



**CRAMACO**®

ENERGIA SIN FRONTERAS  
ENERGY WITHOUT FRONTIERS

**DBT** S.A.

## MERCADOS EXTERNOS

MERCOSUR (Argentina - Brasil - Uruguay)

EUROPA (España)

SUDESTE ASIÁTICO (Oficina Singapur)

COLOMBIA

CHILE

## El historial nos avala

**1947:** Inicio de actividad fabricando motores de CC

**1962:** Fabricación de máquinas de soldar

**1970:** Autopartista: Dinamos (Fiat 600)  
Motores de arranque y alternadores (Mercedes Benz-Deutz)

**1976:** Ampliación de planta: 2.520 m<sup>2</sup> - Cap. 17 ton.

**1978:** Fabricación de alternadores con diseños de AEG/LDW - Alemania

**1982:** Primera exportación: Alternadores a Alemania (Bremen) - AEG/LDW



## EXTERNAL MARKET

MERCOSUD (Argentina - Brazil - Uruguay)

EUROPE (Spain)

SOUTH EAST ASIA (Singapore office)

COLOMBIA

CHILE

**1988:** Fabricación de motores de tracción para tranvía (Premetro Buenos Aires)

**1990:** Reparación de grandes motores de tracción submarino "ARA SALTA"

**1992:** Primera exportación a Brasil

**1993:** Actualización de diseños de alternadores con tecnología italiana

**1995:** Primera exportación a Singapur (sudeste asiático)

**1999:** Certificación ISO 9000

**2003:** Reinicio de exportaciones a Europa

**2004 / 2005:** Nueva planta industrial (8.000 m<sup>2</sup>) y oficinas (600 m<sup>2</sup>)

Capacidad edilicia: 10.000 unidades/año

Capacidad operativa inicial: 5.000 unidades/año

Incorporación de alta tecnología de producción

## *Our history endorses us*

- 1947: Beginning of activities manufacturing DC motors*
- 1962: Production of welding machines*
- 1970: Automotive: Dynamos (Fiat 600)  
Starting motors and alternators (Mercedes Benz-Deutz)*
- 1976: Enlargement of production site: 2.520 m<sup>2</sup> - Cap. 17 ton.*
- 1978: Production of alternators with AEG/DW design - Germany*
- 1982: First export: Alternators to Germany (Bremen) - AEG/DW*



- 1988: Production of traction motors for tram (Premetro Buenos Aires)*
- 1990: Repair of big traction motors - Submarine "ARA SALTA"*
- 1992: First export to Brazil*
- 1993: Upgrade of alternators designs with italian technology*
- 1995: First export to Singapore (South East Asia)*
- 1999: Certification ISO 9000*
- 2003: Restart of exports to Europe*
- 2004 / 2005: New production site workshop (8.000 m<sup>2</sup>) and office (600 m<sup>2</sup>). Production building capacity: 10.000 units/year  
Beginning production: 5.000 units/year  
Incorporation of high technology machinery*





La **TECNOLOGIA** y **DISEÑO** de los productos **CRAMACO®** a lo largo del tiempo fueron:  
AEG/LDW - Alemania - Motores de CC y generadores de CA  
SIEMENS - Alemania - Motores de tracción - Tranvía Premetro de la ciudad de Buenos Aires  
KLOSE - Alemania - Motorodillos de CA para siderurgia  
KIENLE + SPIESS - Alemania - Motores de CA. Trifásicos asincrónicos.

**DESIGN** and **TECNOLOGY** of **CRAMACO®** products were:  
AEG/LDW - Germany - DC motors and AC generators  
SIEMENS - Germany - DC traction motors - Tramway "Premetro" of Buenos Aires city  
KLOSE - Germany - AC Rear - Motors for steel industry  
KIENLE + SPIESS - Germany - AC motors - IEC standard 3 phase

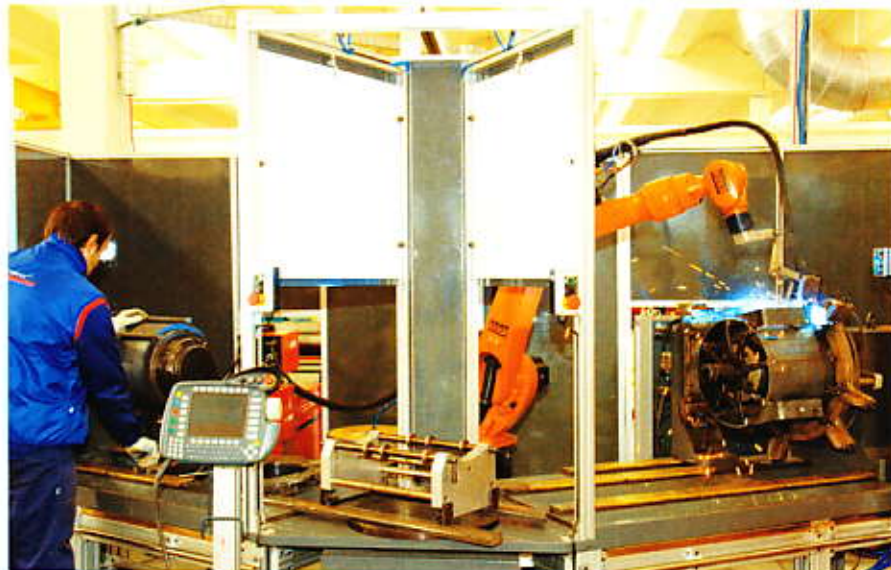
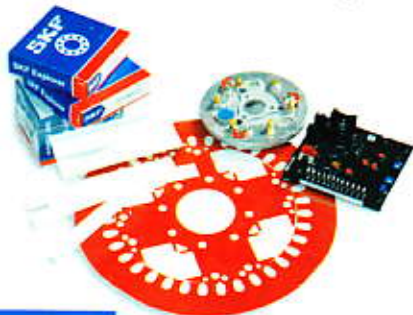


Fabricación de ejes  
Shaft manufacture



#### PROVEEDORES INTERNACIONALES INTERNATIONAL SUPPLIERS

SKF (Francia - France)  
BASLER (EE UU - USA)  
VONROLL-ISOLA (Francia - France) - Resins  
VONROLL-ISOLA (Suiza - Switzerland) - Coper wire  
ISOVOLTA (Austria)  
r. bourgeois (Francia - France)  
EUROTRANCIATURA (Italia - Italy)



Armado y soldadura núcleos magnéticos - Assembly and welding of magnetic core.





### SISTEMAS DE AISLACIONES en clase H

- Impregnaciones:
  - Al vacío y por presión (VPI)
  - Bobinas individuales (Single coil)
  - Inmersión - rotación (Dip and roll)
  - Goteo (Strickle)
 según los tamaños, diseños y exigencias del caso
- Alambres esmaltados 200 grados centígrados

### INSULATION SYSTEM Class H

- Impregnation:
  - Vacuum pressure impregnation (VPI)
  - Single coil
  - Dip and roll
  - Strickle
 according with the size, designs and requirement of each case
- Enameled copper wire 200 centigrade



Registro de ensayos computarizados  
Register computer tests



Impregnación "Dip and Roll" - "Dip and Roll" impregnation

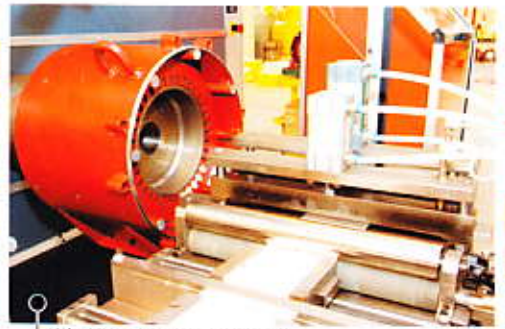


Equilibrado - Balance





Montaje - Assembly



Aislación automática de ranuras  
Automatic slot insulation



Fabricación de bobinas  
Coils manufacture

Montaje - Assembly



Montaje de rotores  
Rotors assembly





## SERVICIO Y ASISTENCIA TÉCNICA

- Garantía total
- Programas de mantenimiento preventivo y predictivo
- Atención directa desde fábrica
- Respuesta inmediata
- Amplio y permanente stock de repuestos originales



## TECHNICAL ASSISTANCE AND AFTER SALE SERVICE

- Total warranty
- Preventive maintenance programs
- Attention direct from manufacturing plant
- Immediately answer
- Wider and permanent stock of spare parts



Pintura - Painting



Impregnación de rotores  
Rotors impregnation





# CRAMACO®

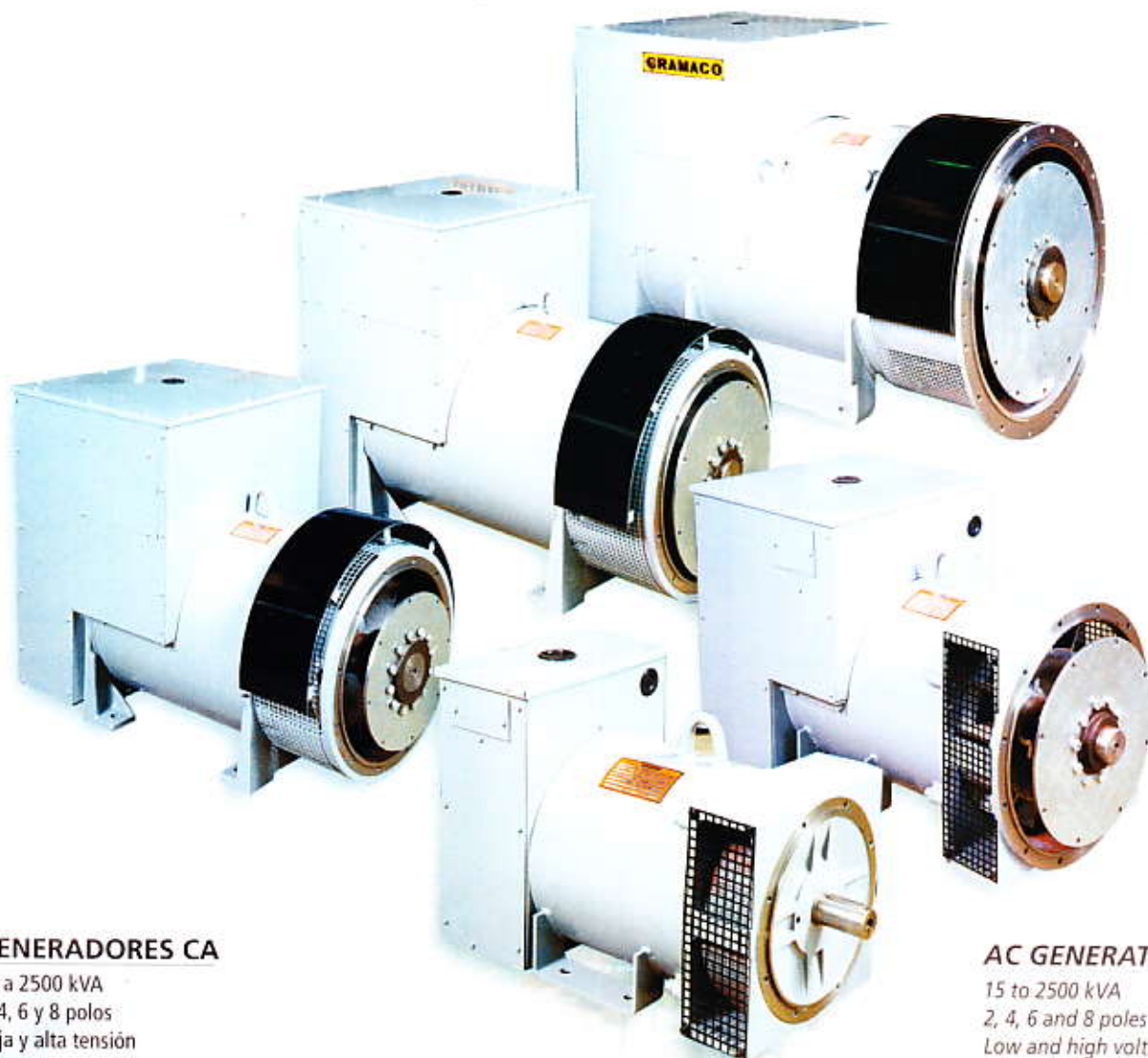


## ALTERNADORES **CRAMACO®**

La calidad y la cantidad que pide el mundo

## **CRAMACO®** ALTERNATORS

*The quality and the quantity request by the world*



### **GENERADORES CA**

15 a 2500 kVA  
2, 4, 6 y 8 polos  
Baja y alta tensión

### **MOTORES DE CC**

20 a 1000 kW  
Carcazas "Cuadradas" y "Partidas"  
Serie AISE

### **REPARACIONES**

Máquinas eléctricas rotantes  
hasta 17 tn

### **AC GENERATORS**

15 to 2500 kVA  
2, 4, 6 and 8 poles  
Low and high voltage

### **DC MOTORS**

20 to 1000 kW  
"Square" and "parted" frame  
AISE Series

### **REPAIR**

Rotating electrical machines  
until 17 ton



**Planta Industrial / Factory:**

Rivadavia 1701- (2440) Sastre (S. Fe) - ARGENTINA  
 Tel.: --54 (0) 3406 480074 - Fax: --54 (0) 3406 480007  
 E. mail: [dbt@dbtsa.com.ar](mailto:dbt@dbtsa.com.ar) - <http://www.cramaco.com>

**Regional Office in Asia: DURAPOWASIA PTE. LTD.**

41 Toh Guan Road East, # 07-01 ADL Building,  
 Office: # 03-01A ADL Building, Singapore 608605  
 Tel.: + (65) 65605113 - Fax: + (65) 65614002  
 H.P.: + (65) 96670533  
 E. mail: [richateng@pacific.net.sg](mailto:richateng@pacific.net.sg)

**Brazil Filial: SERVINTEL INTERNATIONAL LTDA.**

Rua Rafael Iorio 169 - Jardim Aeroporto, São Paulo SP-CEP 04615-050  
 Tel/Fax: --55-11-55612950  
 E. mail: [cramacobrasil@servintel.com](mailto:cramacobrasil@servintel.com)

**DBT**  
S.A.