millones
Composición del
Capital: Nacional: 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Aldo A. Viglione, Gerente Técnico
Sr. Miguel R. Mohr-Bell, Gerente Comercial

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	4.974	2.513	2.293
Valor agregado de la producción	50%	57%	51%
Exportaciones	--	--	--
Personal ocupado:			
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Total:	260	220	162
Ingenieros:	5	6	7
Técnicos:	10	11	12
Administrativos:	8	9	8
Obreros:	237	194	135

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	530.000
Area total construida	11.000
Area talleres de producción	9.212
Area de oficinas	1.110
Area de servicios anexos	678
Equipos básicos de calderería	
Equipos de levante:	
Bajo techo:	capacidad 150 ton
	h libre 17 m
En cancha:	capacidad 7,5 ton
	h libre 5 m
Cilindradora:	A máx. 3.050 mm S máx. 42 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 1.000 ton L x B 1.2 x 3.6 m
Equipo oxicorte:	Máquina pantográfica recorrido 2.6 x 12.8 m
Instalaciones de soldadura:	Equipos automáticos de 800 Amp. Equipos semiautomáticos de 650 Amp.
Horno de alivio de tensiones:	Vertical cilíndrico Ø 9 m x 3 m alto t° máx. 900 °C

Equipo de mecanizado:

Torno vertical:

Ø máx. 13 m
Desplazamiento vertical 5 m
Carga máx. sobre plato 200 ton

Mandriladora:

Desplazamiento 2,5 x 70 x 1.5 m
Diámetro husillo 160 mm

Cepilladora:

1.5 m x 1.5 m x 6.0 m

Taladro radial:

R 3 m x 6 m
Ø máx. 160 mm

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de la Gerencia General)

Laboratorios:

Rayos X (300 KV)
Ultrasonido
Partículas magnéticas
Tintas penetrantes
Ensayes físicos
Ensayes mecánicos

Licencias de fabricación: No hay

TRATER S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: 9 de Julio 773
Godoy Cruz-Zona Industrial (5501)
Mendoza, Argentina
Teléfono: 22 8650
Telex: 55108 IMPSA

PRINCIPALES PRODUCTOS

- o Reductores de velocidad
- o Engranajes cilíndricos, rectos, helicoidales y bihelicoidales

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1979
Capital y Reservas: US\$ 7 millones

Composición del
Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Luis Menotti Pescarmona, Presidente
Ing. Enrique Menotti Pescarmona
Ing. Mario Saurina, Gerente General
Ing. Juan Carlos Stramucci, Gerente Comercial

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$	2.000	2.800	2.160
Valor agregado de la producción	70%	70%	70%
Exportaciones	-	-	-
Personal ocupado: Total	39	49	50
Ingenieros	1	1	1
Técnicos	4	4	4
Administrativos	2	2	2
Obreros	32	42	43
Empleo de la capacidad instalada	70%	70%	70%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Area total de terreno	53.000
Area total cubierta	2.150
Area talleres de producción	1.500
Area de oficinas	250
Area de servicios anexos	400

Equipos básicos de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo: capacidad: 15 ton
h libre 9 m

Horno de alivio de tensiones:

L x B x H máx 3 x 1,5 x 1 m
A gas; hasta 1000 °C; solera desplazable

Equipo mecanizado:

Talladora (generadora) de engranajes:

Diámetro máximo 3.200 mm
Ancho máx. 1.050 mm
Peso máx. 25 ton
Módulo máx. 30 ton

Rectificado de engranajes:

Diámetro máx. 2.400 mm
Módulo máx. 24

Mandriladora:

Desplazamiento vertical 1.200 mm
Desplazamiento horizontal 2.000 mm
Desplazamiento transversal 1.200 mm

Torno vertical:

Máximo ϕ a torneear 1.600 mm
Altura máxima pieza 600 mm
Carga máx. sobre plato 8 ton

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de Subgerencia General)

Laboratorios:

Control dimensional con rayos laser
Máquina controladora de perfiles y ángulos
Laboratorio metalográfico y químico
Espectrografía
Ultrasonido
Gamagrafía y radiografía

Licencias de fabricación: No hay

BADONI A T B INDUSTRIA MECANICA S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Paulista 807, 17º piso
São Paulo, Brasil
Teléfono: 287-6288
Telex: (011) 24112 BATB BR

Planta Productora:

Rua Arlindo Bettio s/n
Ermelino Matarazzo, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

Equipo para industria petroquímica:

- Recipientes a presión
- Reactores
- Torres
- Estanques

Equipos para Centrales Hidroeléctricas:

- Compuertas
- Tubería a presión
- Servomotores

Otros:

- Tubos estructurales para plataformas off-shore
- Tubos para aducción de agua

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1952

Capital y Reservas: US\$ 8 millones

Composición del Capital: Nacional 51.96%
Extranjero 48.64%

Socio extranjero: Engisteel S.A., Luxemburgo

Directores Ejecutivos: Sr. Giuseppe Garzilli, Presidente ...
Sr. Waldemar Schwab, Director Industrial
Sr. Lodovico Solinas, Director Técnico
Sr. Hugo Bevilacqua, Director Administrativo

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	16.457	19.998	30.956
Valor agregado de la producción	77%	56%	77%

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Personal ocupado:			
Total	660	765	607
Ingenieros	24	27	28
Técnicos	96	135	102
Administrativos	133	125	120
Obreros	407	478	357

Empleo de la capacidad instalada	78%	100%	83%
----------------------------------	-----	------	-----

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	107.645
Area total construida	36.224
Area talleres de producción	34.140
Area de oficinas	1.464
Area de servicios anexos	620

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	70	ton
	h libre	10	m
En cancha:	capacidad	25	ton
	h libre	n/d	

Cilindradora: A máx. 3.100 mm S máx.50 mm
Prensa hidráulica: P máx. 600 ton L x B máx. 7 x 7 m

Equipo oxicorte: L x B máx. 3 x 26 m

Horno alivio de tensiones:

L x B x H máx. 10.6 x 5.5 x 4.7 m

Equipo de mecanizado:

Torno: D máx. pieza 2.6 x 2.6 x 1.6 m
Peso máx pieza 12 ton

Mandrilladora: Desplazamiento 1.4 x 7.0 x 1.12 m

CONTROL DE CALIDAD

(Depende del Director Industrial)

Laboratorios: Radiografía
Ultrasonido
Ensayes químicos
Ensayes mecánicos
Metrología

BARDELLA S.A. INDUSTRIAS MECANICAS

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Antonio Bardella 525
CP 288
Guarulhos, S.P., Brasil
Teléfono: 209-7144
Telex: (011) 33661

PLANTAS PRODUCTORAS

P l a n t a 1

Av. Antonio Bardella 525
Guarulhos, S.P.

P l a n t a 2

Rua Nove 100
Guarulhos, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

Industria Siderúrgica:

- ° Trenes de laminación, hasta 4.100 mm de ancho de la chapa
- ° Hornos eléctricos para reducción de aluminio, dimensiones internas de 8.304 x 4.484 mm
- ° Puente Grúa, hasta 500 ton y 29 m de luz
- ° Carros de transferencia hasta 352 ton

Centrales Hidroeléctricas:

- ° Turbinas Kaplan y Francis de hasta 111.000 HP y 210.000 HP respectivamente
- ° Válvulas difusoras de hasta 1.5 m de ϕ
- ° Compuertas de hasta 15 m de largo y 20.26 m de altura
- ° Servomotores hidráulicos de hasta 882 ton

Equipo de Puerto:

- ° Cargador continuo para mineral de hasta 2.000 ton/hora
- ° Grúa portal de hasta 42 ton y luz de 18 m

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1911

Capital y Reservas US\$ 63.5 millones

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos: Sr. Claudio Bardella
Sr. Alcides de A. Vargas Filho
Sr. Paul Hornyansky
Sr. Manoel Fernando T. Motta
Sr. Alfredo C. Penteado Neto
Sr. Manuel Freire Fonseca
Sr. Marco Stipkovic Filho
Sr. Paulo Gunther Melly
Sr. Ricardo Alberto Day

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	69.032	85.908	78.383
Exportaciones:			
Totales miles US\$	706	568	18
a América Latina	706	568	6
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	2792	2631	2610
Ingenieros	145	142	137
Técnicos	330	311	336
Administrativos	483	482	474
Obreros	1834	1696	1663
Empleo de la capacidad instalada	83%	86%	84%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1 y Planta 2)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	164.347
Area total construida	58.375
Area talleres de producción	45.823
Area de oficinas	11.384
Area de servicios anexos	1.168

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	160	ton
	h libre	12	m
En cancha:	capacidad	40	ton
	h libre	8.3	m

Cilindradora: A máx. 2.5 m S máx. 100 mm
Prensa hidráulica: P máx. 1.000 ton L x B máx 2.5 x 0.6 m

Equipo oxicorte: S máx. 300 mm
Mesa de corte 24 x 2.2 m

Horno alivio de tensiones:

L x B x H máx. 9 x 3,79 x 4,73 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: D entre puntas 9.5 m
Volteo sobre bancada 3.5 m

Torno vertical: ϕ máx. 11 m
Desplazamiento vertical 4.3.m
Carga máx. 150 ton

Mandrilladora: Desplazamiento 20 x 4 x 1.5 m

Fresadora universal: Desplazamiento 900 x 315 x 415 mm

Rectificadora cilíndrica:

ϕ máx 630 mm
D entre puntas 4.5 m

Fresadora Pórtico Desplazamiento horizontal 13.8 m.
Pieza máx. L x H 5.3 x 3.0 m

Taladro radial: ϕ máx. 101 mm
Brazo 2.07 m

CONTROL DE CALIDAD
(Depende del Director Técnico)

Laboratorios: Metalografía
 Ensayes físicos
 Ensayes químicos
 Metrología
 Radiografía
 Ultrasonido

Licencias de fabricación:

<u>Producto:</u>	<u>Licenciador:</u>
Equipos para Siderurgia:	SMS - Schloemann
Puentes Grúa especiales:	Mitsubishi Heavy Industries
Equipos para Centrales Nucleares:	Noell David Bamag
Equipo para Puertos:	Mitsubishi Heavy
Turbinas Hidráulicas:	Voith S.A.

COBRASMA S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Rua da Estação 523
Osasco, S.P., Brasil
CP 969
Teléfono: (011) 801-8000
Telex: (011) 33687-33330

Plantas productoras:

P l a n t a 1

Av. Marechal Rondon 1388
Osasco, S.P.

P l a n t a 2

Km 104 Via Anhanguera
Sitio São Joao s/n
Dist. Hortolândia
Sumaré, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Carros ferroviarios de pasajeros,
incluso para Metro
 - ° Vagones de carga, incluso refrigerados
 - ° Componentes para cambios, cruzamientos
y desvíos ferroviarios
 - ° Carrocías de buses rodaviarios
 - ° Ejes para carros de ferrocarril
 - ° Equipos para industria petrolera,
petroquímica y química
- Recipientes a presión
Torres y columnas
Intercambiadores de calor
Calderas
Filtros
Secadores
Reactores
Hornos de proceso
Evaporadores
Componentes de plataformas petroleras

Equipos para Centrales Nucleares:

- Separadores
- Intercambiadores de calor

Equipos para Siderurgia:

- Vagones torpedo
- Hornos de recocido
- Hornos de reducción directa
- Convertidor LD
- Colada continua
- Instalaciones de coquería

Equipos para minería:

- Vagones
- Locomotora eléctrica
- Carros de vía ferrea para mantención

Componentes fundidos y forjados

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1944

Capital y Reservas: US\$ 215 millones (1982)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos: Dr. Luís Eulalio Bueno Vidigal Filho, Vice Presid.
Dr. Marcos Vidigal Xavier da Silveira, Vice Presid.
Dr. Eduardo Luiz Pinto e Sila, Director Gerente
Dr. Durval José María Januzzi, Director
Dr. Eduardo Hubert Kirmaier Monteiro, Director Adj

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	133.032	173.409	149.064
Valor agregado de la producción	66%	57%	63%
Exportaciones:			
Totales, miles US\$	6.392	10.995	11.883
a América Latina	1.586	7.318	9.384

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	6015	7165	6669
Ingenieros	127	113	108
Técnicos	440	390	376
Administrativos	1550	1412	1307
Obreros	3898	5250	4878
Empleo de la capacidad instalada	40%	40%	35%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1 y Planta 2)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	1. 148.683
Area total construida	199.087
Area talleres de producción	146.305
Area de oficinas	21.215
Area de servicios anexos	31.567

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo: capacidad 50 ton
h libre 11 m

Cilindradora: A máx. 3 m S máx. 101.6 mm
Prensa hidráulica P máx. 3.000 ton LxB máx. 2 x 4.5 m

Equipo de oxícorde: LxB máx 5 x 13 m
S máx 300 mm

Equipo de Soldadura: hasta 1500 Amp
Posicionador hasta 30 ton

Horno de alivio tensiones:
LxBxH máx. 20 x 7 x 7 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: D entre puntas 5 m
 ϕ máx. 3.15 m

Torno vertical: ϕ máx. 3.1 m
 Desplazamiento 1.8 m
 Carga máx. 20.3 ton

Mandriladora: Desplazamiento 2 x 4.2 x 1.2 m

Acería y Fundición:

Hornos eléctricos hasta 15 ton
Moldeo: mediante Sandslinger
Lingoteras: convencionales
Planta de arena: mecanizada
Hornos para: temple, revenido y
normalizado

CONTROL DE CALIDAD

(No depende de la Gerencia de Producción)

Laboratorios: Ensayes químicos
 Metalografía
 Ensayes mecánicos
 Radiografía
 Ultrasonido
 Metrología
 Tintas penetrantes

Licencias de fabricación:

Producto:

Licenciador, país:

Separadores agua/oleo/gas: Howden Oil Engineering Ltd., Inglaterra

Intercambiadores de calor
para Centrales Nucleares: Balcke-Durr Actiengesellschaft, Alemania

Sistemas de deshidratación,
desulfurizador: Procedes and Services- PROSER S.A., Francia

Componentes ferroviarios: - Amsted Industries Inc., EE.UU.
- Carel Fouché Languepin, Francia
- Francorail MTE, Francia
- Constructions Ferroviaires et Metalliques
"BN" S.A., Bélgica

X

Sistema de tratamiento
de gases:

Micropul, Ducon Equipamentos Industriais
Ltda., Brasil

Plataformas de troleibus:

Massari S.A., Brasil

CONFAB INDUSTRIAL S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Estrada Municipal s/n
CP 137
Pindamonhangaba S.P., Brasil
Teléfono: (011) 421-1222
Telex: 36762 y 36763

Plantas productoras;

P l a n t a 1

Estrada Municipal s/n
Pindamonhangaba S.P.

P l a n t a 2

Rua Dr. Gonzaga s/n
Moreira Cesar
Pindamonhangaba S.P.

P l a n t a 3

Av. Prosperidad 374
São Caetano do Sul S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

Industria del Petróleo y Petroquímica:

- Recipientes a presión
- Estanques de almacenamiento,
incluso criogénicos
- Intercambiadores de calor
- Torres de fraccionamiento
- Reactores
- Hornos de proceso



Industria química:

- Evaporadores
- Cristalizadores
- Reactores
- Intercambiadores de calor
- Columnas de destilación

Metalurgia y Siderurgia:

- Altos hornos
- Convertidores L D
- Planta de calcinación

Papel y Celulosa:

- Digestores
- Reactores
- Sistemas de evaporación

Centrales Hidroeléctricas:

- Compuertas
- Tubería de presión
- Válvulas

Energía nuclear:

- Sistemas de evaporación para efluentes radioactivos
- Sistema de desgasificación
- Recipientes y estanques
- Puertas blindadas

Minería y Cemento:

- Hornos rotatorios
- Ciclones y silos
- Molinos de bolas

X

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1942

Composición del Capital: Nacional 87.4%
Extranjero 12.6%

Socios extranjeros: Sumitomo Metal Industries Ltd., Japón
Sumitomo Shoji Kaisha Ltd., Japón

Directores Ejecutivos: Sr. Antonio Carlos de Bueno Vidigal, Dir. Presidente
Sr. Roberto Caiuby Vidigal, Dir. Vice Pres. Exec.
Sr. Antonio Carlos Vidigal, Dir. Vice Presid.
Sr. Ayrton Bassani, Director
Sr. Adrianus Franciscus Ten Wolde, Director
Sr. Aldo Passos Batista, Director
Sr. José C. Expedito, Director

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación, US\$ miles	203.297	202.838	201.822
Valor agregado de la producción	60%	59%	60%
Exportaciones:			
Totales, miles US\$	25.000	33.839	43.456
a América Latina	25.000	8.608	18.920
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal Ocupado:			
Total	4505	3931	3554
Empleo de la capacidad instalada	73%	48%	49%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1, Planta 2 y Planta 3)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	3.648.291
Area total construida	147.131
Area talleres de producción	78.443
Area de oficinas	18.472
Area de servicios anexos	50.816

Equipo básico de Calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo: capacidad 100 ton

Cilindradora: sin información
Prensa hidráulica: 1500 ton
Equipo oxicorte: sin información
Horno alivio tensiones: sin dimensiones (hasta 1000 °C)

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: sin información
Torno vertical: ϕ máx. 5 m
Mandrilladora: hasta 80 ton (sin otra información)
Taladro radial: ϕ máx. 60 mm

CONTROL DE CALIDAD

(Depende de la Gerencia de Producción)

Laboratorios: Ultrasonido
Partículas magnéticas
Ensayes físicos y mecánicos
Metrología

Licencias de fabricación:

<u>Producto</u>	<u>Licenciador, país:</u>
Evaporadores:	HPD Incorporated, EE.UU.
Equipo siderúrgico:	Nippon Steel Corp., Japón
Equipo para petróleo y petroquímica:	Petro-Chem Dev Co. Inc. EE.UU. Worley Eng. Inc. BSJB - Black, Sivalls & Bryson, Inc. EE.UU.
Recipientes para Centrales Nucleares:	GG Noell GMBH, Alemania
Intercambiadores de calor:	Struthers Scientific, EE.UU. Heat Transfer Research Inc., EE.UU.

Componentes para
Centrales Nucleares: Thissen-Hentichshutte AG, Alemania
Balcke Durr/KFA, Alemania

Equipos para
Centrales Hidroeléctricas:

Hugo Bellometti, Italia
Entreprise D'Equip Mecanique et
Hidrauliques S.A., Francia
Terni, Societa per L'Industria e
L'Electricita S.P.A., Italia

Hornos de arco: Lectromelt Corp., EE.UU.

EQUIPAMENTOS VILLARES S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Senador Vergueiro 2000
CP 5498, Sao Paulo, S.P. CEP 01051, Brasil
Teléfono: 443-5500
Telex: (011) 4068

Plantas productoras:

Planta 1

Av. Senador Vergueiro 2100
São Bernardo do Campo, S.P.

Planta 2

Rod. Manuel de Abreu, Km 4.5
Tutoia
Araraquara, S.P.

Planta 3

Rua Alexandre Levi 202
São Paulo, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Locomotoras Diesel eléctricas
- Turbinas hidráulicas
- Laminadoras
- Motores marinos
- Sondas de prospección petrolera
- Puentes Grúa
- Excavadoras
- Grúas mecánicas e hidráulicas
- Cintas transportadoras
- Hidrogeneradores
- Sistemas de tratamiento de agua

X

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1954

Capital y Reservas: US\$ 44.8 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Paulo Diederichsen Villares, Presidente
Sr. Carlos Ramos Villares, Vice Presidente
Sr. José Moacyr Seber, Director Superintendente
Sr. Sergio A. Martins, Director Superintendente
Sr. Shapoor Monadjem, Director Superintendente

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	144.670	180.326	142.195
Valor agregado de la producción	40%	40%	30%
Exportaciones:			
Totales, miles US\$	-	4.000	21.235
a América Latina	-	235	-
	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Personal ocupado:			
Total	4513	3599	2727
Ingenieros	67	75	65
Técnicos	468	432	353
Administrativos	907	820	638
Obreros	3071	2272	1671
Empleo de la capacidad instalada	55%	45%	40%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1, 2 y 3)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	931.814
Area total construida	177.699
Area talleres de producción	145.708
Area de oficinas	27.359
Area de servicios anexos	4.332

X

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad 200 ton
	h libre 18 m
En cancha:	capacidad 150 ton
	h libre 8.5 m

Cilindradora:	A máx. 2.500 mm	S máx. 60 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 2.000 ton	
Equipo oxicorte:	S máx. 300 mm	
	Mesa 3.5 x 5 m	

Soldadura:	MIG-MAG hasta 600 Amp.
	Posicionadores hasta 50 ton

Horno alivio de tensiones:

LxBxH máx. 10 x 5.8 x 3.8 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo:	D entre puntas	26 m
	Volteo sobre bancada	∅ 4.2 m
	Carga máx.	140 ton

Torno vertical:	∅ máx.	5 m
	Carga máx.	50 ton

Mandrilladora:	4 x 20 m
----------------	----------

Fresadora:	20 x 5 x 2.43 m
	Carga máx. 600 ton

Mandrilladora - Fresadora:	22.25 x 5.75 x 5.50 m
-------------------------------	-----------------------

CONTROL DE CALIDAD
(Depende del Director Industrial)

Laboratorios:	Ensayes mecánicos
	Ensayes químicos
	Metalografía
	Ensayes eléctricos
	Prueba hidráulica
	Metrología

Licencias de fabricación:

Producto:

Licenciador, país:

Locomotoras Diesel
eléctricas:

General Motors Corp., EE.UU.

Turbinas
hidráulicas:

Dominion, Canadá

Laminadores:

Hitachi, Japón

Sonda de prospección
petrolera :

Oilwell, EE.UU.

Motores marinos:

Burmeister & Wain, Dinamarca

GRUPO LORENZETTI

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Presidente Wilson 1230
CP 2582
São Paulo, S.P., Brasil
Teléfono: 215-0211
Telex: (011) 21549

Plantas productoras:

Planta 1

Lorenzetti S.A. Industrias Brasileiras
Electrometalúrgicas
Av. Presidente Wilson 1230
CP 2582, São Paulo, Brasil
Teléfono: 215-0211
Telex: (011) 21549 LORT BR

Planta 2

Lorenzetti Porcelana Industrial Paraná S.A.
Rua Botiatuva 3312, Campo Largo PR
CP 700
Teléfono: (041) 292-1542
Telex: 416654 LPIP BR

Planta 3

Lorenzetti-Inebrasa S.A.
BR 101, Km 118
Bairro Cordeiros Itajaí SC
CP 233
Teléfono: (0473) 44-2233
Telex: 4734267 IEBS BR

PRINCIPALES PRODUCTOS

X

- o Subestaciones blindadas, hasta 525 Kv
- o Seccionadores tripolares, hasta 800 Kv
- o Seccionadores unipolares, hasta 25 Kv
- o Disyuntores, hasta 800 Kv
- o Pararrayos para líneas de distribución
- o Centros de control de motores hasta 7.2 Kv
- o Contactores tripolares, hasta 7.2 Kv
- o Tableros y celdas, hasta 38 Kv
- o Fusibles cerámicos, hasta 500 v de tensión nominal
- o Aisladores cerámicos para media y alta tensión, hasta 500 Kv

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1923

Capital y Reservas: US\$ 43 millones

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Lorenzetti I.B.E.

Sr. Aldo Alberto Lorenzetti, Director Presidente
Sr. Sergio Contieri, Director Adm. Financiero
Sr. Luigi Di Bonito, Director Comercial AT
Sr. Mario F. Bassetto, Director Comercial BT
Sr. Claudio Lorenzetti, Director Industrial
Sr. Alexandre Lorenzetti, Director
Sr. José Walmy da Silva, Director
Sr. Antonio Bertolucci, Dir. Relaciones Industriales

Lorenzetti P.I.P.

Sr. José María Arruda Botelho, Dir. Presidente
Sr. Sebastião Torres, Dir. Adm. Financiero
Sr. Washington Lemos Filho, Director Industrial

Lorenzetti-Inebrasa

Sr. Julio Etcheverria, Director Presidente
Sr. Ayrton da Silva Pereira, Dir. Superintendente
Sr. Hans Harro Heidi, Director Industrial

X

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	100.000
Valor agregado de la producción	70%
Exportaciones US\$ miles	1.500

	<u>1983</u>
Personal ocupado:	
Total	4000
Empleo de la capacidad instalada	60%

RECURSOS FISICOS

Area total construida: 120.000 m²
Equipamiento: sin información

JARAGUA S.A. INDUSTRIAS MECANICAS

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Mofarrej 706
CP 5405
São Paulo, S.P., Brasil
Teléfono: (011) 260-4011
Telex (011) 37842

Plantas productoras:

Planta 1

Av. Mofarrej 684
Vila Leopoldina, S.P.

Planta 2

Av. Jaraguá 300, Bairro de Aparecidinha
Sorocaba, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Intercambiadores de calor:
multitubulares, tubos concéntricos
- ° Reactores: polimerizadores y autoclaves
- ° Industria de refinación de petróleo
y petroquímica:
Recipientes a presión
Torres de vacío
Columnas de destilación
Hornos de proceso
- ° Industria minera y del cemento:
Hornos rotativos
Molinos rotativos
Molinos cónicos, cilíndricos,
de bolas y barras
Transportadores de cinta
- ° Industria de proceso químico
Espesadores
Filtros rotativos y Filtros prensa
Flotadores
Difusores
- ° Ferrocarriles:
Cambios y cruzamientos

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1957

Capital y Reservas: US\$ 9.4 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 96.84%
Extranjero: 3.16%

Socios extranjeros: Deutsche Finanzierungsgesellschaft
Für Beteiligungen in Entwicklungslandern
GmbH, Alemania

Directores Ejecutivos:

Sr. Günther Paul Kunze, Director Superintendente
Sr. Bernhard Julius Bilfinger, Director
Sr. Hans Hermann Klemm, Director
Sr. Carlos Eduardo Secchin, Director

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	35.121	34.545	21.699
Valor agregado de la producción	35%	35%	35%

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Personal ocupado:			
Total	1230	1208	722
Empleo de la capacidad instalada	75%	70%	60%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	256.800
Area total construida	42.790
Area talleres de producción	35.240
Area de oficinas	7.550

Equipo básico de calderería:

Puente Grúa: capacidad máx. 50 ton
Cilindradora: A máx. 4.000 mm S máx. 60 mm
Prensa hidráulica: P máx. 600 ton
Equipo oxicorte: LxB máx. 4 x 10 m S máx. 100 mm (Plasma)

Equipo soldadura:

Automático, arco sumergido 1200 Amp
Soldadora continua para aletas de
tubos longitudinales ϕ 6" y L=9 m
Soldadora continua para aletas
helicoidales ϕ 2" x 20 m

Horno recocido ϕ 3.7 x 14.0 m

Equipo principal de mecanizado:

Torno paralelo: D entre puntas 22.5 m
Carga máx. 80 ton
Torno vertical: Máximo ϕ a torneear 6.0 m
Carga máxima 35 ton
Mandrilladora: 2.9 x 8.8 x 0.16
Taladro radial: ϕ máx 80 mm
Brazo 4 m

CONTROL DE CALIDAD

(No depende de la Gerencia de Producción)

Laboratorios: Ultrasonido
Radiografía
Partículas magnéticas
Tintas penetrantes
Metrología
Ensayes mecánicos

Licencias de fabricación:

<u>Producto:</u>	<u>Licenciador, país:</u>
Bandejas de destilación:	Glitsch Inc., EE.UU.
Enfriadores y condensadores:	Hudson Products Corp., EE.UU.
Intercambiadores de calor:	Southwestern Engineering Co.
Intercambiadores con tubos aleteados:	Brown Fintube Co., EE.UU.
Ciclones de recuperación de catalizador:	General Electric Environmental Serv. Inc. EE.UU.
Plantas de fertilizantes granulados:	Fisons Ltd., U.K.
Válvulas siderúrgicas:	Hermann Rappold & Co. GmbH
Válvulas de seguridad:	Bopp & Reuther, Alemania
Calderas para inyección de vapor en pozos petrolíferos:	Thermotics Inc. EE.UU.
Intercambiadores de calor:	Wyatt Industries Inc. EE.UU.
Espesadores:	C A S, Alemania
Bombas de vacío:	Leybold-Heraeus GmbH, Alemania
Equipos para descontaminación ambiental:	Esmil International BV, Holanda

M. DEDINI S.A. METALURGICA

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Mário Dedini 201
Piracicaba S.P., Brasil
Teléfono: (0194) 34-5455
Telex: (019) 1032 MDMN

Plantas productoras:

Planta 1

Av. Mário Dedini 201
Piracicaba, S.P.

Planta 2

Av. 1º de Agosto s/n
Piracicaba, S.P.

Planta 3

Rodoviaria Piracicaba-
Rio Claro Km 27,5

Planta 4

Rodoviaria Piracicaba-
Charqueada (Paraizolandia)

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Ingenios azucareros completos hasta 12.000 toneladas cortas por día de capacidad de molienda de caña
- ° Destilerías de alcohol, a partir de caña, completas hasta 200.000 litros por día
- ° Acerías completas hasta 1 millón de toneladas anuales

Equipos para Minería y Cemento:

- ° Trituradoras giratorias hasta 1600 ton/hora
- ° Molinos de barras y bolas hasta 18.5 ton/hora y 200 ton/hora respect.
- ° Horno de ánodo para cobre, hasta 70 ton/hora

Equipos de proceso:

- Autoclaves
- Bombas Duplex hasta 72 m³/hora
- Cristalizadores, hasta 80 m³
- Digestores para celulosa
- Evaporadores, hasta 3.500 m² de superficie de calefacción
- Filtros de vacío
- Generadores de vapor hasta 120 Kg/cm² y 200 ton/hora de vapor
- Hidratadores, hasta 66 ton/hora
- Reactores (excluidos internos)
- Torres de procesamiento (excluidos internos)
- Transportadores de rodillos, laminas, cinta y tornillo sin fin
- Intercambiadores de calor
- Recipientes a presión y estanques de almacenamiento

Turbinas de vapor hasta 4.400 CV

Reductores de velocidad abiertos o cerrados (turbo-reductores) y reductores de velocidad media (potencia mínima de 100 HP) y de gran tamaño para accionamiento general (torque hasta 100 ton-m)

Compresores rotativos axiales hasta flujo máximo de 12.000 m³/min

Ventiladores hasta 350.000 m³/hora

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1973

Capital y Reservas: US\$ 34 millones (1984)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Dovilio Ometto, Presidente
Sr. Waldyr Antonio Giannetti, Vice Presidente
Sr. Mário Dedini Ometto, Vice Presidente
Sr. Tarcisio Angelo Mascarim, Vice Presidente
Sr. Francisco Matias Silvano, Vice Presidente
Sr. Jayme Pena Schutz, Director Superintendente
Sr. Umar Tayar, Director Comercial-Azúcar y Alcohol
Sr. Roberto Moreira Sarmento, Director Administrativo
de Contratos Azúcar y Alcohol
Sr. Jorge Diversi, Director Industrial
Sr. Benedito Ribeiro da Costa, Director de Opera-
ciones-Equipos Pesados
Sr. José Carlos Dourado Jorge, Director Administra-
tivo y Financiero

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación, US\$ miles:	165.000	125.000	45.345
Valor agregado de la producción:	81%	74%	80%
Exportaciones:			
Totales, miles US\$	1.081	392	846
a América Latina	1.081	392	846

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Personal ocupado:			
Total	6546	4940	3457
Empleo de la capacidad instalada	85%	82%	77%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1, 2, 3 y 4)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	977.918
Area total construida	84.613
Area talleres de producción	82.272
Area de oficinas	19.409

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo: capacidad 120 ton
h libre 20 m

Cilindradora: A máx. 3.000 mm S máx. 200 mm
Prensa hidráulica: P máx. 1.200 ton LxB máx. 1.7 x 1.2 m
Equipo oxicorte: S máx. 300 mm
Mesa 5 x 21 m
Sistema: Oxígeno y Plasma

Instalación de soldadura:
Tipo: automático, arco sumergido, MIG

Horno alivio de tensiones:
LxBxH máx. 16 x 8 x 8 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: Distancia entre puntas 30 m
Volteo sobre bancada 6.7 m ϕ
Carga máxima 200 ton

Mandrilladora: D vertical 4.15 m
D horizontal 13.0 m
D transversal 3.6 m

Torno vertical: D vertical 2.5 m
 ϕ máx. 5.3 m

Fresadora universal: Mesa 2000 x 450 mm
D vertical 710 mm
D horizontal 1.340 mm
D transversal 440 mm

Taladro radial: ϕ máx. 100 mm
Brazo 3.620 mm

Generadora de engranajes:
Módulo máx. 35 mm
 ϕ máx. 5 m
h máx. 860 mm

Centro de Mecanizado: XxYxZ: 1000 x 500 x 200 mm

X

Procesos básicos

Fundición:

Acero al carbono
Acero resistentes a la
abrasión e impacto
Acero refractario
Acero inoxidable
Fundición gris
Fundición nodular

Capacidad: 2000 ton/mes

Pieza máx. 90 ton

CONTROL DE CALIDAD

(Depende de la Gerencia de Producción)

Laboratorios:

Ensayes mecánicos
Metalografía
Análisis químicos
Espectrometría
Radiografía
Arenas de fundición
Ultrasonido
Tintas penetrantes
Metrología
Ensayes físicos
Topografía

Licencias de fabricación:

Producto : Licenciador, país

Reductores y engranajes: Citröen et Messian, Francia

Turbinas a vapor,
Equipos para acería,
Equipos para cemento,
Calderas,
Trituradoras,
Molinos:

Kawasaki Heavy Industries Ltd., Japón

Calderas compactas
y especiales:

Zurn Industries Inc., EE.UU.

Difusores para caña
de azúcar:

B.M.A., Alemania

Turbinas de vapor de
múltiple etapas:

Siemens A.G., Alemania

Máquinas para
coquerías:

Kobukuro Iron Works Co. Ltd., Japón

Laminación para
industria siderúrgica:

Morgardshammar A.B., Suecia

Colada continua
Autoclaves:

Concast A.G., Suiza
United McGill International, EE.UU.

Turbinas:

Coppus Engineering Corp., EE.UU.

NUCLEBRAS EQUIPAMENTOS PESADOS S.A. NUCLEP

DIRECCIONES

Oficina Central y Planta Productora:

Av. Gen Euclides de Oliveira Figueiredo 200
Itaguaí R.J., Brasil
Teléfono: (021) 788-2000
Telex: (021) 33258

PRINCIPALES PRODUCTOS

Equipamiento para Centrales Nucleares:

- o Recipientes de presión del reactor
- o Componentes internos
- o Generadores de vapor
- o Acumuladores
- o Presurizador
- o Tubería matriz
- o Condensadores
- o Turbinas

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1975

Capital y Reservas: US\$ 132 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 97.6%
Extranjero 2.4%

Socios extranjeros:

- Kraftwerk Union Actiengesellschaft
- Guttehoffnungshutte Sterkrade GmbH-GHH-
- Vereinigte Usterreichische Eisen und
Stahlwerke
- Alpine Montan Aktiengesellschaft

Directores Ejecutivos:

Dr. Dario Gomes, Presidente
Prof. Dr. Alfredo Do Amaral Osorio, Dir. Superintendente
Dr. Konrad Pernstich, Dir. Industrial
Dr. Ricardo Hinterhoff, Dir. Administrativo

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	-	18.671	17.780
Valor agregado de la producción	-	65%	61%
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	902	1110	1165
Empleo de la capacidad instalada	30%	40%	50%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	1.000.000
Area total construida	85.000
Area talleres de producción	49.000
Area de oficinas	6.680
Area de servicios anexos	29.320

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo	capacidad	600	ton
	h libre	18	m
En cancha	capacidad	50	ton
	h libre	11	m

Cilindradora: A máx. 4 m S máx. 160 mm

Prensa hidráulica: P máx. 1.000 ton LxB máx. 2 x 2 m

Equipo oxicorte: sin información

Equipo soldadura: Arco sumergido TIG, hasta 1400 Amp.
Posicionador para 300 ton

Horno alivio de tensiones:

LxBxH máx. 16 x 10 x 10 m

Equipo principal de mecanizado:

Torno paralelo: Dimensión máx. pieza ϕ 10.5 x 17 m
Carga máx. 500 ton

Torno vertical: Diámetro máx. 17 m
Carga máx. 500 ton

Mandriladora: Desplazamiento 26 x 6.5 x 2.85 m

Fresadora Pórtico: Despl. horizontal 18 m
Carga máx. 120 ton

CONTROL DE CALIDAD

(No depende de la Gerencia de Producción)

Laboratorios: Metalografía
Ultrasonido
Partículas magnéticas
Radiografía
Tintas penetrantes
Ensayes mecánicos
Ensayes físicos y químicos

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país:

Componentes para
Centrales Nucleares: KWU, Alemania
GHH, Alemania
VAL, Alemania

TORQUE S.A. EQUIPAMENTOS PARA ELEVACION Y TRANSPORTE
DE CARGAS INDUSTRIALES

DIRECCIONES

Oficina Central: Rua Barão de Itapetininga 275, 4º Andar
São Paulo, S.P., Brasil
Teléfono: 255-6652
255-6255
Telex: 1123134 TORQ BR

Plantas productoras:

Planta 1

Avenida Torque 99
Araras, S.P.

Planta 2

Av. Governador Garcez, s/n
Araras, S.P.

PRINCIPALES PRODUCTOS

- o Puentes Grúas
- o Grúas Pórtico
- o Grúas para Puerto

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1943

Capital y Reservas: US\$ 6.4 millones

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Laerte Michielin, Director Presidente
Sr. Nelson Michielin, Director Superintendente
Sr. Luiz Péricles Muniz Michielin, Dir. Comercial
Sr. Luiz Sebastião Michielin, Dir. Financiero
Sr. Ernani Jorge Werneck Pereira, Dir. de Ventas

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	11.647	10.998	13.698

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	953	1370	1380
Ingenieros	10	13	16

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	120.000
Area total construida	76.000
Equipamiento: sin información	

TRAFO EQUIPAMENTOS ELECTRICOS S.A. X

DIRECCIONES

Oficina Central: Calle 25 de Fevereiro 47
90.000 Porto Alegre, RS, Brasil
CP 1105
Teléfono: (0512) 42-3988
Telex: (051) 1484

Plantas productoras:

Planta 1

Ruta RS 20, Km 6.5
94.000 Gravataí
Rio Grande do Sul

Planta 2

Calle Gustavo Rattmann 500
80.000 Curitiba, Paraná

Planta 3

Ruta BR-153, Km 49
77.100 Anápolis, Goiás

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Transformadores de poder, capacidad hasta 80/100 MVA y tensión hasta 150 Kv
- Transformadores de distribución hasta 750 KVA y 35 Kv
- Transformadores de electrificación rural hasta 100 KVA y 35 Kv

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1961

Capital y Reservas US\$ 9.8 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Pedro Alexandrino de Paula Léite
Sr. Léo Dietrich Starhan
Sr. José Osvaldo da Silva Salada
Sr. Paulo Egers da Silva
Sr. Jorge Homero Gonçalves da Silva Coelho
Sr. Renato Svartman

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	2.504	4.963	9.506
Valor agregado de la producción	39%	38%	29%
Exportaciones:			
Totales miles US\$	2.031	688	1.757
a América Latina	2.031	688	1.757
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	1463	1288	1165
Empleo de la capacidad instalada	70%	80%	85%

RECURSOS FISICOS

(Incluye Planta 1, 2 y 3)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	128.200
Area total construida	34.037
Area talleres de producción	30.687
Area de oficinas	3.354

Equipamiento básico: Puente Grúa: hasta 80 ton
Devanadora : hasta 5 ton

Otros equipos: sin información

USIMINAS MECANICA S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Rua Timbiras 2349
Ap. Postal 1080
Belo Horizonte, M.G., Brasil
Teléfonos: (031) 335-1811
Telex: (031) 1532

Plantas productoras:

Ruta BR 381, Km 208
Ipatinga, Minas Gerais

PRINCIPALES PRODUCTOS

Plantas siderúrgicas completas:

- ° Altos hornos, hasta 900 ton/día
- ° Plantas de sinterización hasta 7.200 ton/día
- ° Plantas de pélets
- ° Acerías LD hasta 2 millones ton/año,OBM QBOP
- ° Colada continua
- ° Laminación

Plantas de cemento completas

Estructuras pesadas:

- ° Edificios industriales
- ° Puentes carreteros y ferroviarios

Equipos para exploración y explotación petrolera

Equipos para minería

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1970

Capital y Reservas US\$ 106 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 95.75%
Extranjero 4.25%

Socios extranjeros:

Ferrosstaal A.G., Alemania
Nippon Steel, Corp., Japón
Mitsui & Co. Ltd., Japón
Mitsubishi Corp., Japón

Directores Ejecutivos:

Sr. Acy Menezes Dornas, Presidente
Sr. Roberto Borges Botelho, Director
Sr. João Lenine Vale de Carvalho, Director
Sr. Helcio Gonçalves Drumond, Director

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	142.856	120.120	139.557
Valor agregado de la producción	48%	51%	50%
Exportaciones:			
Totales miles US\$	-	-	300
a América Latina	-	-	300

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	3384	2167	2101
Ingenieros	173	160	167
Técnicos	133	131	137
Administrativos	1178	687	647
Obreros	1900	1189	1150
Empleo de la capacidad instalada	90%	90%	50%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Area total de terreno	232.000
Area total construida	94.527
Area talleres de producción	79.093
Area de oficinas	10.598
Area de servicios anexos	4.836
Equipo básico de Calderería:	
Equipos de levante:	
Bajo techo:	capacidad 150 ton
	h libre 17 m
En cancha:	capacidad 15 ton
	h libre 7 m
Cilindradora:	A máx. 4.000 mm S máx. 125 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 3.000 ton LxB máx. 5 x 2.5 m
Equipo de oxicorte:	Mesa 4.27 x 26 m
Instalación de soldadura:	
	Posicionador 8 m ϕ 80 ton
Horno alivio de tensiones:	
	LxBxH máx. 12 x 8 x 8 m
Equipo de mecanizado:	
Torno paralelo:	D entre puntas 18 m
	Volteo sobre bancada 6 m
	Carga máxima 150 ton
Torno vertical:	Máximo ϕ a tornear 6 m (normal)
	12 m (extensión)
Mandrilladora:	Desplazamiento 32 x 4 x 1.12 m
Rectificadora- Cepilladora:	ϕ máx 1.8 m
	L máx 6 m
Rectificadora cilíndrica:	ϕ máx. 825 mm
	L máx. 5 m
Cepilladora de mesa:	Desplazamiento 4.267 x 4.622 x 11.582 m
	Carga máxima 400 ton

X

CONTROL DE CALIDAD
(Depende del Director Industrial)

Laboratorios: Metalografía
 Ensayes químicos
 Radiografía
 Ultrasonido
 Tintas penetrantes
 Partículas magnéticas
 Metrología

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país:

Equipos siderúrgicos: MAN, Alemania

Altos hornos: Nippon Steel Corp., Japón

Equipos
hidromecánicos: Technopromexport, Unión Soviética

Molinos: Licensitorg, Unión Soviética

T

ZANINI S.A. EQUIPAMENTOS PESADOS

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta productora: Via Armando de Salles Oliveira, Km 4
Bairro São João
Sertãozinho S.P., Brasil
CEP 1460
CP 139
Teléfono: (016) 642-3111
Telex: 166315 ZANI BR

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Molinos para caña de azúcar
- Destilerías de alcohol, hasta 660.000 l/día
- Puentes Grúa, hasta 100 ton y luz 28.5 m
- Calderas acuatubulares, hasta 100 ton/hora
- Turbinas
- Reductores, hasta 200 ϕ HP
- Descargadoras de barcos
- Transportadores de cinta

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación 1950

Capital y Reservas: US\$ 59 millones

Composición del Capital : Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. José Rossi Júnior, Presidente
Sr. Geraldo Biagi Bonini, Vice Presidente Operac.
Sr. Osiris Mendes Ribeiro, Vice Pres. Adm. Financ.
Sr. Cícero Ivan Ferreira Gontijo, Vice Pres. Market.

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Monto de facturación US\$ miles	70.615	121.876	112.174
Valor agregado de la producción	61%	67%	53%
Exportaciones:			
Totales miles US\$	3.945	553	1.172
a América Latina	3.945	553	1.172
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Personal ocupado:			
Total	2439	2794	2195
Ingenieros	58	55	45
Empleo de la capacidad instalada	80%	90%	80%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	720.000
Area total construida	73.186
Area talleres de producción	58.594
Area de servicios anexos	14.592
Equipo básico de calderería:	
Equipos de levante:	
Bajo techo	capacidad 100 ton h libre 17 m
En cancha	capacidad 10 ton h libre 5 m
Cilindradora:	A máx. 3.000 mm S máx. 50 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 1.000 ton LxB máx. 2 x 2.3 m
Equipo oxicorte:	sin información
Instalación soldadura:	sin información
Horno alivio de tensiones:	LxBxH máx 16 x 5.5 x 4.3 m

Equipo de mecanizado:

Tornos: Dimensión máxima pieza
 a torneear ϕ 4.5 x 17 m
 Carga máxima 80 ton

Mandriladora: Desplazamiento 3.15 x 13.5 x 2.0 m

Procesos básicos:

Fundición: gris, acero y bronce, horno
 eléctrico y cubilote

CONTROL DE CALIDAD

(Depende del Presidente de la Empresa)

Laboratorios: Ensayes químicos
 Metalografía
 Radiografía
 Ultrasonido
 Tintas penetrantes
 Metrología

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país

Calderas
acuotubulares: Foster Wheeler Ld., Canadá

Puentes Grúa
siderúrgicos: C.M.I., Italia

Cintas
transportadoras: Italimpianti, Italia

Equipos para
industria azúcarera: USM Corporation, EE.UU.

METALURGICA MORGAN Y FUENZALIDA S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta Productora: Av. La Divisa N°0340, Lo Espejo
Teléfonos: 586187-585181-581486
Casilla Postal 21, Lo Espejo
Santiago, Chile

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Estructuras metalicas
- ° Perfiles soldados
- ° Tubos de gran diámetro
- ° Torres de alta tensión
- ° Tubos de soldadura helicoidal

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1978
Capital y Reservas: US\$ 0,24 millones
Composición del
Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Enrique Morgan Lavín
Ing. Oscar Fuenzalida Torrejón

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	4.089	2.050	4.334
Valor agregado de la producción	40%	35%	30%
Exportaciones	--	--	--

Personal ocupado:	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Total	211	234	148
Ingenieros	5	5	6
Técnicos	8	8	9
Administrativos	31	34	11
Obreros	167	187	122
Empleo de la capacidad instalada	40%	30%	75%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Area total del terreno	40.000
Area total construida	18.000
Area talleres de producción	10.000
Area de oficinas	1.500
Area de servicios anexos	500.

Equipo básico de calderería:

Equipo de levante:

Bajo techo:	capacidad	20 ton
	h libre	8 m
En cancha:		--

Cilindradora: A máx. 2.500 mm S máx. 28 mm

Prensa: P máx. 400 ton L x B 6 x 6 m

Equipo oxicorte: 3 equipos automáticos S máx.:no se indica

Instalación de soldadura:

Tipo:arco sumergido, 12 máquinas automáticas
soldadoras corrientes: 90 máquinas

Horno alivio de tensiones: no hay

Equipo de mecanizado: no hay

Otros equipos: Máquina para fabricar tubos
soldados en espiral

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de la Gerencia Técnica)

Laboratorios: Ultrasonido
 Radiografía (Rayos X)
 Pruebas hidráulicas en tubos

Licencias de fabricación: No hay

INDUSTRIA DE ACERO DE LOS ANDES S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Av. Amazonas 2817 y Alemania
Edificio SKORPIOS, 9º piso
Teléfonos: 455-569/450-618
Telex: 2770 CAIMPI-ED
Casilla: 235-A
Quito, Ecuador

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Tanques
- Recipientes de presión
- Tuberías
- Ductos, chimeneas, codos, etc.
- Elementos de calderas
- Intercambiadores de calor
- Estructuras metálicas
- Puentes-grúa

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1974
Capital y Reservas: US\$ 1.48 millones
Composición del
Capital: Nacional: 92%
Extranjero: 8%
Socio extranjero: C.I.T.E.C. (ex Grupo CMP) (Francia)
Directores Ejecutivos:
Econ. Raúl Sagasti Lupera Presidente Ejecutivo y
Gerente General
Ing. Jorge Elizagaray, Vicepresidente

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Monto de facturación, US\$ miles	957	798	1333
Valor agregado de la producción	62%	58%	56%
Exportaciones	--	--	--
Personal ocupado:			
	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Total	82	68	75
Ingenieros	4	5	5
Técnicos	8	8	8
Administrativos	10	13	17
Obreros	60	42	45
Empleo de la capacidad instalada	12%	30%	18%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	28.000
Area total construida	3.662
Area talleres de producción	2.472
Area de oficinas	255
Area de servicios anexos	935
Equipo básico de calderería:	
Equipos de levante:	Bajo techo: capacidad 30 ton. h libre 8 m
	En cancha: capacidad 30 ton. h libre 8 m
Cilindradora:	A máx. 3.050 mm S máx. 50 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 800 ton L x B máx. 3,4 x 3,0 m.
Equipo oxicorte:	Mesa de corte: 3,7 x 16 m Corte en Plasma en acero inoxidable y no ferrosos

Instalación de soldadura:

Tipo: Arco sumergido, TIG y MIG
Posicionador capacidad 40 ton
para soldadura automática

Horno de alivio de tensiones:

Se proyecta próxima instalación

Equipo mecanizado:

Torno paralelo: Distancia entre puntas 5 m
Volteo sobre bancada 2,5 m
Carga máxima 5 ton

Taladro radial: ϕ máximo 80 mm
Brazo 2.200 mm

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de Departamento de Ingeniería)

Laboratorios: Rayos X
Ultrasonido

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país

--

COMPACTO S.A. de C.V.

(Filial de Empresas Industria del Hierro S.A. de C.V.)

DIRECCIONES

Oficina Central: Guanajuato 163
Colonia Roma
06700 México 7, D.F.
Teléfonos: 584-4188
Telex: 17-77-288

Planta productora:

Libramiento Carretera a
San Luis Potosí, Km 2.6
Parques Industriales Querétaro, Qro
Ap. Postal 483
Teléfono (91-463) 21423
Telex: 012717 COMME

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Trituradoras de Quijada, hasta 480 ton/hora
- Trituradoras de cono, hasta 230 ton/hora
- Motoniveladoras
- Dragas sobre oruga y sobre camión hasta 1.15 m³
- Retroexcavadoras hidráulicas sobre oruga, hasta 34 ton de peso
- Grúas hasta 45 ton de capacidad de levante
- Transportadores de cinta

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1962

Capital y Reservas: US\$ 7.15 millones (1981)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Alfredo Barbosa M.,	Director General
Ing. Jesús Ochoa R.,	Gerente General
Ing. Ciro Maldonado L.,	Gerente Planta
C.P. Juan Meraz M.,	Gerente Administrativo

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Monto de facturación US\$ miles	28.083	35.747
Valor agregado de la producción	25%	26%
Exportaciones:		
Totales miles US\$	1.013	343
a América Latina	1.013	343

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal ocupado:		
Total	832	1112
Ingenieros	79	109
Técnicos	169	234
Administrativos	164	146
Obreros	420	623
Empleo de la capacidad instalada	75%	75%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	87.421
Area total construida	11.662
Area talleres de producción	8.964
Area de oficina	2.588
Area de servicios anexos	110

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	20	ton
	h libre	6.45	m
En cancha:	capacidad	40	ton

Prensa hidráulica: P. máx. 150 ton LxB máx. 3.2 x 0.14 m

+

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo:	Distancia entre puntas	3 m
	Volteo sobre bancada	∅ 0.45 m
	Carga sobre el plato	3.5 ton
Mandriladora:	D vertical	2.4 m
	D horizontal	3.35 m
	D transversal	1.65 m
Centro de mecanizado:	sin información	
Taladro radial:	sin información	
Torno vertical:	sin información	

CONTROL DE CALIDAD

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país:

Trituradora de Quijada
y de cono: Telsmith, EE.UU.

Grúas, dragas,
retroexcavadoras y
transportadores: Barber-Greene, EE.UU.
Link-Belt, EE.UU.

EPN, S.A. DE C.V.

DIRECCIONES

Oficina Central: Sierra Mojada 626, 5º piso
Lomas de Chapultepec
C.P. 11050 México D.F.
Teléfonos: 294-33-77
Telex: 1761121 EPNME

Plantas Productoras:

Planta Vallejo:

EPN GRAY, S.A. DE C.V.
Av. Central N°235
Unidad Ind. Vallejo
02300 México D.F.

Planta Cautitlán:

EPN SISTEMAS, S.A. DE C.V.
km 17.5 Carret. México-Cautitlán
Rancho El Salitre # 5
Cautitlán, Estado de México

Planta Querétaro:

VALENITE EPN S.A.
Av. Peñuelas # 7
Fracc. Ind. San Pedro
Querétaro, Qro.

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Calderería pesada
- Separadores de línea
- Plantas modulares (endulzamiento-refrigeración-gas inerte)
- Bombas de tornillo
- Turbomaquinaria (turbinas a vapor-compresores centrífugos-bombas centrífugas)
- Árboles de Navidad y refacciones
- Uniones giratorias
- Coples y zapatas para perforación de pozos
- Centrales-conectores-portaútiles-barras-cortadores-aditamentos

ANTECEDENTES DE ADMINISTRACION

Año de fundación: 1955
Capital y Reservas: US\$ 13 millones
Composición del Capital: Nacional: 55%
Extranjero 45%
Socios extranjeros: Combustion Engineering, Inc.
Transamerica Delaval, Inc.
GTE Valeron Corporation
Directores Ejecutivos:
Lic. Pedro Cortina, Director General
Lic. Jorge Cortina, Director Gral. Adjunto Admin. y Finanzas
Sr. Bill Steagall, Director Gral. Adjunto de Operaciones
Ing. Max García Ch., Director Gral. Adjunto de Comercialización
Ing. Javier Alvarez, Director de Mercadotecnia
Ing. Lorenzo Del Amo, Director de Exportaciones
Ing. Héctor H. Dávila, Director Comercial

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación, US\$ miles	12.096	17.409	17.075
Valor agregado de la producción	33%	18%	22%
Exportaciones:			
Totales, miles US\$	--	--	6
a América Latina	--	--	--
Personal Ocupado:			
	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Total	554	316	402
Ingenieros	148	42	63
Técnicos	38	33	32
Administrativos	136	101	132
Obreros	232	140	175
Empleo de la capacidad instalada	51%	40%	45%

X

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Area total del terreno	40.530
Area total cubierta	11.080
Area talleres de producción	8.792
Area de oficinas	1.736
Area de servicios anexos	252
Equipo básico de calderería	
Equipos de levante:	Bajo techo: capacidad 2 x 25 ton h libre 13 m
	En cancha: capacidad 2 x 25 ton h libre 13 m
Cilindradora:	A máx. 3.048 mm S máx. 25 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 40 ton
Instalaciones de soldadura:	De arco sumergido-MIG-Miller 550
Equipos oxicorte:	Un pantógrafo oxiacetileno, copiador óptico, mesa 3 m x 6 m
Horno alivio de tensiones:	L x B x H 20 x 6 x 6 m A gas natural hasta 750 °C
Equipo de mecanizado:	
Torno paralelo:	D entre puntas 2,50 m Volteo sobre bancada 2 m Carga máxima 14 ton
Mandrilladora:	Desplazamiento 900 x 4.500 x 6.000 mm
Rectificadoras:	Planas, Blanchard, de interiores y exteriores

CONTROL DE CALIDAD

(Depende de la Gerencia Técnica)

Laboratorios: Radiográfico de soldaduras
Ultrasonido
Pruebas hidrostáticas hasta 20.000 psi.

X

Licencias de fabricación:

Producto:

Licenciador,país

Plantas modulares:

Process Equipment International Inc.
(EE.UU.)

Propak Systems, Inc. (EE.UU.)

Mechanical Eng. Co. (EE.UU.)

Turbomaquinaria:

Transamerica Delaval Inc. (EE.UU.)

Bombas tornillos:

Transamerica Delaval Inc. (EE.UU.)

Arboles de Navidad:

Gray Tool Co. (EE.UU.)

Porta-herramientas y
cortadores:

GTE Valeron Corp. (EE.UU.)

FABRICACIONES, INGENIERIA Y MONTAJES S.A. DE C.V. FIMSA
(Filial de empresas Industria del Hierro S.A. DE C.V.)

DIRECCIONES

Oficina Central: Guanajuato 163
Colonia Roma
06700 México, D.F.
Teléfonos: 584-4188
Telex: 01777288 IDH MEX

Planta productora:
Cd. Quetzalcoatl
Estado de Veracruz

PRINCIPALES PRODUCTOS:

° Plataformas petroleras marinas

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Fecha fundación: 1966

Capital y Reservas US\$ 4.45 millones (1981)

Composición del Capital Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Eduardo Ibarrola Santoyo, Director General
Ing. Ernesto Santillan Espíndola, Director
Ing. Silvino Baños Paz, Gerente General
Ing. Oswaldo Valenzuela Abril, Gerente Administ.

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Monto de facturación US\$ miles	27.963	45.157
Valor agregado de la producción	32%	34%

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal ocupado:		
Total <u>1/</u>	11 815	11 065
Ingenieros	60	75
Técnicos	75	80
Administrativos	180	210
Obreros <u>1/</u>	11 500	10 700
Empleo de la capacidad instalada	50%	50%

1/ Incluye eventuales.

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	114.928
Area de oficinas	3.000
Equipo básico de calderería:	No tiene
Equipo de mecanizado:	No tiene
Equipo de montaje:	Grúas de 20 a 140 ton

IEM S.A. DE C.V.

DIRECCIONES

Oficina Central: Cervantes Saavedra 255
Colonia Granada
Ap 33 Bis
Ciudad de México, D.F.
Teléfono: 250-5077
Telex: 17-72780

Planta A

Industrias IEM, S.A. DE C.V.
Km 11.5 Vía Gustavo Baz
Tlalnepantla

Planta B

Equipos IEM S.A. DE C.V., CIVAC
Calle 9 Este 192
62.000 Cuernavaca

Planta C

Equipos IEM S.A. DE C.V. S L P
Av. Industria, Zona Industrial
S.L.P.

Planta D

Electrotableros S.A. DE C.V.
Carr. Central y Rep. de Colombia, Local D

PRINCIPALES PRODUCTOS

- o Interruptores Termomagnéticos
- o Interruptores de seguridad
- o Arrancadores
- o Centros de control
- o Tableros
- o Motores
- o Transformadores



ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación 1945

Capital y Reservas US\$ 58 millones (1983)

Composición del Capital: Nacional 56.7%
Extranjero 43.3%

Socio extranjero:

Westinghouse World Investment Corp. EE.UU.

Directores Ejecutivos:

Ing. Gotzon A de Anuzita, Director General
Ing. Francisco Hawley, Director Operaciones
Sr. CP Gordon Froud, Dir. de Adminis. de Finanzas
Lic. Raymundo Pin G., Gerente Internacional

ANTECEDENTES DE GESTION

(Incluye 4 Plantas)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	111.244	33.689	47.796
Valor agregado de la producción	24.5%	36.2%	30.3%
Exportaciones:			
Totales miles US\$	-	-	100
a América Latina	-	-	-
	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Personal ocupado:			
Total	3696	3580	3062
Empleo de la capacidad instalada	90.0%	36.4%	23.5%

RECURSOS FISICOS

	<u>Planta A</u>
	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	349.037
Area total construida	102.467
Area talleres de producción	90.515
Area de oficinas	5.135
Area de servicios anexos	6.817



Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo:	capacidad	50 ton
	h libre	19 m
En cancha:	capacidad	250 ton
	h libre	14.76 m

Cilindradora: A máx. 2.921 mm S. máx. 12.7 mm
 Prensa hidráulica: P máx. 50 ton LxB máx. 3.300 x 1.575 mm

Equipo oxicorte: sin información

Equipo de soldadura: MIG y arco sumergido

Horno alivio de tensiones:

Volumen útil 6 m³

Equipo de mecanizado:

Tornos: Pieza máxima: 1.473 x 1.498 mm
 Carga máxima: 8 ton

Centro de mecanizado: sin información

Equipo eléctrico especializado:

		<u>Nºmáx</u> <u>conductores</u>	<u>Nº</u> <u>cabezales</u>	<u>Velocidad</u> <u>rpm</u>
Forradora de conductor:	PLANTA A	2	2	80-120
	PLANTA B	8	8	0-30
		<u>Volteo máx.</u> <u>mm</u>	<u>D entre</u> <u>puntas</u> <u>mm</u>	<u>Torque</u> <u>ft-lb</u>
Devanadoras:	PLANTA A	1400	2800	4500
	PLANTA B	Mesa 5.200 x 3.170 mm máx. 60 conductores en paralelo		
	PLANTA C	850	800	-
	PLANTA D	400	400	-

Equipo para tratamiento de bobinas:

- Vapotherm horizontal de 500 x 400 x 350 (PLANTA A)
- Equipo aspersion aceite caliente (PLANTA A,B y C)
- Horno secado de 619 x 3810 x 610 mm (PLANTA B)
- Vapotherm de 12950 x 465 x 5590 (PLANTA B)
- Ollas polimerizadas ϕ 2.6 x 1.85 (PLANTA C)
- Horno polimerizado 3.6 x 2.2 x 380 (PLANTA C)
- Cámara para secado y llenado bajo vacío (PLANTA C)
- Prensa caliente (9000 x 4600 KP 40 x 110
Secc. trans. bobina) (PLANTA D)
- Ollas de impregnado capacidad 8500 lt (PLANTA D)
- Estanques de impregnado capacidad 6000 lt (PLANTA D)
- Horno de curado (3500 x 2600 x 2400) (PLANTA D)
- Prensas moldeadoras hasta 125 ton (PLANTA D)

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de la Gerencia General)

Laboratorios:

Ensayes mecánicos
Ensayes químicos
Prueba eléctrica, incluye tres
generadores de impulso de
hasta 168 KJ

Licencias de fabricación:

Westinghouse Electric Corp., EE.UU.

Mitsubishi Electric Co., Japón

7

INDUSTRIA DEL HIERRO S.A. DE C.V., IH
(Filial de Empresas Industria del Hierro S.A. de C.V.)

DIRECCIONES

Oficina Central: Guanajuato 163
Colonia Roma
06700 México, D.F.
Teléfonos: 584-4188
Telex: 121124 IHSAME

Plantas productoras:

Planta 1

Av. del Parque N°2
Parques Industriales
Querétaro
Qro, México

Planta 2

Prolongación Corregidora 264
Parques Industriales
Querétaro
Qro, México

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Equipo para industria petrolera y petroquímica:
 - Recipientes a presión
 - Estanques de almacenamiento
 - Intercambiadores de calor, hasta 6 m de ϕ y 200 ton de peso
 - Calentadores y reformadores
 - Puentes Grúa hasta 45 ton de levante y luz de 30 m
- ° Equipo para exploración y explotación petrolera:
 - Malacates
 - Mástiles
 - Plataformas de perforación

- Equipo para industria azucarera:
Molinos de mazas hasta de 41" x 84"
- Equipos para siderurgia:
Reactores para reducción directa
Hornos de peletización
- Equipos para hidroelectricidad:
Tubería de presión
Turbinas
- Equipos para industria del cemento:
Hornos rotatorios

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación 1948

Capital y Reservas: US\$ 23.9 millones (1981)

Composición del Capital: Nacional 95%
 Extranjero 5%

Socio extranjero: Societé Generale de Constructions
 Electriques et Mecaniques ALSTHOM
 Francia

Directores Ejecutivos:

Ing. Eduardo Ibarrola S.
Ing. Armando Santacruz S.
Ing. Alfredo Díaz Díaz
Ing. Edmundo Díaz O
Ing. Carlos Camacho C.

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Monto de facturación US\$ miles	44.356	99.561
Valor agregado de la producción	35%	37%
Exportaciones:		
Totales miles US\$	4.588	23.026
a América Latina	4.100	23.026

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal ocupado:		
Total	2358	2335
Ingenieros	178	175
Técnicos	180	180
Administrativos	410	380
Obreros	1590	1600
Empleo de la capacidad instalada	75%	80%

RECURSOS FISICOS

(Incluye 2 Plantas)

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	460.000
Area talleres de producción	29.700
Area de servicios anexos (incluye almacenes)	16.000

Equipo básico de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo	capacidad	120 ton
	h libre	18 m
En cancha	capacidad	70 ton

Cilindradora: A máx. 3.000 mm S máx. 150 mm
Prensa hidráulica: P.máx. 2.000 ton LxB máx. 3 x 3 m

Equipo de oxicorte: S máx. 450 mm
Mesa de corte 3 x 10 m

Horno alivio de tensiones:

LxBxH máx. 14.6 x 5.75 x 5.5 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: D entre puntas 9 m
Volteo sobre bancada ϕ 3 m

Torno vertical: Desplazamiento vertical 2.5 m
Máximo ϕ a torneear 4.6 m

Mandriladora: D vertical 5 m
D horizontal 10 m
D transversal 4 m
Carga máxima 150 ton

Taladro radial: ϕ máx. 100 mm
Brazo 4.5 m

Centro de
mecanizado: ϕ máx. mesa 0.7 m
Carga máx. 2 ton

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios:

Ensayes físicos
Ultrasonido
Ensayes mecánicos

Licencias de fabricación:

Producto: Licenciador, país:

Puentes Grúa: The Morgan Eng. Co., EE.UU.

Molinos para caña: Farrel, Div. of USM Corp., EE.UU.

Bogies para carros
del Metro -Societé Anonyme des Usines
Chausson S.A.
-Societé des Constructions
Mecaniques Chenard & Waleker, Francia

SWECOMEX S.A. DE C.V.

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta Productora: Calle 5 N°899, Zona Industrial
Teléfono: 12-00-99
Apartado Postal 1-1404
Telex: 068-2881
Guadalajara, Jal. 44940

PRINCIPALES PRODUCTOS

- Intercambiadores de calor
- Condensadores de superficie
- Recipientes a presión

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1959
Capital y Reservas: US\$ 9,4 millones
Composición del
Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Ing. Emilio Vega Lazo, Director General
Ing. Armando Rimoldi R., Gerente General
C.P. Héctor Escudero A., Director Financiero
C.P. Guillermo Michel V., Contralor General

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Monto de facturación US\$ miles	21.170	21.614	12.131
Valor agregado de la producción	57%	59%	74%
Exportaciones:			
Totales miles US\$	1.565	174	79
a América Latina	1.562	174	58

Personal ocupado:	1981	1982	1983
Total	674	502	401
Ingenieros	26	22	20
Técnicos	40	34	30
Administrativos	154	121	93
Obreros	454	325	258
Empleo de la capacidad instalada	95%	82%	60%

RECURSOS FISICOS

	En m ²
Area total del terreno	47.908
Area total construida	18.643
Area talleres de producción	12.460
Area de oficinas	3.695
Area de servicios anexos	2.488
Equipo básico de calderería	
Equipos de levante:	
Bajo techo:	capacidad 100 ton
	h libre 10 m
En cancha:	capacidad 10 ton
	h libre 7 m
Cilindradora:	A máx. 3.050 mm S máx. 35 mm
Prensa hidráulica:	P máx. 400 ton L x B máx. 1 x 1 m
Equipos de oxicorte:	S máx. 115 mm en no ferrosos (plasma)
	S máx. 200 mm en acero (oxi-gas)
Instalación de soldadura:	
	Tipo: arco sumergido, microwire, fluxcore, TIG y MIG
Horno alivio de tensiones:	
	A gas hasta 1000 °C.
	No indica dimensiones
Equipo mecanizado:	
Torno paralelo:	D entre puntas 2 m
	Carga máxima 20 ton
Mandriladora:	Desplazamiento 2 x 3 m
	∅ husillo 60 mm
Taladro radial:	∅ máx. 100 mm
	Brazo 3000 mm
Forja:	Hasta piezas 40 x 40 x 300 mm

CONTROL DE CALIDAD
(Depende de la Gerencia General)

Laboratorios: Ensayes mecánicos
 Ultrasonido
 Radiografía (Rayos X Cobalto 60)
 Espectrofotometria
 Tintas penetrantes

Licencias de fabricación:

<u>Producto</u>	<u>Licenciador, país</u>
Evaporadores, Cristalizadores y Secadores	SWENSON (Suecia)
Intercambiadores de placas	HISAKA WORKS (Japón)

TRANSMISIONES Y EQUIPOS MECANICOS S.A. DE C.V. PRIMSA

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta productora:

Carretera Constitución Km 226.5
Desviación Carrillo Puerto
Ap. Postal 362
Querétaro, Qro, México
Teléfono: (91-463) 2-12-11
Telex: 0012-1131

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Montacargas eléctricos, hasta
1.818 ton
- ° Montacargas a gasolina/gas LPG,
hasta 5.454 ton
- ° Montacargas a petróleo Diesel,
hasta 36.363 ton
- ° Cargadores frontales hasta
4.59 m³ de capacidad de cuchara

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación: 1966

Capital y Reservas: US\$ 23 millones (1981)

Composición del Capital: Nacional 60%
Extranjero 40%

Socios extranjeros: Clark Equipment Co, EE.UU.
Clark Equipment Overseas
Finances Corporation, Suiza

Directores Ejecutivos:

Ing. Jaime López Trincado, Gerente General
Ing. Jorge Luis Vega, Gerente de Planta
Sr. Moisés Villers H., Gerente Administrativo
CP. Hugo Bustamante M., Contralor
Ing. Armando Soto R., Gerente Suministro
Materiales

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Monto de facturación US\$ miles	40.639	51.373
Valor agregado de la producción	53%	32%
	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal ocupado:		
Total	757	757
Ingenieros	15	18
Técnicos	12	12
Administrativos	224	238
Obreros	506	489
Empleo de la capacidad instalada	92%	67%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	93.662
Area total construida	13.659
Area talleres de producción	8.114
Area de oficinas	1.332
Area de servicios anexos	4.213
Equipo básico de calderería:	
Equipos de levante:	
Bajo techo:	capacidad 5 ton h libre 4.5 m
Prensa hidráulica:	P máx. 300 ton LxB máx. 4 x 0.10 m

Equipo mecanizado:

Torno paralelo:	D entre puntas	3 m
	Volteo sobre bancada	457 mm
Mandrilladora:	D vertical	800 mm
	D horizontal	800 mm
	D transversal	500 mm
Taladro radial:	brazo	2.133 mm

CONTROL DE CALIDAD

Licencias de fabricación:

Producto:

Licenciador, país:

Montacargas y
Cargadores frontales:

Clark Equipment Co. EE.UU.
Clark Equipment Overseas
Finances Corp., Suiza

CONJUNTO MANUFACTURERO S.A DE C.V.

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta productora:

Carretera Circunvalación Km 16.5
Tultitlán, Edo. México
Teléfono: 565-4900

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Compresoras para industria petrolera
- ° Válvulas para industria petrolera

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1966

Capital y Reservas: US\$ 10.3 millones (31 Dic. 1979)

Composición del Capital: Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Sr. Enrique Lanzagorta R., Presidente
Sr. Pedro Goebel L., Gerente General

ANTECEDENTES DE GESTION

Monto de facturación: sin información
Valor agregado de la producción: sin información
Exportaciones: sin información

Personal ocupado: sin información

Empleo de la capacidad instalada: sin información

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	sin información
Area talleres de producción	3.600
Area de oficinas	800
Area de servicios anexos	1.100

Equipos de calderería y mecanizado:

No hay información en detalle
Sólo se indica que cuenta con tornos, prensas,
cilindradoras, planta de galvanizado, planta de
laminación, sección de pintura, soldadura autóge
na y rectificadoras.

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios: sin información

Licencias de fabricación: sin información.

CONSORCIO INDUSTRIAL S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central y
Planta productora:

Carretera Tlalnepantla-Cuautitlan Km 1.8
Cuautitlan, Edo. México
Teléfono: 565-0255

PRINCIPALES PRODUCTOS

- ° Maquinaria para la industria azucarera
- ° Maquinaria para la industria petrolera
- ° Implementos agrícolas

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1963

Capital y Reservas: US\$ 6.4 millones

Composición del Capital: sin información

Directores Ejecutivos:

Sr. José Alfredo Holzer, Presidente
Sr. Jean Galewicz W., Director General

ANTECEDENTES DE GESTION

1979

Monto de facturación US\$ miles:	8.600
Valor agregado de la producción:	sin información
Exportaciones:	sin información

Personal ocupado: sin información

Empleo de la capacidad instalada : sin información

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total del terreno	8.000
Area total construida	6.400
Talleres de producción	3.200
Area de oficinas	800
Area de servicios anexos	2.400

Equipo básico de calderería y mecanizado:

No hay información en detalle.
Sólo se indica que cuenta con departamentos de Fundición, de Pailería y Taller Mecánico. Este último cuenta con tornos verticales y horizontales, cepillos, mandriladoras y prensas hidráulicas.

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios: sin información

Licencias de fabricación: sin información.

METALVER S.A.

DIRECCIONES

Oficina Central: Madrid 37, 2º piso
Colonia Tabacalera
México 4 D.F.
Teléfono: 565-8011

Planta productora:

Carretera México-Veracruz Km 433

PRINCIPALES PRODUCTOS

° Maquinarias para la industria

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año de fundación: 1961

Capital y Reservas: US\$ 8.77 millones (30 Dic. 1979)

Composición del Capital: sin información

Directores Ejecutivos:

Ing. Sergio Ríos de los Ríos, Presidente
Sr. Millo Gallo T., Director General
Sr. Aquiles Serdán A., Gerente General
Sr. Manuel Sánchez L., Director Administrativo

ANTECEDENTES DE GESTION

1979

Monto de facturación US\$ miles:	23.580
Valor agregado de la producción:	no se indica
Exportaciones:	no se indica

Personal ocupado: sin información

Empleo de la capacidad instalada: no se indica

RECURSOS FISICOS

7

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	no se indica
Area talleres de producción	id.
Area de oficinas y servicios	id.

Equipo de calderería y mecanizado:

No hay información en detalle
Sólo se indica que cuenta con Planta de laminado,
equipo de fundición, tornos, fresadoras, prensas
y equipo de medición.

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios: sin información

Licencias de fabricación: sin información

CONSORCIO DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA S.A. CIE

DIRECCIONES

Oficina Central: 14 de Mayo 337, piso 15
Casilla 2078
Teléfonos: 94206-7
203555-6
Telex: 332 PY CIESA
Asunción, Paraguay

Planta productora:

Isla Bogado
Jurisdicción de Luque
Paraguay

PRINCIPALES PRODUCTOS

° Equipos para Centrales Hidroeléctricas:

Compuertas planas y radiales de
hasta 320 ton cada una
Tuberías de presión
Componentes para turbinas y
generadores: caracol de turbinas
Francis de 700 MW, aro de apoyo
del estator de hidrogeneradores
de 700 MW

° Grúa para construcción:

Hasta 90 m de alto, 80 m de brazo
y 16 ton de capacidad de levante

° Estanques de almacenamiento:

Techo flotante hasta 25.000 m³

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Año fundación 1979

Capital y Reservas US\$ 4.92 millones (1981)

Composición del Capital Nacional 100%

Directores Ejecutivos:

Arq. Hugo Aranda, Presidente
Ing. Hugo Barrail, Vice Presidente
Ing. Luis A. Lima, Director Industrial
Sr. Gerardo Laguardia, Director Administrativo-
Financiero

ANTECEDENTES DE GESTION

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Monto de facturación US\$ miles	5.762	21.022
Valor agregado de la producción	50/70%	50/70%

	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Personal ocupado:		
Total	461	1.044
Ingenieros	20	30
Técnicos	54	90
Administrativos	114	135
Obreros	273	789
Empleo de la capacidad instalada	60%	75%

RECURSOS FISICOS

	<u>En m²</u>
Superficie total de terreno	300.000
Area total construida	20.000
Area talleres de producción	14.500
Area de oficinas	2.200
Area de servicios anexos	3.000

Equipo básicos de calderería:

Equipos de levante:

Bajo techo capacidad 100 ton
 h libre 14.5 m
En cancha: capacidad 150 ton

Cilindradora: A máx. 4.000 mm S máx. 77 mm
Prensa hidráulica: P máx. 2.000 ton LxB máx. 1 x 6 m

Equipo oxicorte: S máx. 300 mm
 Mesa de corte 4 x 20 m

Horno alivio de tensiones:

LxBxH máx. 10 x 6 x 4 m

Equipo de mecanizado:

Torno paralelo: D entre puntas 6 m
 Volteo sobre bancada ϕ 1.3 m
 Carga sobre el plato 1.5 ton
 Carga sobre las puntas 4.5 ton

Mandriladora: D vertical 3 m
 D horizontal 12 m
 D transversal 0.9 m

Taladradora-
Roscadora Portátil: ϕ máx. 75 mm

CONTROL DE CALIDAD

Laboratorios:

Radiografía
Ultrasonido
Tintas penetrantes
Metrología
Topografía

Licencias de fabricación:

<u>Producto:</u>	<u>Licenciador</u>
Componentes para generadores:	Brown Boveri Siemens
Componentes para turbinas:	Vöith
Componentes para turbinas y compuertas planas:	Neyrpic
Compuertas del tipo radial y conductos forzados:	Acciaieria e Tubificio di Brescia A.T.B. - BADONI
Grúas tipo torre:	Salzgitter-Isomonte
Tanques:	Confab Industrial S.A.

ANEXO

ALABIC. ALGUNOS PRODUCTOS DESTACADOS ENTRE LOS QUE
ELABORAN LAS EMPRESAS MIEMBROS

La siguiente es una lista preliminar y no excluyente de los principales productos elaborados por las empresas miembros de ALABIC.

Para centrales hidroeléctricas

Turbinas hidráulicas (Kaplan, Francis, Pelton)
Compuertas planas y radiales
Tuberías de presión
Válvulas de mariposa y difusoras
Servomotores

Para centrales de energía nuclear

Plataforma de mecanismos de reactividad
Capuchones para los mismos
Puente de la máquina de recambio de combustible
Puertas blindadas
Compuertas para piletas de combustible gastado
Recipientes y componentes de reactor
Sistemas de evaporación para efluentes radioactivos
Sistemas de desgasificación

Equipo de elevación

Puentes-grúa
Grúas-portales
Grúas para contenedores

Equipo siderúrgico

Miniplantas siderúrgicas completas
Cucharas de colada
Hornos de arco eléctrico
Hornos para recalentamiento de palanquilla
Máquinas de colada continua
Trenes de laminación

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100