

SIETE DÉCADAS DE FERRO ARGENTINA

En mayo de 1935 Ferro comenzó a operar en la Argentina a través de un *joint venture* con Armco, una compañía local. En septiembre del mismo año, Ferro Enamel S.A. se organizó para conducir negocios en Argentina y Brasil, dependiendo de este último país.

La demanda de esmaltes para enlozado fue tan grande que se decidió construir una planta de fritas en Valentín Alsina para fabricar fundentes y cubiertas. En 1939 instaló su primer horno túnel para cerámica blanca, y tres años más tarde Ferro se había convertido en la primera compañía del país que comenzó a comercializar esmaltes cerámicos.

Ya para 1940, en plena guerra mundial, el incremento de pedidos de esmaltes para enlozado obligó a transferir la planta al actual predio de Villa Domínico.

Siete años más tarde diseñó y construyó su primer horno tipo "U" en el país para dicho sector industrial.

Corría el año 1948 cuando introdujo una serie de esmaltes coloreados para la industria de cerámica artística. Tres años después comenzó la fabricación de pigmentos.

En 1955 se convirtió en subsidiaria de Ferro Corporation, la casa matriz de EEUU., con presencia en 20 países, donde se asientan 55 plantas industriales.

Durante 1959 comenzó la fabricación de esmaltes vítreos para la industria del vidrio. La rápida expansión del mercado exigió mayor espacio de producción instalándose equipos para fabricar colores inorgánicos, para vidrios y plásticos.

Ampliando sus servicios llegó a producir fritas para hierro fundido y chapa, esmaltes molidos para cerámica, colores para vidrio y enlozado, además de una amplia línea de productos para reventa.

En su política de modernización de líneas de productos tradicionales y diversificación de negocios cuenta con instalaciones para producción de fritas diseñadas de acuerdo a la tecnología más avanzada. Ha sido la primera compañía en América que ha provisto esmaltes para el proceso de Monoporosa, que ha modernizado la producción de revestimientos cerámicos. Sus innovaciones y actualización le han permitido mantener el liderazgo del mercado.

En 1940, cuando la planta fue transferida a Villa Domínico, Ferro tenía un plantel de 25 personas y una producción anual de 400 toneladas.

Hoy cuenta con 4 plantas de producción, empleando a 230 personas, y produciendo 26000 toneladas anuales de fritas, más de 20000 toneladas anuales de esmaltes y 300 toneladas anuales de pigmentos; trabajando todos los días en tres turnos rotativos.

Durante el año 2005, acompañando el crecimiento industrial argentino, cambió su sistema de fritado, de rodillos a agua, y durante el presente año la renovación total del sistema de automatización de hornos y la ampliación de la planta de molienda en húmedo, donde cuenta con la única turbosecadora para producción de esmaltes micronizados que existe en el país.

Continuando con su política de diversificación estudia la posibilidad de ingresar en el "speciality chemicals business".

Entre sus clientes de fritas, compostos, pigmentos y micronizados destinados al sector cerámico se cuentan: Cerámica San Lorenzo ICSA, Canteras Cerro Negro SA, Cerámica Alberdi SA, Cerámica Cortines SA, Cerámica Ancers SA, Cerámica Neuquén SA, Ilva Cerámica, LOSA e Industria Cerámica Lourdes SA.

Es proveedora de fritas y molidos para chapas y pigmentos para enlozado de: Longvie SA, Orbis Mertig SAIC, Escorial SAIC, Industrias Martiri SA, Campagna e Hijos SA y Domec SA.

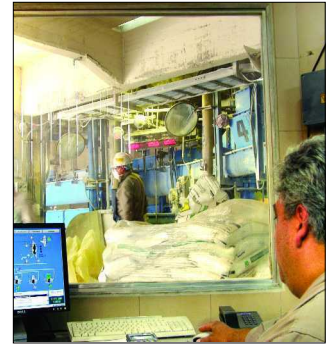
Exporta a: Ferro Enamel do Brasil, Cerámica Cordillera, Metal América SA, Sindelen SA y Estepark SA.

Ferro Argentina tuvo preponderante importancia en la faz inicial de la participación de Ferro en el mercado latinoamericano. En nuestro país se entrenaban los hombres clave, que años más tarde iban a jugar un rol muy importante en el crecimiento y destino de la firma internacional.

No puede pasarse por alto la mención del belga Albert Gerard, entusiasta impulsor y fundador de A.T.A.C., la Asociación Técnica Argentina de Cerámica, en 1962, quien, al igual que el argentino Héctor Ortino, dirigieron la filial argentina de Ferro, llegando posteriormente a presidir la multinacional desde su asiento en Cleveland, USA.



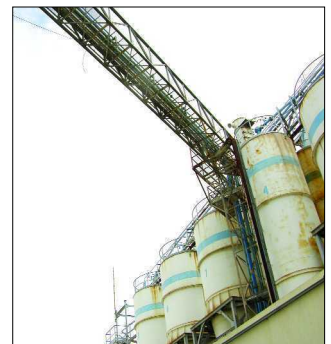
Camiones tolva abastecen los silos de materia prima de alto consumo mediante transporte neumático



Comando del sistema automático de pesada, mezclado y transporte de mezclas de fritas



Transportes automatizados de materia prima almacenada en los silos hacia la balanza



Silos de materia prima y cañerías de transporte neumático de mezclas hacia los hornos



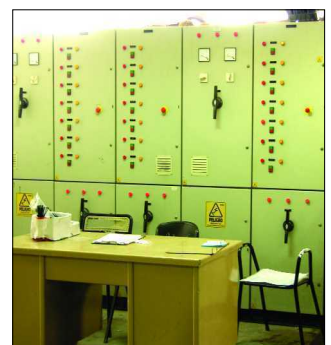
Tolvas para almacenamiento de mezclas que ingresarán a los hornos



Fritas - Tableros de potencia de los hornos



Cañerías de aire y gas. Sistema de combustión y medición de temperatura



Fritas - Tableros de potencia de los hornos



Fritas - PLC de automatización de hornos y "panel view" de comando en campo



Fritas - Comando remoto de hornos



Fritas - Boca de salida de fritas fundidas del horno



Boca de salida de fritas fundidas del horno y quemadores de boca



Fritas - Sistema de fritado en agua con tornillo de transporte a la balanza



Planta de compostos y depósitos



Producción de compostos



Colores - Turbomezcladoras



Almacenes planta 2



Laboratorio de desarrollo cerámico



Planta Piloto - línea de esmaltación



Planta Piloto - Panel de comando del horno a rodillos



Planta Piloto - Horno a rodillos para desarrollos cerámicos y control de calidad de producto terminado



Planta para fabricar ladrillos en Caleta Olivia de El Tehuelche, con provisión de Metalúrgica Souza Ltda.

La empresa El Tehuelche, originaria de Río Gallegos, está montando en Caleta Olivia, provincia de Santa Cruz, una planta para fabricar ladrillos huecos totalmente provista por Metalúrgica Souza. Respecto al horno, la provisión de la alimentación de gas al horno y secadero y de los quemadores y del sistema de control y adquisición de datos son de origen nacional.

La planta que se está instalando iniciará su producción con una capacidad de 80 ton/día de ladrillos huecos. La capacidad nominal de extrusión es de hasta 300 ton/día de ladrillos cocidos trabajando en tres turnos diarios. No obstante y dependiendo de la calidad de las materias primas pueden esperarse producciones mayores si fuera necesario.

En el conjunto de máquinas se destaca la extrusora monoblock modelo MSM 350 con una capacidad de extrusión de hasta 25 ton/hora de arcilla húmeda. Esta máquina posee doble cámara de vacío logrando ladrillos con una excelente compactación y textura de las piezas extruidas. Su sistema de rodamientos hace que la máquina posea una especial configuración mecánica de óptimas características operativas y de mantenimiento. Se hace notar que en nuestro país hay actualmente otra máquina similar y otra modelo MSM 400 operando en distintas cerámicas desde hace un año aproximadamente.

A la salida del cortador, se instala un automatismo de carga de los ladrillos "verdes" a las estanterías del secadero. Esta máquina de origen brasileiro es provista por MS Souza pero fabricada por terceros. El secadero posee un sistema de agitación de aire interno del tipo "cortina de aire", cuya característica principal es la uniformidad de flujo (caudal y velocidad del aire), que resulta constante en toda la altura de las estanterías. Estas cortinas de aire se trasladan o "viajan" a lo largo de la cámara de secado sobre vías especiales.

En este proyecto se ha dado énfasis a la capacidad de secado. El secadero está formado por tres cámaras para secado intermitente con capacidad de lograr ciclos suficientemente holgados. Si bien por los estándares el ciclo de secado, considerado para la mayoría de las arcillas, es de 24 horas, el cliente solicitó disponer de un ciclo significativamente mayor, debido a la naturaleza extremadamente plástica de las arcillas disponibles en la región. El aire caliente para el secado se obtendrá en parte por recuperación del horno túnel y en parte generado por un quemador de gas.

El horno ha sido proyectado considerando la carga de *pallets* crudos y que una vez cocidos queden listos para su despacho. Para el horno se han previsto tres zonas de control de temperatura de cocción, cada una con control individual por zona. La primera zona del precalentado tendrá quemadores de alta velocidad y las dos restantes con quemadores del tipo normal, con aire de combustión secundario. Se ha previsto instalar un control de presión del horno, un control de temperatura de enfriamiento rápido y un control de temperatura del enfriamiento general. El sistema se complementa con un sistema de adquisición y almacenaje de datos, formador de la curva de cocción y modificación desde tablero de las mismas actuando sobre los puntos de control por anillo de quemadores.

Ha participado el Ing. Mario Sisti, representante de Metalúrgica Souza Ltda. en el proyecto y desarrollo e instalación de esta planta

Línea de producción en Concordia

Un grupo empresario de la ciudad de Concordia ha adquirido una línea para la fabricación de ladrillos. Esta línea corresponde al modelo MSB 1 de Metalúrgica Souza Ltda., y está preparada para una producción de 50 ton/día de ladrillos huecos o macizos, trabajando en un turno diario. La planta que entrará en funcionamiento en los próximos meses, estará ubicada en el parque industrial de la ciudad de Concordia. Inicialmente utilizará un horno del tipo intermitente.

www.mariosisti.com.ar

CERIC refuerza sus medios y organiza su futuro

Creado en 1960 por Michel Rasse y Jean Merienne, CERIC se ha convertido en líder mundial, en la fabricación de equipos y en la construcción de fábricas para la producción de materiales de construcción de tierra cocida.

El Grupo Ceric se ha diversificado en actividades complementarias, en particular en los otros materiales de construcción que están en fuerte desarrollo y también en las cerámicas finas y técnicas. Su eficacia y sus competencias tecnológicas le han permitido integrar sociedades que ahora son florecientes, como CFT, Equipceramic, Favole, Keller, Morando, Novoceric, Rieter, Wistra, y crear otras asociaciones constructivas.

La pasada expansión y el potencial de crecimiento de Ceric han sido objeto de un gran interés por parte de numerosos inversores e industriales. Los dirigentes de Ceric han elegido a los nuevos accionistas en función de 3 criterios:

- Capacidad financiera para asegurar no solamente la continuidad, sino también el crecimiento de Ceric, y la estabilidad del capital en el tiempo.
 - Seguridad de un equipo competente y aguerrido en la gestión de los desarrollos internacionales de las empresas.
 - Cultura de empresa basada en la cooperación con los clientes y en la comprensión de los valores humanos de los colaboradores.
- El grupo diversificado Legris Industries ha resultado como el candidato que mejor respondía a estos criterios. Después de separarse de una importante filial, el Grupo Legris Industries dispone de fondos consecuentes que le permiten nuevos compromisos en nuevas sociedades que corresponden a sus objetivos, entre ellas, Ceric.

El grupo Legris Industries, sociedad de capital familiar, tiene actualmente dos actividades principales:

la ingeniería de conexiones industriales (Legris) y los equipos y sistemas logísticos (Savoye). Su cifra de negocios está estimada en 320 M€ realizada en 17 centros industriales repartidos en el mundo con 2.220 empleados. Su resultado de explotación es superior a 33 M€ y su capacidad de inversión es de 22 M€ aproximadamente. Con la integración de Ceric, cuya cifra consolidada de negocios alcanzó el pasado año, los 300 M€, con 1660 empleados, el nuevo Grupo realizará una cifra de negocios de casi 650 M€ y contará con unos 3800 colaboradores.

Ceric conserva su estructura actual que ha demostrado toda su eficacia, y pasa a ser una división autónoma de Legris Industries, bajo la presidencia de Charles-Antoine de Barbuat, anteriormente PDG de Savoye en el seno de Legris Industries.

La toma de relevo y la continuidad estarán aseguradas con los equipos humanos existentes y con la presencia, el apoyo y consejos de los creadores. Así se perpetúan las relaciones de confianza y de colaboración con los numerosos clientes, y se transmite su larga experiencia en tierra cocida y cerámicas.



VENTILACION INDUSTRIAL PROYECTOS - DISEÑOS

Provisión y colocación de instalaciones
helicoidal, axial, centrífugo, eólico



Extractores **Elemak**, Av. Gaona 2483, Bs. As.
Tf: 4582-8842, info@elemak.com.ar, www.elemak.com.ar

VII Forum CYTED - IBEROEKA 2006

Realizado en el Hotel Panamericano, Bs. As. 4 y 5 de diciembre del 2006
Pueden consultarse los trabajos presentados, desarrollados en:
www.cytel.org/Fibecyt/forumcyted-iberoeka2006

En los últimos años los recursos naturales renovables y no renovables y entre ellos la energía, han adquirido importancia estratégica constituyéndose en factores vitales para el desarrollo de los países iberoamericanos.

En este sentido, nuestra región siempre se ha caracterizado por su abundancia en dichos recursos posicionándose frente al mundo como uno de los principales abastecedores de recursos renovables y no renovables.

Las actividades de investigación, desarrollo e innovación en materia energética, tienen la finalidad de generar las condiciones para proveer energía que satisfaga las necesidades de los consumidores en forma económica, eficiente y aceptable para el medio ambiente.

El Forum contó con la activa participación de empresarios e investigadores fomentando el debate y la consecución de nuevos proyectos de Innovación Iberoeka en el área de energía posibilitando la discusión respecto de la viabilidad techno-productiva de fuentes alternativas de producción de energía (hidroelectricidad, nuclear, biocombustibles, eólica, solar, etc.).

El FORUM CYTED-IBEROEKA 2006 ha sido un evento de referencia para representantes de empresas, de institutos de investigación y de los gobiernos de la Región Iberoamericana, propiciando el análisis de sectores energéticos y el debate sobre políticas de desarrollo para incrementar la competitividad de las organizaciones en un mercado global. Los encuentros bilaterales entre empresas y tecnólogos facilitaron el intercambio de ofertas y demandas tecnológicas permitiendo la identificación de oportunidades de negocios y de potenciales socios para el desarrollo de nuevos proyectos internacionales de innovación tecnológica a través de la Red IBEROEKA.

El principal objetivo de este FORUM ha sido ofrecer a las organizaciones iberoamericanas relacionadas con actividades de I+D+i la oportunidad de:

- Identificar socios (empresas e instituciones de investigación) y celebrar encuentros bilaterales con éstas para poner en marcha Proyectos IBEROEKA de cooperación internacional.
- Participar en sesiones temáticas con otros especialistas del mismo sector.
- Asesoramiento técnico de expertos de reconocido prestigio internacional.
- Obtener información sobre mecanismos de financiación nacional e internacional para proyectos de I+D.

TÍTULOS DE PONENCIAS

Sesión Temática 1.1. Otras fuentes de energía (eólica, solar, geotérmica y de olas)

- Mejora de la Calidad de Servicio Energético en las Aplicaciones Fotovoltaicas de Electrificación Rural. (D. Ramón Eyra)
- Situação das Energias Renováveis em Portugal. (D. Antonio Joyce)
- Otras Fuentes de Energía: Las Energías Renovables. (D. Francisco Moure)
- Oportunidades en el desarrollo de la Energía Eólica en Latinoamérica. (D. José Alberto Cataldo)

Sesión Temática 1.2. La energía nuclear, sus aplicaciones y tratamiento de residuos

- Diversas aplicaciones de la energía nuclear. Tratamiento de los Residuos. (Diva Elvira Puig)
- La Energía Nuclear y la Fragilidad del Éxito y el Fracaso. (Gabriel Barceló)
- Energía Nuclear, Aplicaciones y Gestión de Desechos Radioactivos en Cuba. (David Pérez Martín)

Sesión Temática 1.3. El futuro de las fuentes fósiles de energía (carbón, petróleo y gas natural)

- Energía: Fósiles y Otras Fuentes. (D. Roberto E. Cunningham)

"La Política de Inversión Privada en Revisión". (D. Galo Abril Ojeda) Sesión Temática 2.1 Valoración energética de residuos sólidos urbanos y vegetales. Tecnologías de minimización del impacto ambiental

- Política en Ciencia e Innovación para el incremento de las producciones de biocombustibles. (Erenio González)
- Uso de Biogás en Microturbinas. (Sofía Lopez)
- Futuro energético de Costa Rica. Energía eléctrica limpia. (Guillermo López)

Sesión Temática 2.2 El cambio tecnológico en la energía (celdas de hidrógeno, fusión y tratamiento de residuos nucleares)

- Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Célula a Combustível e Geração de Hidrogênio para Geração Distribuída de Energia Elétrica. (Marcelo Linardi)
- Producción y purificación catalítica de hidrógeno a partir de etanol. Desde la preparación de catalizadores a la ingeniería conceptual. (Miguel Angel Laborde)
- A contribuição do Hidrogênio na viabilização do novo paradigma energético. (José João Campos Rodrigues)

- Tecnologías Energéticas Avanzadas: I+D e Innovación Energética y Sostenibilidad. (José Antonio Tagle)
- Sesión Temática 2.3 Tecnologías para el incremento de la eficiencia energética en edificios, aplicaciones en industrias y transportes (biocombustibles)
- Tecnologías para el incremento de la eficiencia energética en el Transporte. (Carlos Galvez)
- Los Biocombustibles como Solución Energética Integrada. (Gregorio Antolín)
- Biodiesel Para Guatemala. (Ricardo Astúrias)
- Biodiesel: innovación y transferencia de tecnología. (Gerardo Lopez)

VII FORUM CYTED-IBEROEKA 2006 "ENERGÍA"

Pósteres

ACTIVIDADES CYTED - ÁREAS TEMÁTICAS

"PROMOCIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL"

1. "Catalizadores y Adsorbentes Para la Reducción de Emisiones Contaminantes Industriales de Compuestos Orgánicos Volátiles"
- Mario Montes Ramírez. Universidad del País Vasco. mario.montes@ehu.es
2. "Estudio Cinético del Reformado de Etanol con Vapor Empleando Hidróxido Doble Laminar de Ni(II)Al(III) Como Precursor del Catalizador"- Miguel A. Laborde. Univ. de Bs. As.
3. "Catalizadores CuO/CeO2 Para la Oxidación de CO en Presencia de H2" (CO PROX)
- Miguel Angel Laborde. Universidad de Bs. As. miguel@di.fcen.uba.ar
4. Demanda energética en la sociedad actual: Materiales para el desarrollo sostenible"
- Juan Antonio Trilleros Villaverde. Univ. Complutense trillero@quim.ucm.es
5. Red IV.H "Red Iberoamericana de Empleo de Biomasa Azucarera como Fuente de Alimento, Energía, Derivados y su Relac. con la Preservac. del Medio Ambiente" (BAZ-DREAM)- Antonio Valdés Delgado. Min. de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. avaldes@geproy.com
6. "Vigilancia Tecnologías Para la Producción y Uso de Biocombustibles"
- Carlos Galian. Parque Tecnológico de Misiones. cgalian@unam.edu.ar
7. "Agregación de Valor a Residuos Dentro Normativa Ambiental"
- Lilibeth Leigue Arnez Universidad Mayor de San Simón, Bolivia. lleigue@catie.ac.cr
8. "Utilización de Desechos del Bosque Latinoam. en la Producción de Energía y Gas de Síntesis"- Jorge Castiglioni. Univ. de la Rep. del Uruguay. jcastig@fq.edu.uy
9. "Adsorbentes y Energía a Partir de Residuos de Madera de Bosque Subtropical"
- Nestor Tancredo. Univ. de la Rep. del Uruguay. nestor@fq.edu.uy

"DESARROLLO SOSTENIBLE"

10. "La Red IBEROARSEN: Distribución, Mitologías Analíticas y Tratamientos Económicos de Arsénico en Iberoamérica"
- Marta Irene Litter. Centro Atómico Constituyentes. litter@cnea.gov.ar
11. "Actividades de la Red Iberoamericana de Laboratorios de Calidad de Aguas" (RILCA)
- Ricardo Óscar Crubellati. INTEMIN, SEGEMAR crube@inti.gov.ar
12. "Red Iberoamericana para el Uso de Energías Renovables y Diseño Bioclimático en Viviendas y Edificios de Interés Social"
- Helder Gonçalves. INETI, Portugal. helder.goncalves@ineti.pt
13. "Aplicaciones Industriales de la Energía Eólica"
- José Cataldo Univ. de la R. O. del Uruguay. jcataldo@fing.edu.uy
14. "Energía y Agua Urbana, una estrecha relación que es menester optimizar"
- Enrique Cabrera Marcel. Univ. Politécnica. España ecabrera@ita.upv.es

OTRAS INSTITUCIONES

15. "Reactores Biológicos Anaerobios Para Tratamiento de Efluentes e Residuos"
- Santino Di Berardino. INETI-DER. Portugal. santino.diberardino@ineti.pt
16. "Tecnologías Ultrasónicas Masivas al Servicio de la Eficiencia en la Generación y Transporte de Energía"
17. "Utilización de la Tecnología TOFD, Para la Detección Temprana de Fallas en Componentes de Generación y Transporte de Energía"
18. "DASEL : Ultrasonido + Silicio al Servicio de la Eficiencia y Seguridad de la industria Petroquímica"
- Roberto Carlos Giachetta. DASEL SL spin off. España roberto@daselsistemas.com
19. "Uso del biogas en la granja Guayabal"
- Carlos Suárez Ponciano. Univ. Agraria de La Habana carlosp1@isch.edu.cu
20. "Aplicación de trazadores ópticos en yacimientos de extracción secundaria de petróleo"
- Mario Gallardo, Ricardo Duchowicz, Jorge O. Tocho gallardom@ciop.unip.edu.ar
21. "Desarrollo del sistema Core Bancario con módulo integrante del proyecto IBK 05-433 ISIS. Desarrollo de un sistema de gestión integral bancaria basado en estándares de programación abiertos y Bases de Datos desestructurados"
- Fernando Ouro. fo@idnglobal.com
22. "Ingeniería e Informática para las industrias de proceso, industria del petróleo"
- Fernando de Las Heras. fdelasheras@softlab.com
23. "Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable"- Cristina Fernández Degiorgi Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable. CNEA cfernandez@cnea.gov.ar
24. "Solymar Ltda." - Andre Carval. Acarval@finep.gov.ar
25. "Teusa- Turbinas Eólicas Ultralivianas SA"
- y 27. "Saer- Sistema de Suspensión Aerostática"- Daniel Caste. danielcastez@gmail.com

Gamma Color, el nuevo emprendimiento de Arcillas Chilavert

Luego de elaborar, durante más de treinta años, pastas para la industria cerámica, Arcillas Chilavert ha decidido incorporar la producción de insumos, fundamentalmente esmaltes y pigmentos vitrificables, conciliables con las mismas, bajo una nueva empresa: Gamma Color.

Eduardo Camiolo, su director técnico comenta que las dificultades por las que atravesó nuestra economía recientemente repercutieron en talleres y fábricas que debieron afrontar, por la incompatibilidad entre pastas e insumos, una desmejora creciente en su producción, con el consecuente perjuicio económico.

Ello llevó a la creación de Gamma Color que permitió avalar, con una nueva línea de productos y un servicio técnico especializado, la solución y asistencia necesaria al usuario.

Para ello se han instalado modernos equipos que aseguran una producción con controles de calidad garantizada.

La muy favorable acogida dispensada por el mercado reafirma la conveniencia de utilizar esmaltes molidos por vía húmeda, el sistema elegido por Gamma Color para la elaboración de sus insumos. El material provisto, adecuadamente preparado y testeado, redundó en la calidad del producto final, permitiendo al usuario dedicar todo su esfuerzo a la fabricación.



Vista parcial de la planta

Inauguración de Ladrillera en Cushamen, Provincia de Chubut

El 16 de enero se puso en marcha la producción de ladrillos macizos en la ladrillera de Cushamen, localidad del norte de la provincia de Chubut.

Este proyecto fue dirigido, organizado y solventado por el programa Mi Pueblo de la Secretaría de Desarrollo del Ministerio del Interior de la Nación, a cargo de la actual Diputada Nacional Teresa García y organizado por la Lic Marcela Villegas y Constanza Manfredi.

El proyecto técnico fue preparado por el Ing. Mario Sisti y su ejecución por el Arq. Julián Fernández Madero, ambos contratados por los organizadores.

La importancia de este proyecto, aunque comparativamente pequeño con las empresas fabricantes de ladrillos huecos, radica en que es una fuente laboral genuina y sustentable para unas quince fami-

lias, es generador de la cultura del trabajo en una región de muy escasas fuentes laborales y además permitirá suministrar ladrillos cocidos en una amplia región en reemplazo del tradicional adobe. Al respecto, el Intendente de Cushamen, Claudio Tureo, viene realizando ingentes esfuerzos para reemplazar las viviendas de adobe por viviendas de mampostería de ladrillos cerámicos, de mayor seguridad, higiene y confort. A la inauguración de la planta asistió el Gobernador de la Provincia de Chubut, Mario Das Neves y autoridades de la Secretaría de la Vivienda de esa provincia y el Representante Papal en la Argentina.

La planta cuenta con una mezcladora de arcilla, un secadero de cuatro cámaras y un horno intermitente que usa leña como combustible con una capacidad de unas 24 toneladas de ladrillos por ciclo. A pesar de la concepción sencilla del proyecto, éste cuenta con elementos de medición y sistemas de control básicos que permiten obtener un óptimo producto, comparativamente con otros emprendimientos similares.

El plantel de producción directa está formado por siete varones y tres mujeres, con una edad promedio de 24 años.

Cushamen está cercana a Esquel y a El Bolsón. Por estar ubicada en medio del desierto patagónico posee un fuerte encanto natural. Posee un muy buen hospital y un museo donde pueden apreciarse piezas arqueológicas de la región. Cercana a la población se encuentra El Saltillo, arroyo que corre en un muy profundo cañón. En su cauce hay pequeñas playas de arena, numerosos saltos y cuevas cuya exploración constituye una verdadera aventura.



NUEVO EQUIPAMIENTO SACMI EN CERAMICA LOURDES

Con la instalación de una prensa Sacmi modelo PH 4.600, el modelo de prensa de mayor capacidad de prensado del mercado Argentino, Cerámica Lourdes se prepara para presentar una nueva gama de productos de Porcelanato Técnico, toda masa de doble carga. (Foto N° 1)



Foto N° 1



Foto N° 2



Foto N° 3

Completan la instalación una línea de preparación de pastas de colores atomizados y con posibilidad de alimentar un carro LB de doble carga, utilizando inclusive polvos micronizados. (Foto N° 2).

Esta prensa cuenta con un molde de dos salidas de 60 x 60 cm.

Un cuadro de control a PC permite la gestión completa de la Prensa. (Foto N° 3)

Con esta nueva línea está en condiciones de alimentar al horno con 5.200 metros cuadrados/ día de este producto de alta gama.

Prensa PH 4600

La PH 4600 tiene las características de potencia y confiabilidad de las máquinas de la serie Power:

- Rigidez
- Resistencia estructural (estructura del huevo)
- Suave control de los movimientos y gradualidad de las aplicaciones de prensado
- Precisión operativa centesimal

Paralelamente, gracias al particular tipo de circuito oleodinámico, puede alcanzar también las máximas velocidades de trabajo de la serie Power. Con una profundidad de carga superior al metro, asegura la más grande libertad de gestión para los formatos mayores.

Características

- Empuje de prensado transmitido por el movimiento del cilindro, mientras el pistón permanece firme.
- Automación electrónica con PLC Sacmi controlado desde la PC por nueva interfaz gráfica con pantalla de 15" y memorización de datos históricos.
- Fuerza máxima de prensado: 46000 KN, carrera máxima del cilindro: 180 mm
- Luz libre entre columnas: 1750 mm, profundidad de formato nominal máxima 1000 mm
- Fuerza máxima de extracción 150 KN
- Velocidad de producción hasta 19 ciclos/ min
- Potencia eléctrica (50 Hz) 140 kw
- Peso total de la prensa: 80 t

Capacidad de Trabajo

La elevada profundidad de carga permite gestar grandes formatos; la gran velocidad asegura una elevada cadencia productiva: dos prestaciones integradas que llevan la productividad de formatos medios a grandes a niveles record.

Para este fin está dotada de dos dispositivos particulares:

- un circuito oleodinámico con acumuladores en batería cargados por una bomba de caudal variable, que alimentan un multiplicador de alcance de presión bajo el control de válvulas proporcionales.
- Una nueva carta de sincronización de los ejes de elevación para una ulterior mejora de la precisión, velocidad y control de la planaridad del molde.

El nuevo pupitre de comando ha sido proyectado con una interfaz más ergonómica e intuitiva.



CONDEL ELECTRONICA S.R.L.
ELECTRONICA TECNOBUS S.R.L.



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL
PIRÓMETROS - TERMOCUPLAS - TIMERS

España 2196, Olivos (1636), Pcia. de Bs. As. Tel.: 4796-0897, 4762-0118
condelvent@ciudad.com.ar www.condelectronica.com.ar

Situación de Emergencia del Sector Productivo de Vajilla de Cerámica y Porcelana

Angel Vázquez

AFAPOLA - Asoc. de Fabricantes de Porcelana, Loza y Afines

Luego de la grave crisis sufrida en los años '90 en que la mayoría de las grandes empresas de nuestro sector cerraron o fueron a la quiebra, sobrevivieron muy pocas, casi todas concursadas o con grandes problemas económicos. En el sector Pyme lamentablemente cerraron en su mayoría. También estuvo fuertemente afectado el sector artesanal, (sólo en la zona cuyana existían más de 2000 talleres de artesanos que casi desaparecieron).

El cambio de la paridad cambiaria que se produjo a comienzos del 2002, hizo que se frenaran abruptamente las importaciones, que tanto daño habían ocasionado, fundamentalmente por llegar a nuestro mercado con precios fuera de toda lógica, (como ejemplo, el producto en caja presentación llegaba al público al precio, que en nuestro país costaba tan sólo el embalaje). Este cambio trajo una reactivación en nuestro sector, las fabricas grandes se pusieron en marcha, recuperaron mercados, comenzaron a tomar personal, hicieron inversiones en equipos, desarrollaron nuevos productos, con mucha esperanza de recuperar lo perdido, las empresas chicas retomaron fuertemente su actividad, también incorporando nuevos equipos, aparecieron en el mercado nuevas marcas, el sector artesanal comenzó a dar signos de muy buena actividad, alentado por la necesidad de productos nacionales orientados al turismo.

Evolución de las importaciones

Años	Unidades	\$ Promedio	Kg. Promedio	Cantidad Importadores
2000	17.056.892	0,29	0,279	372
2001	15.450.769	0,24	0,264	275
2002	3.448.845	0,35	0,281	101
2003	6.710.344	0,20	0,259	137
2004	11.466.392	0,22	0,308	190
2005	11.487.036	0,21	0,314	285

Como es de apreciar en el cuadro indicado, la importación vuelve a tener cantidades similares a las del año '90, con el agravante de que en su mayoría son productos discontinuados, de segunda calidad o de ofertas por liquidación de stock. Esta modalidad de compra de los importadores se utilizó para poder compensar la devaluación antes mencionada. Dado que le dio buenos resultados, estos siguen importando productos con esta calificación. Algunos importadores son grandes supermercados que venden en forma directa (llegando al público un plato playo de 26 cm. de diámetro decorado a mano a \$ 2,99, o un juego de 20 piezas en caja presentación a \$ 19,90). Estos precios cubrirían en una Estructura de Costos Internacionales solamente el 25 % del mismo, porque no es sobre la base de tecnología y una producción en escala que se logran tan mínimos precios, estos no guardan relación con los costos internacionales de la materia prima, energía, embalajes, etc.. El mayor costo de estos productos es la mano de obra, pero aún si fuera para nosotros gratuita tampoco podríamos competir.

Decíamos en Diciembre de 1999, en nota dirigida al Presidente de la Republica, Ministros y Autoridades lo siguiente:

" Esta Industria, de mano de obra intensiva, aceptó el desafío de la apertura y la globalización con seriedad y responsabilidad. Ha realizado grandes sacrificios, importantes inversiones en tecnología, pero todo este esfuerzo está resultando inútil, encontrándose en este momento en una crisis terminal con el

agravamiento de que el esfuerzo de las inversiones hoy representa importantes pasivos bancarios y de no tener posibilidades de trabajar no podrán ser amortizados e indefectiblemente llevarán al cierre de las plantas productoras y miles de hogares sufrirán el flagelo de la desocupación, como consecuencia de esta grave situación "

Transcribimos un párrafo que la Federación Obrera Ceramista de la Republica Argentina (FOCRA) presentó a la Comisión Nacional de Comercio Exterior con fecha 26/05/1999.

" ... Lamentablemente, los trabajadores ceramistas ya hemos conocido el alto costo que tienen la improvisación en las definiciones de políticas industriales, o la desidia a la hora de tomar decisiones defensivas del trabajo nacional. Así, y sólo para tomar un ejemplo, hemos visto como se inundó el mercado con productos de loza y porcelana, con importaciones que se cuadruplicaron en sólo 4 años entre 1990 y 1993, a precios de dumping, ya que no se puede calificar de otra manera valores menores a u\$s 1 el kilogramo de producto de vajilla. En el mismo periodo las empresas argentinas pasaron de 85 a tan sólo 30 establecimientos. Los que sobrevivieron están al borde del colapso... Este daño ya es irreparable "

Y hoy, ya en el año 2006 volvemos a estar como a finales del '90, con graves inconvenientes. Los precios de nuestros productos están depreciados de tal forma, que nos está resultando imposible competir. Comenzamos a reducir nuestro personal, al no poder colocar nuestros productos en el mercado (basta solamente ver que los nacionales prácticamente no existen en las góndolas, o estanterías de los negocios).

Hay empresas que directamente **no compran productos nacionales**, situación igual a la mencionada anteriormente). Nuestra industria se abastece exclusivamente de materia prima nacional, que la hay y de muy buena calidad, las plantas cuentan con moderna tecnología y personal altamente capacitado, pero es imposible subsistir, si un jarro de café decorado que pesa 460 grs. cuesta \$ 1,90 al público y tomar un café cuesta \$ 3,00.

También los talleres artesanales sufren una competencia desleal. Productos típicos regionales característicos de nuestro país están siendo encargados en el exterior.

La Escuela Nacional de Cerámica y el Centro Argentino de Arte Cerámico, nos informan de la difícil situación de los talleres artesanales; existen en nuestro país casi un centenar de escuelas de cerámica en el orden nacional, provincial, municipal y privadas.

Esta actividad requiere, además del tiempo de estudio, años de trabajo, especialización y experiencia. **Sería muy irresponsable** no tomar las medidas necesarias para que estos miles de jóvenes, no vean frustrado su futuro.

Insistimos, como lo hicimos en el año 1999; es necesario instrumentar medidas de emergencia que permitan de manera efectiva a la industria nacional superar la actual crisis, como por ejemplo: fijación de cupos a la importación, medidas anti dumping, valor de referencia por kilogramo de acuerdo a los precios internacionales (zona europea) y establecer un severo control aduanero para que se cumplan las normas establecidas y eviten declaraciones incorrectas, contrabando, etc.

Estamos seguros que con estas medidas pronto se reactivará nuestro sector, generando nuevos empleos, para volver a ser una industria exportadora que permita una salida laboral para miles de artesanos.

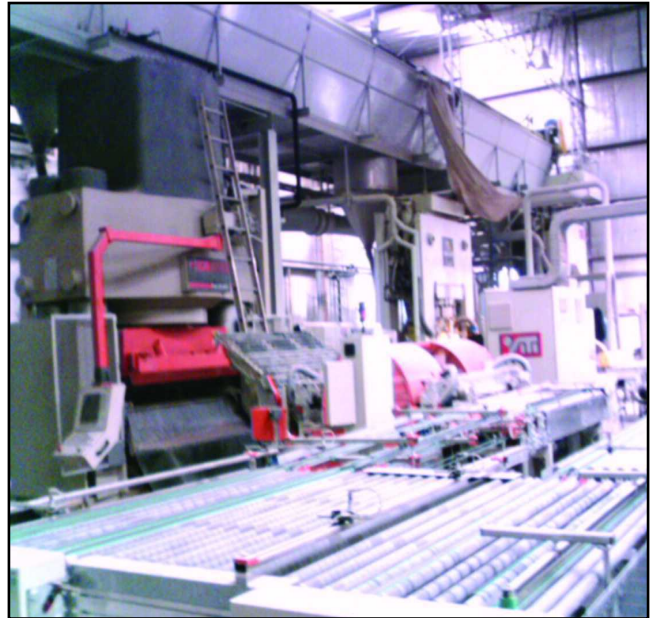
Nuevos equipos en Cerámica San Lorenzo - Puerto Madryn



Cerámica San Lorenzo pone en funcionamiento en su planta de Puerto Madryn una Prensa Sacmi Modelo PH 3.590 y un Secadero Horizontal, ampliando su capacidad de prensado para iniciar la producción de Porcellanatto.



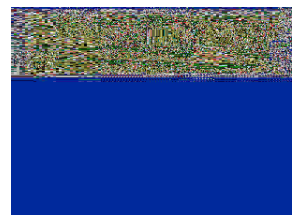
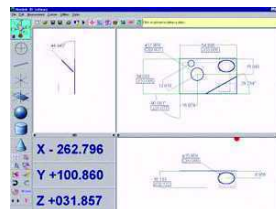
Completan la instalación una Línea Sacmi Modelo Master Global de selección con la última generación de equipos de empaque en sus dos versiones, Wrap para los productos esmaltados de monococción y de Cover para los Porcellanatos.



Estándar internacional de Metalúrgica Bordone

Metalúrgica Bordone, la empresa especialista en repuestos para maquinarias industriales y mecanizado de precisión, ha incorporado recientemente a su equipamiento de metrología una **máquina de medir CNC Aberlink**, elevando así la confiabilidad en la verificación de sus productos.

*Máquina de medir CNC Aberlink.
Capacidad de medición:
X=600mm Y= 900mm Z= 500 mm.
Con cabezal motorizado Renishaw PH10T.*



Posee un software 3D de última tecnología, diseñado alrededor de una interfase gráfica.

Brandsen 3445 (B1714LAQ) Ituzaingó, Pcia. de Bs. As.
Tel/Fax: (54-11) 4481-4903 / 4715
bordone@speedy.com.ar www.metalurgicabordone.com.ar

CICER - Cámara Industrial de Cerámica Roja

CICER agrupa a los principales fabricantes de ladrillos huecos, tejas y pisos cerámicos extruídos.

Los anuncios de construcción de viviendas públicas y privadas crearon expectativas favorables que desembocaron en importantes inversiones de ampliación de nuestra industria. Córdoba, Río Negro, Santiago del Estero, Sta. Fe y la Provincia de Bs. As. son algunos de los lugares en donde se están llevando a cabo estas inversiones. Parte de las ampliaciones se completaron durante el año pasado y para el 2006/7 existen numerosos proyectos que se irán terminando, de manera que **esta industria quedará colocada como una de las más modernas del mundo.**

La actual bonanza del mercado inmobiliario sumado a que nuestro país cuenta con abundancia y calidad de arcillas aptas para este fin ha determinado una gran aceptación de sus productos por parte de la industria de la construcción.

CICER publica notas técnicas, da charlas y cursos en entidades rela-

cionadas con la construcción. También es Socio Promotor del **INTI-Construcciones** (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) en donde realiza ensayos y tareas de Investigación y Desarrollo.

- Es socia promotora del **INTI-CIRSOC** (Área de Reglamentos de Estructuras), colaborando en la tarea de estudio y perfeccionamiento de los Reglamentos de cálculo de estructuras de mampostería.
- Es socia del **IRAM** (Instituto de Normalización de Materiales) en donde participa en la redacción y perfeccionamiento de las normas relacionadas con la calidad de la Cerámica Roja.
- La Cámara mantiene contactos con instituciones afines de otros países actualizándose permanentemente sobre las novedades y cambios de estos materiales.
- También colabora con instituciones relacionadas en la formación de trabajadores y profesionales de la construcción.

Ing. Atilio J. Tassara, Gerente www.ceramicaroja.com.ar

**Fuerte crecimiento de la construcción en la Argentina
El sector crecerá un 20% en el 2006 y un 16% en el 2007**

Según pronósticos de Septiembre de la consultora privada Ecolatina.

"El impulso del sector proviene de dos fuentes principales: los todavía atractivos márgenes de rentabilidad de la construcción privada y la obra pública.

Se espera que se renueve el impulso por el surgimiento de nuevos nichos de inversión en inmuebles y por el creciente aporte de la obra pública.

Si se mantuviera la elasticidad del empleo en niveles similares a los del 2005, el sector generará más de 82.000 nuevos puestos este año.

"De esta forma, empleará durante 2006 uno de cada cinco nuevos puestos de trabajo de la economía".

Se espera que se formalicen alrededor de 36.000 trabajadores", aunque la informalidad continúa siendo muy elevada: hacia fines de año la mitad de los trabajadores de la construcción seguirán sin estar registrados".