

Contenido

INTI CONSTRUCCIONES

- Personal / 2
- Empresas socias promotoras y adherentes / 6

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

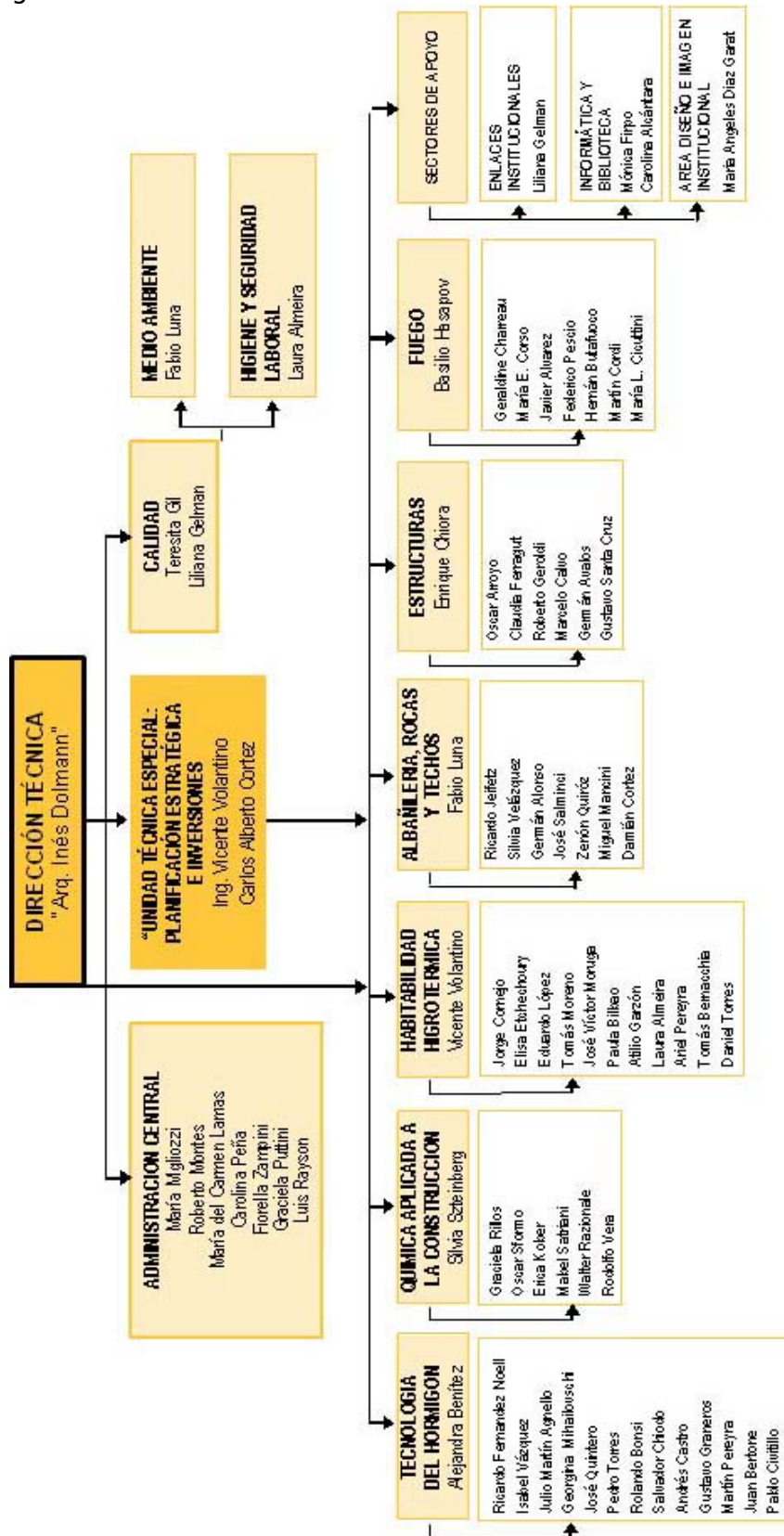
- Incorporación de Nuevos Asociados / 9
- Convenios / 10
 - Convenio INTI-REPSOL YPF / 13
- Asistencias Técnicas Relevantes / 18
- Ensayos acreditados / 20
- Certificación de productos / 23
- Comisiones al exterior / 24
- Cursos / 31
- Visitas recibidas / 36
 - Socios por 1 día / 40
- Participación en exposiciones y ámbitos de desarrollo tecnológico / 41
- Publicaciones / 44
- Participación en la redacción de normas / 46
- Adquisiciones en equipamiento / 47
- Facturación e ingresos / 48

INTI CONSTRUCCIONES

– Personal



Personal
- Organigrama



Situación del personal

- Personal en planta permanente, LCT o contrato

Planta permanente	42
Ley de contrato de trabajo (relación de dependencia)	29
Contratos	1

- Altas y bajas

Alta de personal que ingresaron como contratados monotributistas y /o pasaron a los 6 meses a la modalidad en relación de dependencia “Ley de Contrato de Trabajo”, donde revisten actualmente.

Personal	Sector al que ingresó / mes de ingreso
Alcántara Carolina	apoyo en el área Biblioteca / enero
Bernacchia Juan	Técnico para Habitabilidad Higrotérmica / enero
Bertone Juan	Técnico para Tecnología del Hº / enero
Civitillo Pablo	Técnico para Tecnología del Hº / enero
Pereyra Martín	Técnico para Tecnología del Hº / enero
Zampini Fiorella	Tareas administrativas / enero
Pereyra Ariel	Técnico para Habitabilidad Higrotérmica / febrero
Rodrigo Montes	Técnico / noviembre

Ingresó el 27 de noviembre Fabián Sandoval (planta permanente) a prestar servicios en INTI Construcciones, área Fuego.

Baja de personal de Planta permanente:

Ingeniero Alejandro Storani, a partir del 7 de mayo de 2006 por habersele otorgado el beneficio de la jubilación ordinaria. ■

- Capacitación del personal

Curso o posgrado	Agentes	Institución que lo dictó/ observaciones
Programa de Posgraduación en Seguridad contra Incendios Urbanos	Geraldine Charreau	Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad de Coimbra, Portugal
V Curso de postgrado sobre aprovechamiento energético de la radiación solar	Paula Bilbao y Ariel Pereyra	Gersolar, en la Universidad de Luján
Bloques de Hormigón y pavimentos intertrabados	Miguel Mancini, Germán Alonso, Georgina Mihailovschi y Juan Bertone	AABH
Materiales antiguos y contemporáneos	Mancini Miguel	Patrimonio – duración 4 clases
Asistente de calidad especializado en metrología	Isabel Vásquez	INCALIN / 2 días 6 hs.
Capacitación interna Tecnología del H ^o	G. Mihailovschi, Pablo Civitillo, Juan Bertone, Martín Pereyra, Gustavo Graneros, Isabel Vásquez, Fernández Noell, Julio Agnello, Andrés Castro	INTI
Capacitación en Inspección a fábricas de cemento	Erica Kober	Entrenamiento por parte de la U. T. Química Apl. a la Construcción
Idiomas: Portugués - Alemán	Teresita Gil, Georgina Mihailovschi, Carolina Alcántara	INTI
Curso de Seguridad en Laboratorios	Pereyra Martín, Graneros, Castro, Agnello, Civitillo, Bertone, Mihailovschi, Rodolfo Vera	INTI
Incertidumbre en la medición en el Análisis Químico	M. Eugenia Corso y Graciela Rillos	Asoc. Química Argentina / 2 días
Curso de CIRSOC	Gustavo Graneros, Juan Bertone, Georgina Mihailovschi	INTI – 2 meses
Curso de Autocad	Víctor Moruga y Eduardo López	INTI – 3 módulos de 16 hs.
Jornada Técnica Sustitución de Obenques en el Complejo Zárate Brazo Largo	Enrique Chiora, Claudia Ferragut, Marcelo Calvo, Oscar Arroyo, Georgina Mihailovschi, Juan Bertone, Pablo Civitillo	Asoc. Arg de Hormigón Estructural
Encuentro de profesionales Código NFPA - 25	Martín Cordi	Hotel Panamericano
Curso Aerodinámico de las construcciones – Reg. Arq. de acción del viento sobre las construcciones	Marcelo Calvo y Oscar Arroyo	Asoc. Arg. Ing. Estructural / 4 días
Curso sobre colocación de vidrios	Laura Almeida y Daniel Torres	Cámara del Vidrio Plano
II Jornadas Técnicas Internacionales sobre Innovación tecnológica en la industria de azulejos cerámicos y ladrillos	Ricardo Jeifetz, Silvia Velázquez, Miguel Mancini, Germán Alonso y Zenón Quiróz	Hotel Elevage / 2 días
Estudio químico de materiales de edificios y monumentos históricos	Silvia Velázquez	CICOP / 3 días

INTI CONSTRUCCIONES

- Empresas socias promotoras y adherentes



Empresas que acompañan y jerarquizan a INTI Construcciones



CATEGORÍAS DE LOS ASOCIADOS PROMOTORES		
COMITÉ EJECUTIVO	SOCIOS NO COMITE	SOCIOS HONORARIOS
HUNTSMAN	HYDRO ALUMINIO ALDURAL	INST. DE LA VIVIENDA DE LA PROV. DE BS. AS.
IGGAM	BLOCK X	
INELAR	KLAUKOL S.A.	
SAINT GOBAIN ISOVER ARG.	CEMENTO CERRO BLANCO	
ICPA	ECHO ARGENTINA	
YESOS KNAUF	ALCEMAR	
DURLOCK S.A.	METALES DEL TALAR	
FLAMIA	ALTO PALERMO CENTROS COMERC.	
CICER	ASOCIACIÓN ARGENTINA DEL BLOQUE DE HORMIGÓN	
ARDAL	OBLAK HNOS.	
BASF ARGENTINA	ANODAL	
	C.A.V.E.R.A.	
	ASOC. ARG. DEL HORMIGON ESTRUCTURAL	

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

Incorporación de Nuevos Asociados

Durante el 2006 se han sumado como socias, siete empresas interesadas en trabajar junto al Centro.



Alto Palermo S.A. (APSA) es una compañía Argentina de bienes raíces cuyos primordiales objetivos comerciales están centrados en la tenencia, desarrollo, administración, adquisición y construcción de centros comerciales productivos. Asimismo, Alto Palermo S.A. se desempeña como desarrolladora de complejos residenciales vinculados a sus centros comerciales.



La Asociación Argentina del Bloque de Hormigón es una entidad civil sin fines de lucro, creada en 1992 y constituida por las empresas líderes en la fabricación de bloques y adoquines de hormigón de la Argentina y los principales proveedores de insumos y maquinarias específicas para esta industria.



Oblak Hnos. posee hoy la planta industrial de aberturas más moderna del país. Ubicada en la localidad de Virrey del Pino, provincia de Buenos Aires. Su importante maquinaria y equipamiento la capacitan para producir a gran escala aberturas de Madera, Chapa y Aluminio con los más altos niveles de Calidad.



El Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires es un ente especializado, creado por Ley Provincial N° 469 en el año 1956 (sucesor del Instituto de la Vivienda Obrera creado en 1937), con el objetivo de estructurar la acción oficial en el asesoramiento, la coordinación y el fomento de la iniciativa privada en lo concerniente a la adquisición y/o construcción de viviendas.



La Cámara de la Vivienda y Equipamiento Urbano de la República Argentina es continuadora de las actividades de la Asociación Civil “Cámara de la Vivienda Económica de la República Argentina”, quien tiene por objeto reunir a todos los empresarios, profesionales, empresas e instituciones que, por su actividad, estén vinculados al proyecto, dirección, construcción, venta, promoción, financiación, fabricación de materiales de y para la vivienda y el equipamiento urbano en todo el país, representando y defendiendo los intereses legítimos de sus asociados, buscando solucionar el problema habitacional argentino.



Anodal S.A. es una empresa con 30 años de trayectoria en el mercado de Córdoba, que en el año 2000 comienza con el desarrollo de líneas propias de aberturas en la búsqueda de la excelencia y la constante mejora de los productos que comercializa. Desde el año 2004 exporta sus aberturas a Miami y el Caribe.



AAHES Fundada en el año 1963 como ASOCIACIÓN ARGENTINA DEL HORMIGÓN PRETENSADO, con el fin de promover la aplicación y el desarrollo del pretensado del hormigón. En 1999 modifica sus estatutos para incluir, los estudios y las prácticas relacionados con el hormigón industrializado en general. Fomenta estudios y publicaciones sobre tecnología del pretensado, del postesado y de la industrialización de elementos de hormigón. Realiza cursos y congresos. Colabora en la redacción de normas e integra comisiones de trabajo en organismos afines, entre otras actividades.

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

- Convenios
- Convenio INTI-REPSOL YPF



Convenios celebrados entre el INTI y otras Instituciones

Fecha	Institución / Objetivo
18/04/05	<p>Asociación Argentina del bloque de Hormigón Convenio de Cooperación AABH-INTI-ICPA para garantizar la Calidad de Bloques de Hormigón y Adoquines. Objetivo: concretar voluntades comunes, con el propósito de realizar en forma coordinada distintas actividades que permitan garantizar la calidad de los bloques y adoquines de hormigón, procurando que los usuarios cuenten con un respaldo confiable. Duración: 3 años. Firmado por: Ricardo Arzubi Borda (AABH), Enrique Romero (ICPA) y Enrique Martínez.</p>
15/02/06	<p>Universidad de Coimbra Convenio Marco de Cooperación Científica y Tecnológica Objetivo: Potenciar la interacción entre la Universidad de Coimbra y el INTI para el desarrollo de investigaciones en diversas áreas de ciencia y tecnología y para la formación de recursos humanos calificados. Firmado por: Fernando Seabra Santos y Enrique Martínez.</p>
20/04/06	<p>Instituto de la Vivienda de la Provincia de Buenos Aires Objetivo: Realización en forma coordinada, de distintas actividades que permitan garantizar la calidad de los elementos constructivos utilizados en la construcción de viviendas de interés social en la Provincia de Buenos Aires. Duración: 3 años. Firmado por: Daniel Guastavino y Enrique Martínez</p>
03/06/06	<p>Asociación Argentina de Hormigón Elaborado (AAHE) Objetivo: Crear un conjunto de programas específicos relacionados con Tecnología del Hormigón para realizar cursos de capacitación y actividades de difusión. Duración: 3 años. Firmado por: Omar Valiña y Enrique M. Martínez</p>

- 02/07/06 **YPF S.A.**
Objetivo: realizar la evaluación de los muros cortina correspondientes a la Nueva Sede Corporativa Puerto Madero REPSOL – YPF, mediante la ejecución de ensayos de acuerdo con los lineamientos de Normas ASTM E283-04, ASTM E331-00, AAMA 501.1, ASTM E 330 y Ensayo de Ciclado Térmico, conforme a los niveles de exigencia indicados en la normativa mencionada y las recomendaciones técnicas efectuadas por la consultora contratada por YPF
Duración: 3 años
Firmado por: José Burgos y Enrique Martínez
- 07/06 **ALLEF - Asoc. Latinoamericana de Laboratorios de Ensayos de Fuego -**
Objetivo: Realizar seminarios, homologar y en un futuro interactuar con ensayos y certificaciones.
- 25/07/06 **Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**
Objetivo: implementar un programa de Cooperación y Asesoramiento por parte de INTI con el GCABA, orientado a satisfacer las necesidades de regulación de la planificación urbana y las actividades comerciales que se desarrollan en esta ciudad, en el marco del Decreto N° 1332/GCABA/05, por el cual se creó la Comisión Redactora de Códigos de Habilitaciones y Verificaciones y de Edificación.
Firmado por: Raúl Fernández y Enrique Martínez
- 12/09/06 **Legión de la Buena Voluntad (LBV)**
Objetivo: Desarrollar un sistema constructivo cerrado de mampostería suelo –cemento.
Duración: 3 años.
Firmado por: Edson L. Teixeira y Enrique M. Martínez
- Septiembre 06 **Administración de Parques Nacionales Convenio Marco de Cooperación Técnica y Colaboración Recíproca**
Objetivo: Establecer un programa de colaboración que tendrá por objeto primordial el desarrollo y la utilización de técnicas, la capacitación, investigación y estudios en general, orientados al desarrollo sustentable de las áreas protegidas con la consecuente protección ambiental.
Firma en trámite.

Convenio INTI – REPSOL YPF

NUEVA CÁMARA DE ENSAYO DE MUROS CORTINA

La Dirección del Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones presenta la Nueva Cámara de Ensayo de Muros Cortina, producto del convenio suscripto entre la empresa YPF S.A. y el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, que tiene por objeto la evaluación de fachadas integrales livianas. La empresa YPF S.A., tuvo a su cargo la construcción de la Cámara de Ensayo de Fachadas Integrales, con sus instalaciones principales, complementarias y equipamientos. Por su parte el INTI contribuyó con el aporte del espacio físico, el asesoramiento técnico general, el aporte de los equipos disponibles y la ejecución de los ensayos de los muros cortina a emplear en la construcción de la Nueva Sede Corporativa Puerto Madero Repsol - YPF.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La Cámara de Ensayo de Fachadas Integrales Livianas, reproduce las condiciones de diseño correspondientes a los distintos agentes climáticos, previstos en el diseño del edificio, tales como, variaciones de temperatura, lluvia y presión del viento permitiendo evaluar el comportamiento de la fachada frente a estos agentes, desde el punto de vista de la seguridad estructural, confort y habitabilidad. Por capacidad y equipamiento se trata de una cámara de última generación, única en Latinoamérica, que completa la oferta tecnológica en éste área para toda la región, pudiéndose ensayar especímenes de muros cortina de hasta 10 m de ancho por 10 m de alto.



Vista general de la Cámara

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESTRUCTURA:

Está constituida por vigas principales, secundarias y columnas. Las vigas principales y las columnas están construidas con perfiles de acero mientras que las secundarias lo están con perfiles de chapa doblada. Las columnas se sustentan sobre apoyos móviles evitando de esta manera transferir esfuerzos de coacción a la fundación, la que fue ejecutada con bases aisladas.

Presenta además cuatro vigas con rigidez adecuada para simular los entrepisos de la estructura sobre las que se monta la fachada integral. Su posición es regulable verticalmente, permitiendo de esta manera adaptarlas a las distintas alturas de los entrepisos de los edificios.

La estructura fue diseñada para soportar presiones de hasta ± 10 kPa.

CERRAMIENTO:

Está formado por paneles de 15 cm de espesor, constituidos por dos chapas de acero galvanizado exteriores y poliestireno expandido en su interior. Los mismos se apoyan en las vigas secundarias de la estructura, y confieren resistencia mecánica, estanquidad y aislación térmica a la Cámara de Ensayo



Vista del montaje de la muestra

EQUIPAMIENTO:

Circuito de aire: está materializado mediante un conducto de acero alimentado por dos ventiladores. Este circuito permite variar la diferencia de presión de aire entre el exterior y el interior de la Cámara de Ensayo.

Circuito de agua: proporciona el caudal de agua necesario para alimentar el sistema de rociadores que generan una lluvia artificial sobre el espécimen. Debido a los altos volúmenes de agua a emplear durante los ensayos, se recupera parte de la misma mediante un sistema de drenaje que la colecta en un pozo de bombeo adyacente.

Sistema de generación de presión dinámica de aire: se trata de un conjunto formado por un motor y hélice del tipo de los empleados en aviación adaptado para mantener las presiones de aire requeridas.

Sistema de climatización de la cámara de ensayo: permite variar la temperatura y humedad relativa del interior de la cámara, simulando las condiciones de diseño del interior del edificio.

Cámara auxiliar móvil: provista de un sistema que permite variar la temperatura y humedad relativa, y simular las condiciones ambientales de diseño.

Sala de Control: contiene los sistemas de control de presiones, caudales y suministro de energía y el instrumental correspondiente a la adquisición y registro de las magnitudes a evaluar. Permite asimismo la observación y seguimiento de los ensayos con adecuada seguridad.



Detalle de la fachada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ENSAYOS

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL:

Para el análisis de la seguridad estructural, se simulan los efectos del viento de diseño del edificio (presión o succión sobre la fachada), generando una diferencia de presión positiva o negativa entre el exterior y el interior de la Cámara de Ensayo, y se capturan, registran y analizan los desplazamientos de puntos cuidadosamente seleccionados, representativos del comportamiento general de la fachada.

INFILTRACIÓN DE AIRE:

Desde el punto de vista del confort y el ahorro energético se evalúa la infiltración de aire. A tal efecto se genera una diferencia de presión positiva o negativa entre el exterior y el interior de la Cámara, se mide el caudal de aire necesario para mantener la diferencia de presión y se calcula la infiltración a través de la fachada, contrastando estos valores con los previstos en el balance térmico del edificio.

ESTANQUIDAD AL AGUA:

Para evaluar la estanquidad de la fachada se realizan dos ensayos. Uno de ellos consiste en generar una diferencia de presión positiva entre el exterior y el interior de la Cámara y una lluvia artificial sobre la fachada, verificándose el pasaje o no de agua a través del muro cortina. El otro consiste en aplicar una presión dinámica positiva exterior, mediante una hélice del tipo de las utilizadas en aviación acondicionada para mantener la presión de prueba, simultáneamente se aplica una lluvia artificial sobre la fachada y análogamente al estudio previo, se verifica el pasaje o no de agua a través del muro cortina.

CICLADO TÉRMICO:

A los efectos de evaluar la posible condensación de vapor de agua, originada por la disminución de la temperatura exterior, se acondiciona el interior de la Cámara con la temperatura y humedad de diseño del interior del edificio, se adosa a la cara exterior de fachada una Cámara Auxiliar y se realiza en ésta, un ciclado térmico teniendo como referencia para ello, las temperaturas exteriores extremas de diseño del lugar de emplazamiento de la construcción. Se evalúa por último la posible condensación de vapor de agua. ■



Hélice del tipo de las utilizadas en aviación

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

- Asistencias Técnicas Relevantes
- Ensayos acreditados
- Certificación de productos



Asistencias Técnicas relevantes

Asistencia Técnica / empresa	Descripción
VIDRIERIA ARGENTINA S.A.	Programa de visitas e inspección a empresas sobre fabricación y proceso de DVH
Klaukul	Moldeo de placas para conductividad térmica
Policemento	P287-05-Characterización de un epoxi para anclajes según norma IRAM 1716
Schori	P284-05. Caracterización de un epoxi para pisos según normas ASTM
Programa AABH-INTI-ICPA	Ensayos a la compresión de bloques de hormigón para el Programa de Certificación Voluntaria AABH-INTI-ICPA
Estación de servicio Shell	Auditoría técnica ambiental
Antigua sede de la Municipalidad de Quilmes	Estudio de restauración patrimonial
Casa de Gobierno	Entrega de informe sobre trabajos
Puerta de la Ciudadela - Montevideo	Estudio patrimonial
Astillero UABL Pueblo Esther (Santa Fe)	Visitas técnicas de inspección y verificación de los trabajos de remodelación de buque de pasajeros (tarea conjunta con INTI-MECANICA)
Ardal	Caracterización de hormigón curado en autoclave
Cementos Avellaneda	Resistencia de 3 sulfatos s/ disp. CIRSOC
Cementos Cerro Blanco	Moldeos comparativos s/ Norma ASTM C 109 de cemento blanco para la certificación
Loma Negra y Cementos Avellaneda	Entrega de arena normalizada
Instituto Geográfico Militar	Verificación estructural de edificios para oficinas
AFIP	Peritajes de incendio en edificios de la AFIP
Cia. de Servicios a la Construcción	Determinación de superficie específica de muestras de cemento
Cancillería	Relevamiento y diagnóstico
Parque de juegos Nerverlan de Patio Bulrich	Asistencia y ensayos para verificación de instalación eléctrica, puesta a tierra, etc.
Planta Valles-CEMEX-México - CERRO BLANCO SA	Auditoría para la certificación de Cementos
Cementeras	Auditoría para la certificación de Cementos: Planta Sayago, Paysandú, San Jacinto, Zárate-Campana, C. Rivadavia, Córdoba, Barker, Olavarría, Sierras Bayas, San Juan, Puesto Viejo.
Causa Cromagnon	Asistencia a peritos por la causa Cromagnon
Francia: Arq. Dolmann y Lic. Luna	Diagnóstico y situación de asbesto en TCD Ouragán
Palacio San Martín	Relevamiento y diagnóstico de patologías
Teatro Colón	Caracterización de materiales
Empresas varias	Caracterización de puzolanas, Estudio del índice de actividad puzolánica de diferentes materiales volcánicos
Fundación Funprecit	Moldeo de cubos con barras de fibra de vidrio impregnadas por resina epoxi en reemplazo de la armadura de acero tradicional para evaluación de la adherencia.
IGGAM	Aplicación del Proyecto de norma IRAM 1870 para hldrófugos de masa para hormigones con cemento blanco
INTEIM	Evaluación de juntas hidropexpansibles según recomendación Suiza

PARE/Dir. de Sanidad del Gbno. de la Ciudad. 1° Asistencia al Hospital Fernández	Asistencia Técnica de Seguridad contra incendio en hospitales de la Dirección Gral. de Sanidad del Ggno. de la Ciudad
Mortero de fraguado rápido	Caracterización. Se realizó el método INTI de variación volumétrica de la membrana de látex

- Logros significativos

Ajuste de patrón de Hormigón Blanco con fibra de vidrio:

Desarrollo por iniciativa del socio promotor IGGAM:.

Convenio Específico INTI CNEA/ Desarrollo de hormigones durables para contenedores y repositorios para albergar residuos de media y baja actividad:

La UT Estructuras se encuentra confeccionando el encofrado para el prototipo. Luego deberá realizar la excavación en el lugar de emplazamiento. Se estudian resultados de la mezcla con Silica fume y Cemento de Alto Horno y los estudios de microestructura.

- Nuevos ensayos y desarrollos

Potencial extintor:

La Unidad Técnica Fuego realizó nuevas prácticas de potencial extintor.

Penetración de cloruros en hormigón:

Se construyó un equipo para un nuevo método de penetración de cloruros.

Caracterización de barros industriales:

La U T Química Aplicada a la Construcción está realizando la caracterización para el proceso de obtención de sulfato de aluminio.

Asistencia Técnica de Seguridad contra Incendio en hospitales pertenecientes al Gobierno de la Ciudad:

Se encuentran en tratativas la U T Fuego con el PARE y la Dirección de Sanidad del Gbno. de la Ciudad.

Velocidad de transmisión de vapor de agua sobre pinturas y barnices.

Dispositivo para exposición a radiación solar de Doble Vidriado Hermético.

Ambos desarrollos están a cargo de la Unidad Técnica Habitabilidad Higrotérmica

Atoextinguibilidad de pallets cargados con gaseosas.

La UT Fuego realizó ensayos consistentes en quemar pallets en batea con combustible comprobando si la gaseosa apaga el pallet. ■

Ensayos acreditados

Los Laboratorios de Ensayo del Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones, deben cumplir los requisitos de la Norma IRAM 301:2005 para demostrar que poseen un Sistema de la Calidad, son técnicamente competentes y capaces de generar resultados técnicamente válidos.

A continuación se describen los métodos y procedimientos acreditados por el OAA - Organismo Argentino de Acreditación.

MÉTODOS

Unidad Técnica Tecnología del Hormigón

Ensayos Físico-Mecánicos de Cemento

Material	Método
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA CONSISTENCIA NORMAL (REF. NORMA IRAM 1612:1982).
Cemento	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE FRAGUADO (REF. NORMA IRAM 1619 :1982).
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA CONSISTENCIA POR EXPANSIÓN EN VOLUMEN (REF. NORMA IRAM 1620:1982).
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA FINURA POR TAMIZADO HUMEDO (REF. NORMA IRAM 1621: 1982).
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (REF. NORMA IRAM 1622: 1982)
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE ESPECIFICA POR PERMEAMETRIA BLAINE (REF. NORMA IRAM 1623:1965)
Cemento	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD ABSOLUTA (REF. NORMA IRAM 1624:(1962)

Ensayos Mecánicos de Hormigón

Material	Método
Hormigón	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE PROBETAS DE HORMIGON ENDURECIDO (REF. NORMA IRAM 1546:1992)
Hormigón	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE TESTIGOS DE HORMIGON ENDURECIDO (REF. NORMA IRAM 1551::2000)

Unidad Técnica Química Aplicada a la Construcción

Ensayos químicos y calor de hidratación de cementos

Material	Método
Cemento	DETERMINACIÓN DE PÉRDIDA POR CALCINACIÓN (REF. NORMA IRAM 1504 (1986))
Cemento	DETERMINACIÓN DE RESIDUO INSOLUBLE (REF. NORMA IRAM 1504 (1986))
Cemento	DETERMINACIÓN DE TRIÓXIDO DE AZUFRE (REF. NORMA IRAM 1504 (1986))
Cemento	DETERMINACIÓN DE DIÓXIDO DE SILICIO (REF. NORMA IRAM 1504 (1986) Y ASTM C 114 (1997))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE HIERRO III (REF. NORMA IRAM 1591- PARTE I (1994) ISO 680 (1990)).
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE ALUMINIO (REF. NORMA IRAM 1591- PARTE I (1994) ISO 680 (1990))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE CALCIO (REF. NORMA IRAM 1591- PARTE I (1994) ISO 680 (1990))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE MAGNESIO (REF. NORMA IRAM 1692 (1975))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE SODIO Y DE ÓXIDO DE POTASIO (REF. NORMA ASTM C 114 (1997))
Cemento	DETERMINACIÓN DE SULFURO (REF NORMA IRAM 1591-PARTE I : (1994) ISO 680 (1990))
Cemento	DETERMINACIÓN DE CLORURO (REF. NORMA IRAM 1504 (1986))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE CALCIO LIBRE (REF. BS EN 196- 2(1995))
Cemento	DETERMINACIÓN DE ÓXIDO DE MANGANESO
Cemento	CALOR DE HIDRATACIÓN: MÉTODO DE DISOLUCIÓN (REF. NORMA IRAM 1617 (1983))
Cemento	CALOR DE HIDRATACIÓN: MÉTODO DE LA BOTELLA AISLANTE (REF. NORMA IRAM 1852 (1998))
Cemento	DETERMINACIÓN DE CLORURO-MÉTODO POTENCIOMÉTRICO (REF. NORMA ASTM C114, CAP.19

Unidad Técnica Habitabilidad Higrotérmica

Ensayos físicos

Material	Método
Muestras Sólidas o líquidas de color	Determinación <i>del Color</i> "(Ref. NORMA ASTM E308)"
Muestras sólidas o líquidas Blancas o incoloras	Evaluación de Blancura, "(Ref. NORMA ASTM E313)"
Cemento Pórtland Blanco	Evaluación de Blancura "(BASADO EN LAS NORMAS: ASTM C151 E IRAM 1620)"

Unidad Técnica Fuego

Resistencia al Fuego

Material	Método
Elementos constructivos	RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS (REF. NORMA IRAM 11950)

Unidad Técnica Albañilería, Rocas y Techos

Ensayos físicos

Material	Método
Agregados	"GRANULOMETRÍA DE AGREGADO FINO (REF. NORMA IRAM 1505:2003)"

Unidad Técnica Estructuras

Material	Método
Muros	COMPRESIÓN EXCÉNTRICA (Ref. IRAM 11.588:1972.

PROCEDIMIENTOS

Unidades Técnicas: Tecnología del Hormigón - Química Aplicada a la Construcción

Material	Procedimiento
Cemento	PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSPECCIÓN – EXTRACCIÓN, PREPARACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS DE CEMENTO (Ref. Manual de la Calidad INTI-Construcciones – IRAM 50000:2000 – IRAM 50001:2000)

Unidad Técnica Tecnología del Hormigón

Material	Procedimiento
Hormigón	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO – PREPARACIÓN DE LAS BASES DE PROBETAS Y TESTIGOS DE HORMIGÓN ENDURECIDO PARA ENSAYO DE COMPRESIÓN (Ref. IRAM 1553)

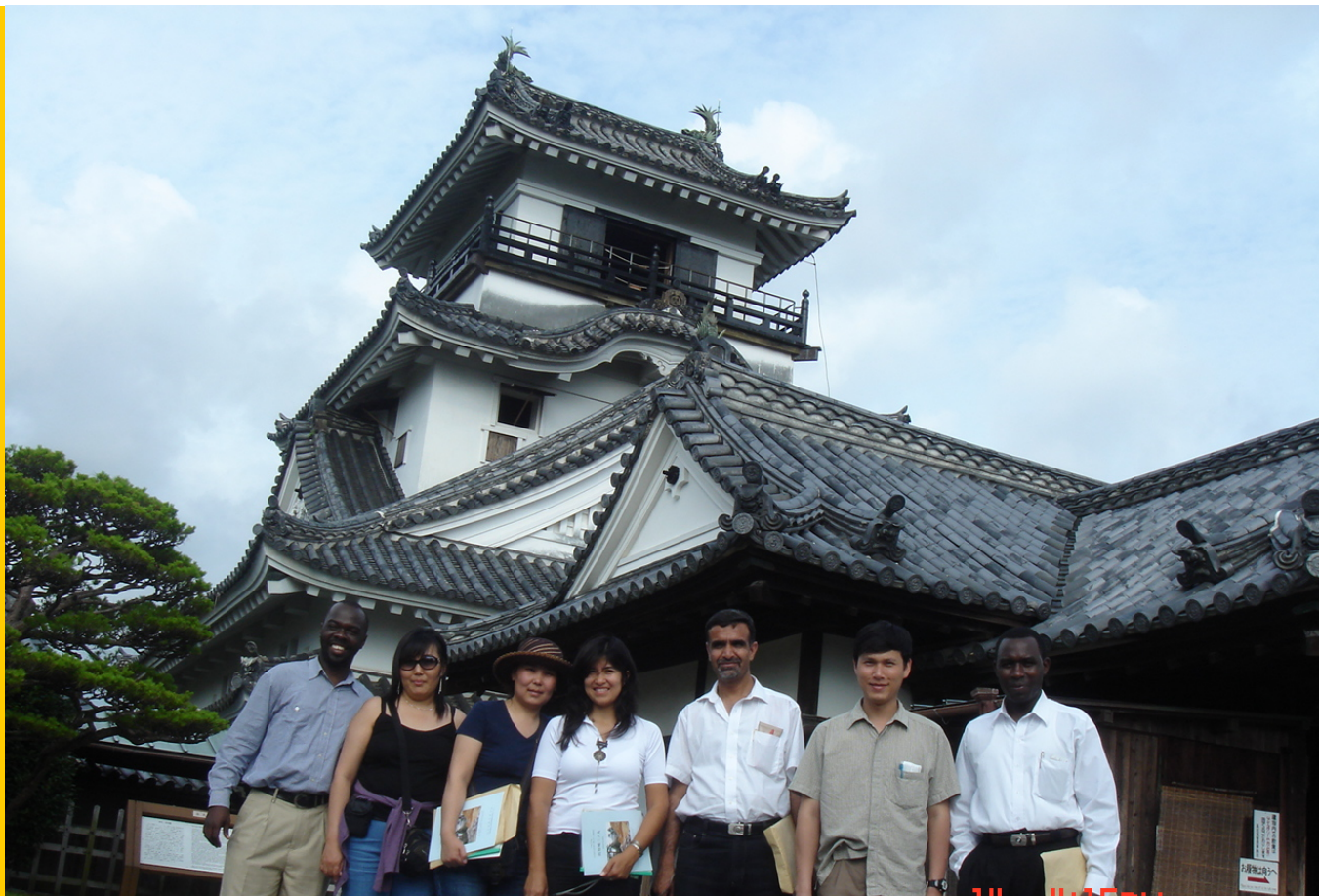
Certificación de productos

Durante el 2006 INTI Construcciones ha otorgado la certificación de los siguientes productos:

- Pintura especial intumescente, empresa GANADOR
- Matafuegos portátiles para uso en automotoras ■

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

– Comisiones al exterior



Capacitación y ponencia en Portugal (Disposición N° 583/05)

Durante los días 10 de enero al 10 de marzo de 2006, la Ing. Geraldine Charreau, de la Unidad Técnica Fuego, visitó el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad de Coimbra, Portugal.

Asistió a las clases del Segundo Trimestre del Programa de Posgraduación en Seguridad contra Incendios Urbanos (SCIU) de la Universidad. En el marco del mismo, realizó una ponencia acerca de la situación argentina en la seguridad contra incendios y un trabajo de investigación en el área de comportamiento ante el fuego de hormigones con fibra.

Objetivos:

- Conocer la organización de la Maestría y capitalizar la experiencia de la Universidad de Coimbra en el tema a los efectos de organizar un posgrado o maestría semejante en nuestro país
- Asistir a los cursos del 2do. Cuatrimestre de la Maestría
- Establecer vínculos con el grupo técnico de la Universidad de Coimbra que está trabajando en el tema de fuego desde hace varios años
- Participar de algunas de las líneas de investigación en el área de la seguridad contra incendios
- Realizar una presentación en el ámbito de la maestría a fin de dar a conocer el INTI y su trabajo en el área de la Seguridad Contra Incendios y comentar cual es el estado de la seguridad contra incendios en el país

Resultados Obtenidos:

- Presentación en la maestría del estado de la Seguridad contra Incendios en Argentina – Sábado 11/02/06
- Realización de un Trabajo a presentar en Congreso en Portugal: Los métodos de evaluación de Seguridad Contra Incendios en Centros Urbanos Antiguos junto a: Ing. Antonio Leca Coelho del Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil y el Dr. Ing. Joao Paulo Rodrigues de la Universidad de Coimbra
- Se firmó un Convenio de Cooperación científica y tecnológica entre INTI-Construcciones y el Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Coimbra.
- Se obtuvieron 2 becas para técnicos de INTI-Construcciones para participar en trabajos de investigación para este año 2006-2007:
 - Ing. Claudia Ferragut en el área de: Rehabilitación de estructuras de hormigón dañadas por fuego (Fecha probable 12 de Febrero al 16 de Marzo)
 - Ing. Geraldine Charreau, para completar trabajo iniciado en análisis de riesgos de incendio y participar de jurado de tesis de Maestría: (10 días, fecha a determinar)
- Recibiremos un profesional de la Universidad de Coimbra para realizar una investigación en el tema del comportamiento ante el fuego de hormigones con fibra (1 mes): Ing. Adérito Alves, fecha probable, Febrero 2007

- Recibiremos la visita del Dr. Joao Paulo Correia (Profesor del Departamento de Ingeniería Civil) y el Prof. Luis Simoes (Jefe del Departamento de Ingeniería Civil) Fecha estimada: del 5 al 9 de febrero de 2007, quienes dictarán 2 clases sobre evaluación de la resistencia al fuego estructuras de hormigón armado según el Eurocódigo y una charla sobre Seguridad contra Incendios en Edificios Patrimoniales.
- Se organizó entre UNSAM – INTI un curso de posgrado en Seguridad Contra Incendios en la Edificación que se dictará entre el 19/04 y el 09/09 de 2007.



Ciudad de Coimbra - Portugal



Ciudad de Porto - Portugal

Seminario en Chicago, Estados Unidos (Disposición N° 82/06)

Durante los días 11 al 20 de marzo de 2006 se destacó en comisión al exterior a la Lic. Silvia Szteinmberg y a la Ing. Alejandra Benítez, coordinadoras de las Unidades Técnicas *Química Aplicada a la Construcción* y *Tecnología del Hormigón* respectivamente, a fin de participar en el Seminario “Use of SCMS & Ternary Blends in concrete”, organizado por la Portland Cement Association (PCA), realizado los días 15 y 16 de marzo en la Ciudad de Chicago, EEUU.



Muestra de Hormigón Masivo tomada de una probeta correspondiente a la emblemática Presa Hoover construida en Estados Unidos en 1930



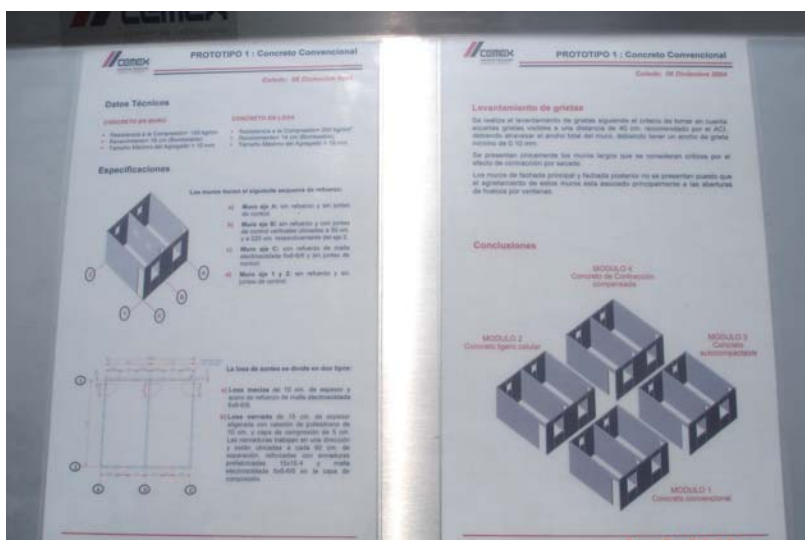
Silvia Szteinmberg y Alejandra Benítez en el Seminario "Materiales Cementicios Suplementarios" llevado a cabo en la Portland Cement Association. Diversos asistentes al curso y representante de la PCA.

Visita de evaluación anual de cemento, México (Disposición N° 05/06)

Durante los días 28 de mayo al 2 de junio de 2006 se destacó en comisión al exterior a la Lic. Silvia Szteinmberg y a la Ing. Alejandra Benítez, a fin de realizar la evaluación anual de la fábrica de origen del cemento comercializado por la empresa Cemento Cerro Blanco S.A a la empresa Cemex, ubicada en Ciudad de Valles, México y realizar la visita técnica al Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto, IMCYC.



Prototipo de vivienda



En el Centro Técnico CEMEX se observó diferentes equipos y ensayos relacionados con la durabilidad del hormigón. Y se pudo recorrer 4 prototipos de vivienda construidos en diferentes tipos de hormigón que se encuentran en estudio.

Capacitación en Japón (Disposición N° 213/06)

Durante los meses de mayo y Junio de 2006, la Arq. Silvia Velázquez de la U. T. Albañilería, Rocas y Techos participó del “Seminar On Development And Application Of Construction Engineering-Jica 2006” logrando un capacitación en diferentes temáticas de la construcción tales como:

- Condiciones internacionales en el campo de la construcción.
- Desarrollo de nuevos sistemas de relevamiento, diseño y construcción.
- Técnicas de monitoreo de suelos y estructuras.
- Técnicas de diagnóstico de patologías en la construcción.
- Técnicas con materiales locales y tradicionales.
- Reciclaje de residuos y respeto al medio ambiente.
- Técnicas de mantenimiento.

La transferencia de conocimientos a este Centro son totalmente aplicables dependiendo en muchos de los casos de una renovación e incorporación de nuevas tecnologías.

Además de la capacitación profesional participó de un rico intercambio cultural tanto con la sociedad japonesa como así también con sus compañeros de Seminario oriundos de Afganistán, Kenya, Tanzania, Mongolia y Vietnam.



Central NIPPON Expressway. Extensión de autopistas en Tokio



SHIMIZU CORPORATION. Instituto de Tecnología (Tokio)

Misión de inspección a Toulon Francia (Disposición N° 230/06)

Durante el 22 de mayo al 5 de junio de 2006, la Directora Técnica de INTI Construcciones Arq. Inés Dolmann y el Lic. Fabio Luna, coordinador de la Unidad Técnica *Albañilería, Rocas y Techos*, concurren a Toulon, Francia, a fin de realizar un informe técnico para la identificación visual de presencia de fibras de asbesto, en un buque ubicado en la Base Naval Toulon de la Marina Nacional Francesa dependiente del Ministerio de Defensa de la República Francesa.

Considerando la creciente preocupación sobre las cuestiones relativas al medio ambiente, la seguridad, la salud y el bienestar de las personas, el Ministerio de Defensa de la Nación, solicitó al INTI la realización de un diagnóstico que determine la situación de asbestos del buque TCD OURAGAN para garantizar su estado y verificar el control ejercido para reducir a un mínimo los potenciales riesgos, comprobando si el código de prácticas utilizado es el seguro y apropiado. ■



El Lic. Fabio Luna, La Arq. Inés Dolmann en el buque

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

– Cursos



Curso Intensivo de laboratoristas de plantas de hormigón elaborado

Duración: 35 horas, distribuidas durante 5 días de mañana y tarde, con clases teóricas y prácticas,

Docentes: Lic. en Geología Fabio Luna de la Unidad Técnica Albañilería, Rocas y Techos y la Ing. Alejandra Benítez de la U. T. Tecnología del Hormigón .

Del 28 de agosto al 1 de setiembre de 2006, se desarrolló en INTI - Construcciones, el primer Curso de DE TECNOLOGÍA BÁSICA DEL HORMIGÓN PARA LABORATORISTAS DE PLANTAS DE HORMIGÓN ELABORADO. El mismo se efectuó en el marco del convenio de cooperación firmado entre la Asociación Argentina de Hormigón Elaborado (AAHE) y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Siendo esta actividad, parte del conjunto de programas específicos relacionados con Tecnología del Hormigón, que se desarrollan en conjunto.

El curso estaba destinado a los laboratoristas o técnicos para especializarse en el control técnico de las plantas hormigoneras con vistas a la próxima puesta en vigencia del Proyecto de Reglamento CIRSOC 201:2002 y la norma 1666, dirigido especialmente a la concurrencia del interior del país.

Los alumnos tuvieron acceso a las instalaciones para realizar las prácticas, supervisadas por personal especializado perteneciente a ambas unidades técnicas. Se repartió a cada uno de los asistentes una publicación impresa y un CD con el material expuesto.

Al finalizar la jornada del viernes se realizó una evaluación, que fue superada exitosamente por los participantes. El cierre institucional estuvo a cargo de la Directora del Centro INTI CONSTRUCCIONES, Arq. Inés Dolmann, quien destacó la importancia de este tipo de capacitaciones especialmente orientadas y los beneficios de la vinculación directa con las empresas a través de la Asociación que los nuclea. El curso culminó el día sábado 2 de setiembre con la visita técnica a la Planta de Hormigón Elaborado de la Empresa Ing. José María Casas SRL en la localidad de José León Suárez y al Centro Técnico Loma Negra. Finalizaron las actividades con un almuerzo ofrecido por la Asociación en un restaurante de Puerto Madero. Allí el Vicepresidente de la misma, Ing. Leonardo Sitzler y la Coordinadora de la Unidad Técnica Tecnología del Hormigón, Ing. Alejandra Benítez, hicieron entrega de los certificados que acreditaban la asistencia y aprobación del curso.

En virtud del éxito obtenido, la Asociación solicitó la reiteración de esta capacitación del 6 al 10 de noviembre del corriente año, dirigida a personal de empresas elaboradoras de hormigón de Capital Federal y Gran Buenos Aires.

1° curso del
28/8 al 1/9



Determinación de la consistencia del hormigón fresco mediante el Método VeBe



Determinación de la consistencia del hormigón fresco mediante el Método del Cono de Abrams

2° curso del
6/11 al 10/11



Determinación del Aire incorporado - Método de las presiones - Método volumétrico



Determinación de la Consistencia mediante la mesa de Graf

Taller de ensayos para auditores de planta de fábricas de DVH

Duración: 8 Horas, durante un día, con explicaciones teóricas y practica de los asistentes

Docentes: Ing. Vicente Volantino, Ing. Edgar Jorge Cornejo, Lic. Elisa Etchechoury , Téc. Eduardo López, Téc. Atilio Garzón, Téc. Ariel Pereyra, Téc. Tomás Bernachia

El 14 de septiembre de 2006 se desarrolló en INTI-Construcciones el primer “Taller de ensayos para auditores de planta de fábricas de DVH (doble vidriado hermético)”.

El curso estaba destinado a los auditores de planta de fábricas de DVH pertenecientes a la red EKOGLASS; quienes deben llevar adelante una serie de ensayos indicados en la norma IRAM 12598-2 en sus respectivas empresas.

Los concurrentes provenían de Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe

El objetivo del curso era brindar a dichos auditores herramientas teóricas y practicas para la realización de los ensayos.

Luego de la bienvenida, dirigieron unas palabras a los asistentes Cristian Schmidt y Rubén Miklaszewski de Vidriería Argentina S.A. (VASA). El curso se desarrolló presentando los fundamentos de cada ensayo, muestra del instrumental y dispositivos especiales, elaboración de la probeta (con protecciones y videos) y luego la ejecución del ensayo realizada por uno de los asistentes.

Al final del taller se realizó una mesa redonda con los participantes, donde estuvo presente la Arq. Inés Dolmann, Directora del centro INTI-Construcciones. Luego se hicieron entrega de los certificados de asistencia.

En virtud de los conocimientos adquiridos y el intercambio de experiencias los asistentes solicitaron la reiteración de esta capacitación y profundización del temario.



Demostración práctica a los asistentes: El Ing. Cornejo retirando butilo del marco espaciador



Uno de los asistentes efectuando el ensayo método Mariposa

Otras capacitaciones ofrecidas:

- La Ing. Liliana Gelman y el Arq. Ricardo Jeifetz dictaron un curso de una jornada sobre Calidad en la provincia de **Córdoba**.
- La Ing. María Eugenia Corso ofreció una charla sobre Seguridad contra Incendios en la provincia de **Chaco**.
- La Ing. Geraldine Charreau ofreció una charla sobre Seguridad contra Incendios en la provincia de **Córdoba, Tucumán y en la Ciudad de Mar del Plata**. ■

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

- Visitas recibidas
- Socios por 1 día



Visitas recibidas durante el año

Entidad	País de origen	Nombre de visitante	Objetivo de la visita	Observaciones
TEKES	Finlandia	Kari Hiltunen, Jarmo Manninen	Conocer el mercado de la construcción en Argentina	Concurrieron a una charla informativa
DICTUC	Chile	Jaime Retamal	Conocer el Instituto	Visita al centro y Charla informativa
CNEA	Argentina	Lis. Telma Ramallo, Ing. Alejandro Alva	Convenio específico INTI CNEA	Moldeo de mezcla de hormigón
Minetti Planta Campana	Argentina	Alberto Turano	Presencia de ensayos comparativos de muestras de Control de Calidad.	Moldeo de 3 contramuestras a 1, 2 y 28 días con presencia en la rotura
Escultores	Argentina	Marta y Pablo Ibarra	Solicitud de asesoramiento para una obra escultórica con intervención de instituciones populares de Moreno	Se observó los croquis de la obra y de los bloques que desean elaborar para la construcción de la obra.
EPET N° 1 DE ALBARON - PROV. DE SAN JUAN	Argentina	Anfuso Raúl Ballato Mario Castro Héctor Gómez Luis González Fabiana Perona Ricardo Semeraro Mauricio Zatta Constante y 17 ALUMNOS	Conocer el Instituto y sus laboratorios referidos a la especialidad técnica	Los alumnos de la escuela técnica de 3° año y los profesores recibieron una charla de presentación del INTI y del Centro y recorrieron los laboratorios.
Minetti	Argentina	Pablo Fernández	Realizar ensayos de RRAA comparados	Reunión con los profesionales
Fabricantes de bloques en proceso de certificación	Argentina		Reconocimiento de equipos en laboratorios	Recorrida por laboratorio de encabezado y ensayo de bloques y adoquines
IDIEM	Chile	Miguel Bustamante	Tema Fuego	Reunión con profesionales del área de Fuego
Pinturas Creizet	Chile	Eugenio Gómez-Lobo y Miguel Colomer Creizet (Director General).	Tema Fuego	Reunión con profesionales del área de Fuego
FADU UBA— Cátedra Patologías, 5° año, Carrera Arquitectura	Argentina	Arq. Beatriz Amarilla Docentes: Osvaldo Villegas, Pablo Calvo, Marisa Vázquez, Teresa Di Fiore y 2 GRUPOS DE 40 ALUMNOS POR DIA DE VISITA	Visita a los laboratorios de TH/ ART/ Fuego y Estructuras	Charla inf. entrega de folletería y observación de ensayo a compresión de probetas de Ho. y cemento en TH. Muestra y explicación en laboratorios de Rocas, albañilería y Fuego.

Particular proveniente de Uruguay	Argentina	Arq. Sergio Tucuna	Información sobre patologías del HCCA	Visita a la casa prototipo construida en INTI
CUCPSA	Uruguay	Washington Pietrafesa	Pasantía de capacitación-2 días- 21 y 22/09/06	Ensayos de cemento de albañilería
Escuela Técnica N°1 Corbeta Uruguay - Gral. Las Heras	Argentina	Alejandro Salvado y 18 ALUMNOS	Visita al centro de Construcciones	Visita a Laboratorios de Fuego, Esr. Th y Albañilería, charla técnica de los profesionales.
Presidente de la CIC - Pcia. de Buenos Aires	(Comisión de Investigaciones Científicas del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)	Dr. Néstor Julio Auza (Presidente) y Dr. Claudio Machado (Asesor de presidencia).	Visita al centro de Construcciones	
Facultad de Ingeniería de Oberá Misiones UNAM	Argentina	Prof. Laporta Raúl y 19 ALUMNOS	Conocer las instalaciones de un instituto tecnológico y contraer vínculos de interacción de actividades para ambas instituciones	Presentación del centro y visita a los laboratorios de las distintas unidades técnicas recibidos por sus profesionales.
Universidad Austral - Escuela de dirección y Negocios	Argentina	Prof. Luis Dambra y 40 ALUMNOS	Visita a la Cámara de Fachada integral	Explicación de infraestructura y funcionamiento de la Cámara de Ensayos de Muros Cortina
Embajada de la República de Hungría	Hungría	Elena Bács (administradora consular), Arq. Iván Nieder		Visita a las instalaciones del centro acompañados por la directora Inés Dolmann (<i>ver foto de carátula Visitas</i>)
AFCP	Argentina	PCRSA, Cementos Avellaneda SA, Loma Negra CIASA, ICPA	Discusión sobre procedimiento de certificación para cementos	Se avanzó en el tratamiento del documento, con presencia de representantes del Organismo de Certificación .
CIDEMCO	Guipuzcoa, España	Ing. Ángel Lanchas (Director Gerente) y Ing. Asier Maiztegi (Director Depto. Construcciones)	Conocer la Cámara de Fachadas y laboratorios	Se visitaron los laboratorios de Fuego y Cámara de Fachadas
SIKA	Argentina	Martina Schwippl (Business Manager South Facade Systems) de Sika Engineering Silicones SRL e Ing. Marcelo De Lage (Sales Manager Industry) de Sika Argentina SAIC	Incursionar en el ámbito de carpintería y DVH	Visitaron la Cámara de Fachadas Integrales y el laboratorio de ensayos de doble vidriado hermético

INENCO de la Universidad de Salta	Argentina	Ing. Carlos Cadena, Ing. Daniel Hoyos y otros, más la Dra. Mariana Tamasi de CNEA Grupo Energía Solar		Visitaron el área de Habitabilidad Higrotérmica
Monsieur ALGAZE	Francia	Monsieur ALGAZE (Director de Inserción social y de Viviendas Sociales de París)	Interesado por proyectos de Vivienda social	

La Ministro de Economía visitó el centro INTI Construcciones

El 27 de marzo de 2006 la Lic. Felisa Miceli, Ministra de Economía y de la Producción, fue recibida en la sede central del Instituto, en el Parque Tecnológico Miguelete, por el Ing. Enrique Martínez quien, junto a gerentes y directores de Centros, le brindó una explicación general de la estructura, funciones y aspectos destacados de la institución. Durante varias horas, la Ministra, junto al Secretario de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, Lic. Miguel Peirano, visitaron en particular los Centros de Física y Metrología, de Construcciones y de Electrónica e Informática, en los cuales recibieron información detallada acerca de las actividades más relevantes que se realizan en cada uno de ellos, por parte del equipo científico y técnico a cargo de los mismos. **El equipo del Centro de Construcciones expuso las actividades del Laboratorio de Resistencia de Materiales al Fuego.** ■

Socios por 1 día



El 9 de agosto de 2006 se desarrolló una nueva edición del programa educativo “Socios por un Día” organizado por la Fundación Junior Achievement que tiene como objetivo mostrar a los jóvenes del último año del secundario cómo funciona el mundo del trabajo a través de una experiencia práctica de un día.

En esta oportunidad participaron alumnos de 76 instituciones educativas públicas y privadas de la Ciudad y Provincia de Buenos Aires que fueron distribuidos entre los 161 organismos y profesionales del sector público y privado.

Por sexto año consecutivo, el INTI recibió a 11 jóvenes quienes se introdujeron en el mundo de distintos profesionales durante todo un día para conocer cómo será su futuro trabajo.

Este año participaron profesionales de las áreas:

Programa de Aplicación de Regímenes Especiales, Programa de Estado y Proyectos con el Estado, Medicina Laboral, Protocolo, Dirección de Obras, Programa de Biotecnología, Departamento Desarrollo de Personal y **Construcciones a través del Lic. en Geología Fabio Luna, coordinador de la UT Albañilería Rocas y Techos..**

La jornada tuvo una connotación especial para el INTI por el alto grado de compromiso y entusiasmo por parte de sus profesionales, quienes demostraron a los estudiantes como la educación y la experiencia se conjugan en el ámbito laboral.

La ceremonia de cierre se llevó a cabo en el Salón San Telmo del Buenos Aires Sheraton Hotel, donde estudiantes y empresarios contaron sus experiencias.

Como en años anteriores la relación con el “socio INTI” le permitió al alumno tener un contacto con un profesional que puede seguir asesorándolo en un futuro sobre la carrera elegida. ■



María Eugenia La Rosa Pedernera junto a Fabio Luna. Ella lo acompañó durante toda una jornada laboral con el fin de conocer más a fondo la profesión en la que le gustaría desarrollarse en un futuro.

SÍNTESIS DE ACTIVIDADES 2006

- Participación en exposiciones y ámbitos de desarrollo tecnológico
- Publicaciones
- Participación en la redacción de normas
- Adquisiciones en equipamiento
- Facturación e ingresos



– Participación en Exposiciones y ámbitos de desarrollo tecnológico

Congreso en Uruguay (Disposición N° 644/06)

Del 24 al 27 de octubre de 2006, la Ing. Geraldine CHARREAU (UT. Fuego) participó en el II Congreso Latinoamericano de Seguridad ante Incidentes Químicos, Forestal y Prevención de Siniestros en el Centro de Conferencias del LATU, en la ciudad de Montevideo, República Oriental del Uruguay. Realizó dos charlas técnicas, la primera sobre “Los ensayos de laboratorio como herramienta para establecer Seguridad Contra Incendios” y la segunda referente a “Reglamentación de Seguridad contra Incendios en la Edificación en Argentina: Situación actual y Futura”.

Exposición Tecnológica de Energía renovable

Realizada el 27 y 28 de septiembre de 2006 en el LATU, Uruguay.

Temas principales: Seguridad energética en América Latina. Energía Renovable como alternativa viable.

Participó la Ing. Alejandra Benítez del área Tecnología del Hormigón de INTI Construcciones y Mónica Campanaro representante tecnológica de INTI en el Uruguay. Se recorrieron stands y se visitaron los laboratorios del área “Materiales” del LATU, en oportunidad de la concurrencia a fábrica Sayago, Montevideo, por Control de Calidad de Cementos.

BATIMAT '06

Realizada del 6 al 10 de junio en la Rural. INTI Construcciones estuvo presente junto a la Asociación Argentina del Hormigón Estructural, compartiendo el stand y entregando folletería del centro.

ASADES '06

Exposición de energías alternativas, realizada en el mes de octubre en la sede de la Universidad Tecnológica Nacional.

Participaron: el Ing. Volantino, el Ing. Cornejo, la Arq. Paula Bilbao y Ariel Pereyra del área de Habitabilidad Higrotérmica.

Expusieron un trabajo sobre “Método aproximado para determinación del índice de penetración de humedad en paneles de doble vidriado”, en formato póster de 70 cm por 1,20 m.

El trabajo fue publicado en las actas correspondientes a la 29ª reunión de la Asociación de Energías renovables.



RESUMEN: Se desarrolló un procedimiento aproximado para determinar el índice de penetración de humedad en paneles de doble vidriado hermético (DVG), aplicable a un gran lote de unidades, que requieren simultaneidad en los resultados con el objeto de poder realizar comparaciones entre sí. La evaluación del índice (I) se efectuó a través de mediciones de los contenidos de vapor de agua absorbido por el desecante utilizado dentro de los perfiles separadores de la cámara de aire, considerando su estado inicial, su estado final, es decir, posterior a variaciones de temperatura y alta humedad a que fueron sometidos, y su máxima capacidad de absorber. Este método representa una aproximación al estipulado en las Normas EN 1279 e IRAM 11598-2, ya que se requieren menor cantidad de probetas de DVG para los ensayos, pero se complementa con operaciones y mediciones efectuadas directamente en cada planta de fabricación. La reducción de la cantidad de muestras permitió someter en forma compartida, a todas las probetas procedentes del lote, en las sucesivas etapas de exposición higrotérmica establecidas en la normativa mencionada. ■

– Publicaciones

Inti Construcciones ha difundido actividades relevantes, a través de medios masivos de difusión y en publicaciones internas. Asimismo el INTI lo hizo mediante sus publicaciones tecnológicas.

Fecha	Medio	Título de la nota
Mayo 06	Saber Cómo N° 40 (periódico mensual del INTI)	Barreras para residuos radiactivos (TH)
Julio 06	Hilo INTI (pub. digital bimestral)	Auditoría energética de edificios (HH)
8/8/06	Logros Institucionales N° 6 (pub. Interna de presidencia - Digital)	Nueva Cámara de Ensayo de Fachadas Integrales
18/9/06	Noticiero tecnológico semanal N° 19 (pub. Masiva)	Bloques de suelo – cemento con la incorporación de residuos de mármoles (ART/TH)
28/9/06	Logros Institucionales N° 10	Control de asbestos en el buque TCD OURAGAN
Sep 06	Saber Cómo N° 44	Acuerdo entre el INTI y Repsol YPF
Nov. 06	Hilo INTI	Resistencia al fuego de los elementos constructivos y Seguridad contra incendio en los edificios (F)
Nov. 06	Saber Cómo N° 46	Primer Curso de Laboratoristas de plantas de Hormigón (TH)

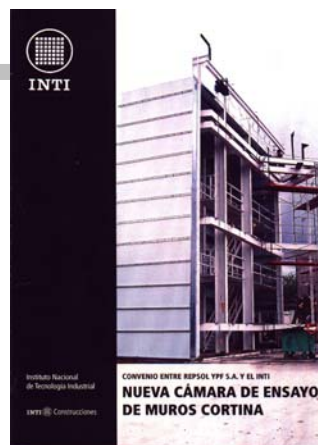
Notas de medios gráficos y digitales (entre otras), donde se menciona a INTI Contrucciones

Fecha	Medio	Título de la nota	comentario
	Revista Habitat	Construirán Cámara de ensayos única en Latinoamérica	Ref. a Convenio con el INTI
8/8/06	Info Comercial		Ref. a Convenio con el INTI
Sep/oct '06	Revista Ventana N° 72	Convenio entre Repsol YPF – INTI, Construcción de una Cámara de ensayo de Fachadas Integrales	Ref. a Convenio con el INTI
20/10/06	Diario Hispano Argentino	Repsol YPF mostró los avances de la construcción del nuevo Edificio corporativo	Ref. a Convenio con el INTI
25/10/06	La Nación	La oportuna generosidad del pueblo gallego	Se destaca en un párrafo, la presentación de la Arq. Dolmann, de la Cámara de Fachadas Integrales
27/10/06	La Prensa	Tendrá Repsol YPF el edificio corporativo más emblemático de Puerto Madero	Ref. a Convenio con el INTI
	Teleproyecto - edición 30 (semanario digital)	Nueva sede Corporativa de Repsol YPF	Ref. a Convenio con el INTI

Artículos emitidos por el centro que han sido publicados en medios gráficos

Fecha	Medio	Título de la nota	autor
Mayo y Junio '06	Revista Obras N° 19 y 20	Estrés por calor en ambientes industriales	Liliana Gelman
Diciembre '06	Revista Hormigones	Curso de laboratoristas de plantas de Hormigón Elaborado.	Inti Construcciones - TH

INTI Construcciones elaboró un folleto institucional con la Oferta Tecnológica de sus Unidades Técnicas y un folleto específico informativo de la Nueva Cámara de Ensayos de Muros Cortina.



Participación en la redacción de normas

Inti Construcciones interviene, con la representación de sus profesionales y técnicos, en los siguientes subcomités y comités de IRAM (Instituto Argentino de Normalización), para la discusión, elaboración y redacción de normas, correspondientes a diversas áreas temáticas del Centro.

- Comisión IRAM FUEGOS CLASE K - **Subc. Elementos contra incendios**: Geraldine Charreau, M. Eugenia Corso y Martín Cordi
- Subcomité IRAM - **Acondicionamiento térmico de edificios**: Vicente Volantino
- Subcomité IRAM - **Materiales aislantes**: Vicente Volantino
- Subcomité IRAM - **Vidrios planos para la construcción**: Jorge Cornejo, Enrique Chiora
- Subcomité IRAM - **Hormigones – Cementos**: Alejandra Benítez
- Subcomité IRAM - **Hormigones**: Georgina Mihailovschi
- Subcomité IRAM - **Hormigones – Cementos**: Silvia Szeinberg
- Subcomité IRAM - **Agregados – Hormigones**: Fabio Luna y José Salminci
- Subcomité IRAM - **Carga Térmica**: Liliana Gelman
- Subcomité IRAM - **Fachadas Integrales**: Oscar Arroyo
- Subcomité IRAM - **Fachadas Integrales Livianas**: Claudia Ferragut y Oscar Arroyo
- Subcomité IRAM - **Ventanas**: Enrique Chiora y Jorge Cornejo

Convenio del Gob. Ciudad de Buenos Aires - Código de Edificación

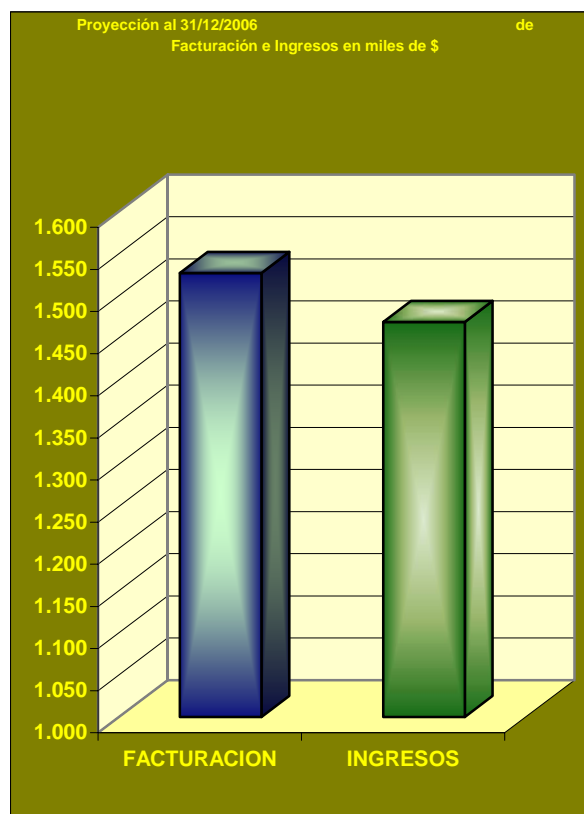
INTI Construcciones participó en la redacción del Código de Edificación, en las siguientes comisiones:

- Comisión redactora D. 1332/GCABA/05 - **Instalaciones Eléctricas** : Jorge Cornejo
- Comisión redactora D. 1332/GCABA/05 - **Ins. p/la Prev. y Ext. del Incendio**: Basilio Hasapov

Adquisiciones en equipamiento principal

- Escalera de alta resistencia para horno edificio 32 - Fuego
- Reposición de malacate - Fuego
- Emisómetro - Habitabilidad Higrotérmica
- 6 comparadores - Estructuras
- Equipo de ultrasonido - Estructuras
- Equipos de climatización para diferentes laboratorios
- Horno Mufla - Albañilería, Rocas y Techos
- Kit completo Delmhorst, origen USA - Albañilería, Rocas y Techos
- Balanza para lab. - Albañilería, Rocas y Techos
- 6 computadoras e impresoras - áreas varias

Proyección de facturación e ingresos al 31/12/06



FACTURACION	\$	1.526.635
INGRESOS	\$	1.468.679

Instituto Nacional
de Tecnología Industrial

Centro de Investigación
y Desarrollo en Construcciones

Sede Central
Avenida General Paz 5445
B1650KNA San Martín
Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (54 11) 4724 6200/300/400
Interno INTI Construcciones: 6500
e-mail: construcciones@inti.gov.ar

Material recopilado y diagramado por:
M. Angeles Díaz Garat