

REVISTA DEL CPIC

Colegio de Profesionales de la
Ingeniería Civil de la Provincia
de Santa Fe - Distrito I



NUMERO

75

DICIEMBRE 2010

www.cpicd1.org.ar

cpic-santafe@arnetbiz.com.ar



AUTOVIA
RUTA NACIONAL
Nº 19



REVISTA DEL CPIC

DICIEMBRE 2010

Directorio del Distrito I

Presidente
Ing. Civil Guillermo Rossler
Vicepresidente
Ing. en Construcciones Orlando Colombo
Tesorero
Ing. en Construcciones Eduardo Borle
Secretario
Ing. en Recursos Hídricos Pedro Kurgansky
Vocales Titulares
Ing. Civil Gustavo Balbastro
Ing. Civil Guillermo Añon
Ing. en Construcciones René Schatter
Ing. en Construcciones Carlos Almeida
Ing. Civil Carlos Suárez
Ing. en Construcciones Lisandro Ríos
Vocales Suplentes
Ing. en Recursos Hídricos Rubén A. Saravia
Ing. en Construcciones Elvio Marotti
Ing. Civil Agustín R. Gómez

Revisores de Cuenta

Titular
Ing. Civil Andrés R. Di Martino
Suplente
Ing. Civil Gabriel A. Garro

Tribunal de Disciplina y Etica Profesional

Titulares
Ing. Civil Silvia Doldán
Ing. en Construcciones Enrique Chiappini
Ing. Civil Angel Stamatí
Suplentes
Ing. en Recursos Hídricos Julio C. Gervasoni
Ing. en Construcciones Daniel H. Falco
Ing. en Construcciones Leopoldo G. Hebeaut

Directorio Provincial

Presidente
Ing. Civil Alejandro Laraia
Vicepresidente
Ing. Civil Guillermo Rossler
Secretario
Ing. Civil Bernardo López
Presecretario
Ing. en Recursos Hídricos Pedro Kurgansky
Tesorero
Ing. Civil Artemio Siryi
Ptesorero
Ing. en Construcciones Eduardo Borle

NUMERO

75

SUMARIO

- 2|EDITORIAL
2|RECESO ANUAL
4|FOTO DE TAPA|Autovía Ruta Nacional N° 19
6|INSTITUCIONALES|Nuevas y viejas construcciones
8|INSTITUCIONALES|Nota enviada al Diario El Litoral
11|INSTITUCIONALES|Nota enviada al Sr. Gobernador de la Provincia de Santa Fe
15|DE INTERES|Comentario sobre Curso de Maquinarias para Movimientos de Suelos
16|INSTITUCIONALES|Comunicado de Prensa - 7º Distrito DNV
18|DE INTERES|Seminario CIRSOC 701
19|DE INTERES|Ley de glaciares
20|INSTITUCIONALES
El Colegio visita las Universidades y capacita a los estudiantes
21|CURSOS|Jornadas de Diseño y Construcción Sustentable
28|INSTITUCIONALES|Estatutos CPIC aprobados
32|COLABORACIONES|Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (parte I)
42|DE INTERES|BacillaFilla: La bacteria arquitecta
43|DE INTERES|Responsabilidad Civil de los Constructores y de los Profesionales de la Construcción



FOTO DE TAPA

Diseño: Dra. Nora Ledezma
Impresión: Imprenta Capeletti
J. del Campillo 2245
Tel: 0342-4528338
Publicidad: Ing. Pedro Benet
Tel: 0342 155 469372
Propietario:
Colegio de Profesionales Ing.
Civil Distrito I
Director:
Ing. en Recursos Hídricos
Pedro Kurgansky



San Martín 1748 - 3000 Santa Fe
Tel./Fax: 0342 4593331/4584089
cpic-santafe@arnetbiz.com.ar
www.cpicd1.org.ar

Esta edición se distribuye entre aproximadamente 600 profesionales habilitados, diferentes Reparticiones de la Administración Pública Municipal y Provincial, Colegios Profesionales y alumnos de los últimos años de la Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcciones, Ingeniería en Recursos Hídricos e Ingeniería Ambiental.

Las opiniones o artículos firmados y los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, sin que ello implique necesariamente que los editores la compartan. Registro de la Propiedad Intelectual: Exp. N° 177636

EDITORIAL



Nos acercamos inexorablemente al cierre de otro año y necesariamente comienza la etapa de reflexiones acerca del desempeño en alcanzar los objetivos fijados por el Directorio en el transcurso del mismo.

Hemos logrado concretar y desarrollar las Jornadas sobre Diseño y Construcción Sustentable (cuya organización estuvo a cargo del Ingeniero Civil Jorge Colasanti, por lo que por este medio agradecemos su valiosa y desinteresada colaboración).

Se desarrollaron asimismo los cursos de capacitación sobre maquinarias de movimiento de suelos, de estructuras de aluminio, de manejo y utilización de la Estación Total que posee este Colegio, organizadas por la Comisión de Cursos (integrada por Directivos y estudiantes avanzados de Ingeniería Civil).

Se firmó en el mes de noviembre un Convenio de Padrinazgo con la Universidad Nacional del Litoral para subsidiar el estudio directo de futuros egresados de las carreras de Ingeniería Civil, Ambiental y de Recursos Hídricos. Convenio de igual naturaleza se renovarán con las Facultades Regionales de Santa Fe y Rafaela de la Univ. Tecnológica Nacional.

Continuamos con nuestra iniciativa de subsidios (se incorporaron las maestrías) y eventos, con el objeto de lograr la capacitación continua de nuestros matriculados.

Se implementará a partir del año próximo un sistema de tramitación on line que permitirá a todos nuestros matriculados estar conectados en forma continua logrando la impresión de boletas con código de barras y pago electrónico.

Se implementó un sistema de préstamos a matriculados y se finalizó el año con la despedida que se desarrolló con la habitual camaradería.

No podemos dejar de resaltar entre las grandes líneas

de acción por las que viene transitando este CPIC desde hace algunos años, que es la de enfatizar todas aquellas acciones tendientes a dignificar al Ingeniero y su tarea, en el marco de su inserción en la sociedad. En este devenir nos topamos con profesionales de todo el espectro de la rama técnica, que con su accionar desleal y mezquino, tanto desde el estado, desde las universidades como de la actividad privada, han venido bloqueando desde largo tiempo el cumplimiento de las normativas colegiales, dañando a otros colegas con su proceder y escatimando el aporte jubilatorio, bien merecido de nuestros profesionales jubilados y pensionados.

Hoy nos encontramos que la mayoría de los ingenieros de la rama civil comprenden esta situación y después de tanta prédica e insistencia apreciamos desde el Directorio, que lentamente se está dando vuelta la hoja de esta situación oprobiosa.

Es cada vez más frecuente y gratificante percibir en casi todos los estamentos, que se alzan voces rechazando la presentación y el visado de expedientes en entidades colegiales donde sus matriculados no están capacitados para la ejecución de ese tipo de tareas, que las empresas por medio de sus profesionales se acercan por propia iniciativa al mostrador del CPIC a hacer las cosas como "se debe", que docentes universitarios se matriculan, que muchos "servicios a terceros" llevados a cabo por representantes de las Universidades Nacionales han cumplimentado las normativas vigentes en materia colegial.

Y una vez más tenemos que dejar en claro que este Colegio Profesional continuará su lucha hasta lograr en forma plena, que tanto el estado nacional, provincial y/o municipal, a través de sus funcionarios, hagan cumplir las normativas vigentes en materia de visación y aportes colegiales

RECESO ANUAL

SE INFORMA A LOS SEÑORES MATRICULADOS QUE ESTE COLEGIO
PERMANECERÁ CERRADO DEL 3 AL 23 DE ENERO DE 2011 INCLUSIVE
EL DIRECTORIO



Ing. JOSE GÜLLER

Representante en Santa Fe y Entre Ríos



- Caños de Acero Corrugado
- Guarda rail
- Columnas de alumbrado



AMERICA LATINA

- Gaviones
- Colchonetas
- Geosintéticos
- Fibras plásticas y metálicas



- Tubos de PRFV
- Grandes tanques de acero
- Rehabilitación de cañerías



- Bombas centrífugas
- Productos de dragado

L. de la Torre 3232 - 3000 Santa Fe (Prov de Santa Fe)
Tel./Fax.: (0342) 45-99319 / (0342) 45-98360 - Cel. (0342) 156-301782
E-mail: guller@arnet.com.ar - web: www.joseguller.com.ar

FOTO DE TAPA

Autovia Ruta Nacional N° 19

Colaboración: Ing. en Construcciones Néstor Ulibarrie
e Ing. Civil Pablo da Graca

Denominación de la Obra:

Transformación en Autovía de la Ruta Nacional N° 19.

Tramo:

Ruta Nacional N° 11 (Prov. De Santa Fe) – Ruta Nacional N° 158 (Lte. Interprovincial de Córdoba)

Características de la Obra:

La obra se dividió en cinco (5) tramos a ejecutarse simultáneamente:

Lote 1: Ruta Nac. N° 11 (0+000) – Int. Ruta Prov. N° 6 (Prog. 29+421)-DYCASEA S.A.

Lote 2: Int. Ruta Provincial N° 6 (29+421) – Prog. 53+421 - JOSÉ J. CHEDIACK S.A.I.C.A.

Lote 3: Prog. 53+421 – Int. Ruta Nac. N° 34 (Prog. 75+998)-JOSÉ J. CHEDIACK S.A.I.C.A.

Lote 4: Int. Ruta Nac. N° 34 (75+998) – Prog. 107+998 – VIALCO S.A.-EQUIMAC S.A.C.I.F.E.I. (UTE)

Lote 5: Prog. 107+998 – Prog. 129+998 – ESUCO S.A.

Las consideraciones y descripciones de la obra se realizarán sólo sobre los tres primeros tramos:

El Tramo 1 fue resuelto ejecutarse con calzada de concreto asfáltico, mientras que los otros cuatro se harán en hormigón (con banquina de concreto asfáltico).

Si bien hay accesos, los vehículos se suman al carril y nunca cruzan una vía. Para esta obra esa solución se presenta solo en dos puntos: en el cruce con la autopista Santa Fe Rosario (puente de la R19 en la vía adicional que se agrega idéntico al existente) y cruce con la Ruta 34 (se agrega un puente de la R34 pasando sobre la cinta de la R19 que se amplía).

En general la mano que se agrega se ubica hacia el norte de la existente, salvo en los cruces con las localidades, donde la traza toda se corrige dejando de pasar por la localidad, siendo necesario reconstruir una cinta doble nueva (la existente queda como acceso a la localidad). La



traza nueva en ese caso está al sur de la localidad (por ejemplo en San Jerónimo del Sauce).

Tramo 1

El tramo 1 está siendo ejecutado por la empresa DYCASEA S.A. Comprende desde el km 0 en Avda. Luján y Hernandarias de Santo Tomé hasta el km 29+421 y fracción, pasando el cruce de acceso a San Carlos.

En este tramo hay sectores diferenciados más marcados, por tratarse de un tramo de travesía urbana en Santo Tomé, con una zona fabril aledaña importante. Se diferencian en zonas urbanas, suburbanas, ru-urbanas y rural.

El ru-urbano se extiende desde el puente sobre autopista por unos 7 km y tiene un cantero central de 2 m de ancho con banquina pavimentada solo exterior. A partir de allí se denomina tramo rural. Con una calzada nueva de concreto asfáltico (alternativa de pavimento flexible) de 7,30 m de ancho con banquinas pavimentadas de 3 m en el lado externo (hacia el norte) y de 1 m en el interno (hacia el sur más cerca de la existente).

Allí se diseñó el desvío completo de ambas manos. En realidad se rectifica atravesando en diagonal ahora por arriba, puente mediante, la traza de las vías, con lo cual la ruta corrige la curva y contracurva que tenía la existente actual en uso.

1) Puente sobre la autopista Santa Fe-Rosario. El puente posee estructura mixta, con vigas metálicas, tablero de hormigón armado y carpeta de concreto asfáltico. Similar al existente adjunto. Hoy está ejecutado casi por completo, faltan terminar veredas y barandas. No está autorizado el uso porque además falta todavía la prueba de carga.

2) El paquete estructural que está ejecutado en gran porcentaje tiene un espesor de unos 90 cm en lo que respecta a las capas de subrasante, subbases y bases, antes de incorporar las capas negras de concreto asfáltico también diferenciadas (que agregan un espesor de entre 14 y 18 cm más).

En algunos casos (en la mayoría) para llegar a la cota inferior de ese paquete hay que hacer terraplén con suelo seleccionado. El proyecto prevé en donde debe hacerse y en cuanto espesor según el relevamiento de cotas existentes antes del comienzo de los trabajos. Algunos de los tramos poseen dársenas para parada de colectivos (implican un ensanche y una superficie de hormigón).

Tramos 2 y 3

El paquete estructural de estos tramos, está formado por un terraplén ejecutado por capas, tantas como sea necesario elevar el nivel existente hasta la cota de subrasante, luego subbase de suelo mejorado con cal y base de suelo-arena-cemento ambas de 15 cm de espesor.

La calidad de terminación de esta capa de base define el grado de rozamiento de la calzada superior. Previo se colocó un riego de curado de emulsión, y después la calzada de hormigón H30 de 23 cm de espesor. Las banquinas son de concreto asfáltico de 1,90 m de ancho exterior (en el lado de vía lenta) y 0,50 m en el interior (vía rápida).



SOLUCIONES INFORMATICAS

proxy

servicio técnico conectividad insumos

PC/notebook monitores accesorios impresoras

www.proxy santafe.com.ar

Francia 2125 . Santa Fe
tel.(0342)4835288
contacto@proxysantafe.com.ar

NETBOOKS \$ 1700 desde

MULTIFUNCION HP \$ 299 desde

MONITORES LCD 19" \$ 820 desde

e-mail: dafajardini@solucionesinformaticas.com.ar

PRECIOS PREFERENCIALES A MATRICULADOS DEL CPIC

INSTITUCIONALES

Nuevas y viejas construcciones

13/09/2010. Diario El Litoral.

Advertencia de Ingenieros Civiles

Frente a irregularidades en el diseño y cálculo de las construcciones, los controles municipales fallan por personal no capacitado para la supervisión.

La "ciudad de altura" gana terreno. Sin embargo, la seguridad pública puede estar en riesgo por falta de certificaciones por parte de profesionales idóneos.

El Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil expresó su preocupación por la falta de responsabilidad en torno a la construcción de edificios en altura.

En una ponencia que firman los Ing. Guillermo Rossler y Pedro Kurgansky, como presidente y secretario de la entidad, el Colegio sostiene que más de 30 proyectos se están levantando en la ciudad y en el interior que no tienen el aval de un profesional especializado en el diseño, proyecto y dimensionado de la estructura. Como agravante -agregan- varios municipios no cuentan con ingenieros capaces de hacer la supervisión. "Estas irregularidades se repiten también en otro tipo de construcciones", agrega.

Visión

El Colegio refiere que rápidamente la de Santa Fe se va convirtiendo en una "ciudad en altura". Numerosos edificios de más de diez pisos son parte del paisaje urbano que se muestra hoy totalmente diferente a cómo se veía un tiempo atrás. Además, en la actualidad, hay decenas de proyectos de torres de 14 y 15 pisos y otros tanto de muchos más.

Indica que este proceso se lleve adelante de la mejor manera depende de la responsabilidad de la sociedad pero, fundamentalmente, de quienes realizan estas obras y de quienes deben controlarlas desde el Estado.

Opina el Colegio que lamentablemente, los primeros a veces cometen irregularidades y muchos municipios no cuentan con personal capacitado para las tareas de supervisión. "Todo esto pone en riesgo la seguridad de los santafesinos", sostiene la entidad que advierte que "cualquier error de proyecto o de ejecución puede costar mucho dinero e incluso vidas humanas".

Advierte, asimismo, que los profesionales de la ingeniería son "los únicos aptos para calcular estructuras de edificios de altura". No obstante en la actualidad, en la



provincia, se llevan adelante gran cantidad de obras de esas características en las cuales no participan ingenieros y "quien se hace responsable con su firma es otro profesional que no está en condiciones -ni debe estarlo- de detectar fallos en los planos y en la ejecución".

Estos posibles errores o dolos tampoco puede ser observados por los órganos estatales de control por no tener profesionales de la Ingeniería Civil en sus planteles, dice el Colegio que ha realizado reclamos sobre el particular.

Cómo se opera

Luego el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe señala que generalmente, "los responsables" de toda esta situación son supuestamente "empresarios" que evitan la "firma" de un profesional de la ingeniería civil para eludir responsabilidades y bajar costos, que son porcentajes insignificantes respecto del costo de la construcción.

Indica que cuando esta situación se presenta, se puede hablar de una actitud deplorable al menos de dos tipos de profesionales. En primer lugar, el ingeniero que acepta trabajar "en la clandestinidad", que no hace los aportes correspondientes a la Caja de Previsión Social - sistema solidario imprescindible para los trabajadores y sus

familias a la hora de su jubilación-, y que seguramente cobra por debajo de lo normal. El otro es la de "un profesional de la arquitectura, que con su firma, se hace responsable de la tarea, a pesar de que carece de la capacitación específica para realizarla y supervisarla, actuando así contra el propio Código de Ética de su Colegio".

Algunos riesgos

Respecto de los riesgos, el Colegio señala que es imprescindible la figura del "revisor municipal" y es indiscutible que un profesional de la ingeniería civil debe ocupar ese lugar.

A modo de ejemplo, sostiene que un revisor podría cuestionar los planos en los que no figuren los reglamentos bajos en los cuales se estimó las cargas de viento.

Así - continúa la entidad- hay edificios que no están calculados para soportar de la mejor manera el efecto de oscilación que provoca el viento.

Consigna, asimismo, el Colegio que Santa Fe está catalogada como "zona sísmica 0" pero en realidad - advierte- ninguna zona está totalmente a salvo de un movimiento telúrico y esa posibilidad debe estar contemplada en cada proyecto.

Finalmente, respecto de la ciudad de Santa Fe dice que "en su momento, se han aprobado planos en donde no se especifican aspectos importantes de la construcción: sobrecargas de uso, normativas por las cuales se calculó el edificio, el tipo de material utilizado (el acero, el hormigón), el estudio de suelo". Todas estas cuestiones tienen que ver

con la seguridad pública, la vida útil del edificio y el confort de sus ocupantes, concluye el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil.

EL DATO Casos inquietantes

Las situaciones planteadas por los ingenieros civiles se repiten en otros tipo de construcciones en lo referente a diseño y cálculo estructural, señala el Colegio, que expresa que distintas inspecciones le ha permitido detectar irregularidades en grandes superficies comerciales, silos, estaciones portuarias y naves industriales.

LA CLAVE Medidas

En lo que respecta a su profesión, el Colegio intimó a ingenieros no matriculados para que se inscriban, paguen sus aportes y multas y señala que en caso de que no cumplan, la situación pasará directamente a la Justicia. En cuanto a las irregularidades que tengan que ver con profesionales de otro colegio, la actitud será denunciada ante el respectivo Tribunal de Ética.

De la redacción de *El Litoral*
politica@ellitoral.com

En la doble pagina siguiente, se expone la nota enviada a la Señora Teresa Pandolfo

CERCO DE OBRAS

PARA OBRAS EN CONSTRUCCIÓN O TERRENOS BALDÍOS. SE CUMPLE DE ESTA MANERA CON LAS ORDENANZAS MUNICIPALES, EMBELLECIEndo EL EMPRENDIMIENTO. APTOS PARA EL INGRESO DE MATERIALES Y VEHÍCULOS (ADAPTABLES A PORTONES DE ACCESO DE 2 HOJAS)

Provisión, instalación y mantenimiento sin cargo para el frentista y/o profesional

Consultas:



ACUARELA

25 de Mayo 2623 - (3000) Santa Fe
Tel./Fax: (0342) 453-3045
e-mail: americogimenez@arnet.com.ar



INSTITUCIONALES

Nota enviada al Diario El Litoral



Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
de la Provincia de Santa Fe - Ley N° 11.008

SANTA FE, 9 de setiembre de 2010.

Señora
TERESA PANDOLFO
DIARIO EL LITORAL
25 de Mayo 3551
3000 SANTA FE

REF.: Publicación en Diario El Litoral.

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. a los efectos de solicitarle tenga a bien considerar la posibilidad de publicar en el Diario El Litoral el comunicado que se adjunta a la presente, relacionado con la responsabilidad en torno de la construcción de edificios de altura.

Sin otro particular, y agradeciendo desde ya la atención que pueda dispensar a la presente, aprovechamos para saludarla atentamente.


Ingenier Rec. Hdr. Pedro Dallbar Kurgansky
Secretario


Ing. CIVIL Guillermo Rossler
Presidente



Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
de la Provincia de Santa Fe - Ley N° 11.008

Denuncia del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de Santa Fe

Preocupante falta de responsabilidad en torno de la construcción de edificios de altura

Más de 30 proyectos que se están levantando en la ciudad y en otras del interior no cuentan con el aval de un profesional especializado en diseño, proyecto y dimensionado de la estructura. Como agravante, varios municipios no cuentan con ingenieros capaces de hacer la supervisión. Estas irregularidades se repiten también en otros tipos de construcciones.

Rápidamente la de Santa Fe se va convirtiendo en una "ciudad de altura". Numerosos edificios de más de diez pisos son parte de un paisaje urbano que se muestra hoy totalmente diferente a como se veía tiempo atrás. Además, actualmente hay decenas de proyectos de torres de 14 o 15 pisos y otras tantas de muchos más. Que este proceso se lleve adelante de la mejor manera depende de la responsabilidad de toda la sociedad, pero fundamentalmente de quienes realizan estas obras y quienes deben controlarlas desde el Estado. Lamentablemente, los primeros a veces cometén irregularidades y muchos municipios no cuenta con personal capacitado para las tareas de supervisión. Todo esto pone en riesgo la seguridad de los santafesinos. Cualquier error de proyecto o ejecución puede costar mucho dinero e incluso vidas humanas.

Los profesionales de la ingeniería civil son los únicos aptos para calcular estructuras de edificios de altura. No obstante, hoy nos encontramos con que en la provincia se lleva adelante gran cantidad de obras de esas características en las cuales no participan ingenieros y quien se hace responsable con su firma es otro profesional, que no está en condiciones –ni debe estarlo– de detectar fallos en los planos y en la ejecución.

Estos posibles errores o dolos tampoco pueden ser observados por los órganos estatales de control, que casi no cuentan con ingenieros civiles en sus planteles, a pesar de los permanentes reclamos del Colegio.

Por pocos pesos

Generalmente los culpables de toda esta situación son supuestos "empresarios", que evitan la "firma" de un profesional de la ingeniería civil para eludir responsabilidades y bajar costos, que son porcentajes insignificantes respecto del costo de la construcción. Cuando estos casos se presentan, se puede hablar de actitud deplorable de al menos dos profesionales:

- 1) el Ingeniero que acepta trabajar "en negro", que no hace los aportes correspondientes a la Caja de Previsión Social (un sistema solidario imprescindible para los trabajadores y sus familias a la hora de la jubilación), y que seguramente cobra por debajo de lo normal y de esta forma bastardea su profesión.
- 2) otro profesional de la arquitectura que con su firma se hace responsable de la tarea, a pesar de que carece de la capacitación específica para realizar y supervisar la misma, actuando así contra el propio Código de Ética de su Colegio.

En riesgo

DE INTERES

Nota enviada al Diario El Litoral (viene de la pagina anterior)

Es imprescindible la figura del revisor municipal y es indiscutible que un profesional de la Ingeniería civil debe ocupar ese lugar.

Un revisor podría, por ejemplo, cuestionar planos en los que no figuren los reglamentos bajos los cuales se estimó las cargas de viento. Así, hay edificios que no están calculados para soportar de la mejor manera el efecto de oscilación que provoca el mismo.

Por otra parte, la de Santa Fe está catalogada como "zona sísmica 0", pero en realidad ningún lugar está totalmente a salvo de un movimiento telúrico y esa posibilidad debe estar contemplada en cada proyecto.

En el caso de nuestra ciudad, se han aprobado -en su momento- planos en donde no se especificaban aspectos importantes de la construcción: sobrecargas de uso, normativas por las que se calculó el edificio, el tipo de material utilizado (el acero, el hormigón), el estudio de suelo. Todas estas cuestiones tienen que ver con la seguridad pública, la vida útil del edificio y el confort de sus ocupantes.

Otros casos inquietantes

Esta situación se repite además en otros tipos de construcciones que, por su tamaño y uso, no pueden ni deben ser avaladas por un profesional que no sea de la Ingeniería civil, en lo referido al diseño y cálculo estructural. En este sentido, distintas inspecciones de este Colegio detectaron irregularidades en grandes superficies comerciales, silos, estaciones portuarias y naves industriales.

Firmeza

El Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil tiene la firme convicción de que estas irregularidades deben terminar y por eso comenzó a tomar las medidas que tiene a su alcance. Por ejemplo, ya fueron intimados ingenieros no matriculados para que en primer lugar se inscriban, luego paguen los aportes y las multas correspondientes. Si un profesional no cumple, su caso pasará directamente a la Justicia. Por otra parte, ante irregularidades que tengan que ver con un profesional de otro colegio, la actitud será denunciada ante el respectivo Tribunal de Ética.



Ing. en Rec. Ing. PEDRO D. KURGANSKY
SECRETARIO
DISTRITO 1

Ing. Civil GUILLERMO ROSSLER
PRESIDENTE
DISTRITO 1

A handwritten signature of Guillermo Rossler is followed by a printed stamp that reads "ESTEVEZ, 6-A" and "10-09-2010". Below the stamp, the text "Diario 'EL LITORAL' S.R.L" is printed.

INSTITUCIONALES

Nota enviada al Sr. Gobernador de la Provincia de Santa Fe

Concurso Nacional de Anteproyectos para la construcción del edificio del Centro Cívico de la Región N° 1, Nodo Reconquista



Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
de la Provincia de Santa Fe - Ley N° 11.008

SANTA FE, 19 de setiembre de 2010.

Señor
Gobernador de la Provincia de Santa Fe,
Dr. HERMES BINNER
3 de Febrero 2649
3000 SANTA FE

REF.: Concurso Nacional de Anteproyectos para la construcción del edificio del Centro Cívico de la Región 1 - Nodo Reconquista, a ubicarse en la Intersección de Ruta Nacional N° 11 y Avenida Independencia, de la ciudad de Reconquista, provincia de Santa Fe.

Nos dirigimos a Ud. en nuestro carácter de Presidente y Secretario respectivamente del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe, entidad creada por ley N° 11.008, con el objeto de hacerle llegar algunas consideraciones relacionadas con el tema de referencia.

Este Directorio ve con honda preocupación, que el Estado Provincial nuevamente encara y terceriza tareas concernientes al proyecto de obras públicas gubernamentales, dejando a un lado la participación de los Profesionales de la Ingeniería Civil (punto 1.4.2 del Reglamento del Concurso), que excluye taxativamente requisitos exigidos y de inexcusable cumplimiento con relación a las obligaciones de índole colegial, a la hora de conformar equipos interdisciplinarios de acuerdo a la legislación vigente en el ámbito provincial (ley 11.008).

La especial característica del terreno donde se implantará el futuro nodo descentralizado está explícitamente enunciada en el punto 3.3. I Aspectos ambientales hidrológicos: (de la correspondiente normativa del concurso) *lo que se transcribe textualmente "... La ciudad de Avellaneda no cuenta actualmente con obras de defensa integrales, a excepción de unas defensas ubicadas en el este del distrito, ejecutadas por privados del lugar. La ciudad de Reconquista posee terraplenes de defensa en su parte norte, hacia el este y oeste de la Ruta Nacional N°11 destinadas a contener el avance de las aguas del arroyo El Rey. Estas defensas fueron construidas con posterioridad a la crecida de abril del año 1998, que produjo el anegamiento de 12 manzanas próximas a ese curso y provocó el desborde del terraplén ubicado en la Avenida Independencia. El área que el actual Gobierno Provincial ha seleccionado para ejecutar el proyecto, en el Camping Municipal, forma parte del valle de inundación del arroyo El Rey, por lo que las*

INSTITUCIONALES

Nota enviada al Sr. Gobernador
de la Provincia de Santa Fe
(viene de la pagina anterior)

propuestas deberán tener especial consideración de los aspectos hidráulicos del sector. Toda modificación que no contemple esta situación puede generar una alteración de la dinámica hídrica con su consecuente impacto negativo en épocas de aguas altas ...”.

Asimismo, es nuestro deber recordarle que en la Provincia de Santa Fe, la Ley N° 11.730 y su decreto reglamentario N° 3695, regulan el “Uso de Bienes situados en las Áreas Inundables”, que se transcribe a saber:

- 1) En el Art. 2 de la citada norma, se definen las siguientes áreas:
Área I: corresponde a los cauces naturales y artificiales y cuerpos de agua permanentes;
Área II: corresponde a las vías de evacuación de crecidas y área de almacenamiento;
Área III: corresponde a las áreas con riesgo de inundación no incluidas en las áreas I y II.
- 2) En el marco de lo establecido por la ley 11.730 (Art. 2 y Art. 15), el predio del Camping Municipal de Reconquista corresponde al Área II, que se define como “la vía de evacuación de crecidas y áreas de almacenamiento” y su límite se determina, según se establece en la reglamentación del Art. 5, como “la línea que alcance la crecida de recurrencia a definir, que no podrá ser inferior a 5 años”.
- 3) El Art. 14, referido a Prohibiciones de Uso, indica que en el ÁREA II no pueden realizarse obras, actividades ni emprendimientos públicos o privados que impidan el escurrimiento natural de las aguas. En términos prácticos, las instalaciones que se implanten en este Área II deberían ser para fines recreacionales, no para servicios esenciales, y de un costo tal que permita su posterior reparación luego de un evento de crecida que las afectara total o parcialmente, siempre y cuando no constituyan un obstáculo para el escurrimiento sobre el valle de inundación.
- 4) Mientras que el Art. 15, referido a Restricciones de uso, indica:
“Toda actividad, construcción y emprendimiento a iniciarse dentro de los límites del ÁREA II está sujeto a los parámetros establecidos por la Autoridad de Aplicación y debe contar con la autorización de este organismo, quien aprabará los proyectos únicamente cuando:
 - no obstruya el escurrimiento natural de las aguas
 - se adopten las previsiones necesarias para anular el riesgo de inundación o sean compatibles con el riesgo”.

Por lo expuesto, este Colegio está convencido y concluye que esta consideración debe estar meditada en el proyecto como aspecto primordial, situación que no fue considerada al no exigirse la participación de profesionales habilitados y capacitados para tal fin y pone de manifiesto una falla que podría afectar a la comunidad en su conjunto.

Dada la aquillatada experiencia desafortunada que la Provincia tiene en obras, en su permanente lida con los eventos hídricos en las últimas décadas, resulta llamativo que en vez de encarar este proyecto en forma interdisciplinaria, se retorne a la vieja práctica y creencia de que un solo profesional puede englobar todos los conocimientos relativos al proyecto de una obra. Nuevamente se desconoce el necesario aporte que realizan todas las profesiones vinculadas a la construcción. Por el sólo hecho de enumerar algunos de los aspectos que necesita de la concurrencia de distintos especialistas, podemos nombrar los estudios de suelos, la evaluación hidrológica, el impacto ambiental, la resolución energética en forma eficiente y ecológica, la evaluación de factibilidad de uso de fuentes alternativas, la ingeniería sanitaria en todos sus facetas y, por último y fundamentalmente importante, la resolución estructural del proyecto, máxime cuando ésta estará sometida a procesos de erosión hidráulica.

Este Directorio, nuevamente debe evidenciar los errores que se continúan cometiendo al encarar tanto los proyectos como las ejecuciones de las obras, al partir sólo de un pliego a nivel de anteproyecto, modalidad ésta que deviene en los mayores costos que está asumiendo la actual Administración con esta metodología, como el hecho de poner en desigualdad a las empresas contratistas oferentes.

Para ilustrar brevemente lo mencionando, ponemos de relieve la modificación de nivel del Hospital Iturraspe de la ciudad de Santa Fe, el cambio de los sistemas de fundación tanto en el Hospital de Reconquista como en el nuevo hospital de Venado Tuerto, Totoras, etc. con las consiguientes demoras en la marcha de obras, obligando al desembolso -en perjuicio de las arcas provinciales- de importantes valores monetarios en concepto de "mayores costos" o tiempos muertos de obras en la respuesta a las necesidades de la comunidad.

Otro caso en el que se evidencia esta criticable práctica fue la llevada a cabo por el Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe, que contrató solamente arquitectos para la confección de pliegos licitatorios en el programa de Reformas y Mantenimiento de Edificios Escolares, inhibiendo no solo la participación del amplio conjunto de profesionales ingenieros del ámbito de la construcción, la mayoría con una amplia experiencia, sino también desconociendo y desechariendo el aporte de los propios profesionales de planta permanente del estado -pertenecientes a la misma cartera ministerial-, resultando de ello un lamentable y pobre producto final.

En virtud de todo lo expuesto, es que le solicitamos tenga a bien disponer la introducción de modificaciones a los pliegos concernientes al futuro emprendimiento en el Nodo Reconquista, con vistas a exigir la inclusión de profesionales matriculados en este Colegio, y de profesionales de otras especialidades, sugiriendo además que se extienda a todo tipo de obras que decida encarar la actual Administración Provincial.



- ✓ Papelería Comercial con papeles especiales
- ✓ Comprobantes exigidos por AFIP
- ✓ Folletos COLOR- Calendarios

JUAN DEL CAMPILLO 2245/49 - TEL (0342) 452-8338 / 452-5885 - (3000) SANTA FE
 E-mail: impcapeletti@ciudad.com.ar

INSTITUCIONALES

Nota enviada al Sr. Gobernador de la Provincia de Santa Fe (viene de la pagina anterior)

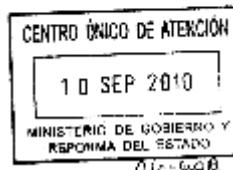
Deseamos dejar perfectamente clara que este Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil considera esta práctica de "cenciamiento de la ingeniería", un hecho de tal gravedad que en el caso de que no se modifique esta práctica por parte de la Administración Provincial, haciendo lugar a los requerimientos hoy invocados, se procederá a promover las acciones administrativas y/o legales que sean pertinentes.

La presente iniciativa se funda en el cumplimiento de las funciones delegadas por el estado provincial, en el control del ejercicio profesional de la ingeniería civil, en fiel cumplimiento de nuestras obligaciones y ejercicio de nuestras atribuciones, coadyuvando con los poderes públicos en el cumplimiento de los fines sociales y especialmente el de enaltecer la profesión, en beneficio de la comunidad toda.

Introduce cuestión constitucional. Formulan reserva de recursos. Que por ser esta la primera oportunidad y ante la posibilidad de que existe una resolución contraria a nuestra pretensión, se introduce en tiempo y forma la cuestión constitucional. Ya que da resolver lo contrario a lo sugerido se afectarían derechos y se generaría perjuicio de difícil reparación para el funcionamiento de la entidad colegial que representamos y sus miembros, lo cual sería violatorio además del principio de igualdad ante la ley, por lo que dejamos planteada la reserva de interponer los recursos que sean menester, de inconstitucionalidad e inconstitucionalidad por arbitrariedad por ante la Corte Suprema de Justicia de la Provincia y por la vía extraordinaria ante el máximo tribunal de la nación, dado que se arrojaría una grave lesión los derechos y garantías consagrados en la Norma Magna.

Por lo expuesto se solicita al Señor Gobernador de la Provincia, que de acuerdo a su elevado criterio, ordene la modificación y adecuación del pliego de la referida obra, a lo aquí respectuosamente sugerido, prorrogando el plazo de vencimiento de las ofertas hasta que se subsanen las observaciones formuladas, todo en defensa del principio de Igualdad de situación ante igualdad de tratamiento.

Sin otro particular, y quedando a vuestra entera disposición para evadir cualquier duda al respecto, aprovechamos para saludarlo atentamente.



Reparticiones sobre Nodo Reconquista

Notas de igual tenor enviadas a: Ministro de Gobierno y Reforma del Estado, Ministro de Obras Públicas y Vivienda de la Provincia, Diario El Litoral, Presidentes de Bloques de Cámara de Diputados, Movimiento de Articulación Popular, Peronismo Santafesino, Frente Progresista Cívico y Social,

Frente para la Victoria, Bloque Federal, Movimiento de Articulación Popular, Santa Fe Federal, Compromiso con Santa Fe Partido Justicialista, Frente para la Victoria, Partido Progreso Social, Encuentro por la Dignidad y la Equidad, Senadores: Bloque Justicialista, Bloque Unión Cívica Radical, Bloque Progresista Cívico y Social

DE INTERES

Comentario sobre Curso de Maquinarias para Movimientos de Suelos

Durante los días 3 y 4 de Noviembre se llevó a cabo el curso de Maquinarias para Movimientos de Suelos en el auditorio de la Facultad Regional Santa Fe de la Universidad Tecnológica Nacional.

El curso tuvo como objetivo principal la capacitación en lo que se refiere al uso actual de diferentes equipos para la ejecución de terraplenes mediante la compensación lateral y/o con transporte de suelo, realizar excavaciones en explotaciones mineras, canales a cielo abierto, prestamos, y limpieza de canales, con un somero análisis de costos.

También se habló sobre equipos utilizados en la compactación de paquetes estructurales y carpeta de rodamiento de caminos.

Hubo un total de 62 asistentes, entre los que se encontraban matriculados a este CPIC, estudiantes de la Escuela Técnica de Vialidad Nacional N°4 - Ing. Luis María Barletta, estudiantes de Ingeniería en Recursos Hídricos de la FICH dependiente de la UNL y estudiantes de Ingeniería Civil de la FRSF de la UTN.

El dictado del curso estuvo a cargo del Ingeniero en Automotores Víctor Bertuccio, Consultor y Docente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, quien desarrolló con solvencia los contenidos del curso. Vale la pena recordar que esta fue la tercera oportunidad que el Ing. Bertuccio estuvo con nosotros, ya que en los años 1999 y 2000 se habían realizado cursos de características similares. El Directorio agradece especialmente a las autoridades de la FRSF de la UTN encabezada por el Sr. Decano Ing. en Construcciones Rudy Grether, acompañado por el Sr. Vice-Decano Ing. en Construcciones Oscar Maggi y la Secretaría del Departamento de Ing. Civil Ing. Civil Ma. Fernanda Carrasco, quienes desde el momento en que

surgió la idea de reeditar este curso nos brindaron su apoyo y nos proporcionaron el espacio físico apropiado para llevar adelante el curso. Nuevamente gracias a todos y hasta el próximo encuentro.



ING. EDUARDO J. R. BORLLE



CONSTRUCCIONES

ESTANISLAO ZEBALLOS 4057 - TEL./FAX: (0342) 489-6347
3000 SANTA FE - E-mail: ebconstrucciones@uol.com.ar

Se recuerda a los asistentes y demás interesados en la temática abordada en el curso que el material del mismo está disponible en el siguiente link:

http://www.cpicd1.org.ar/NOTICIAS_vernoticia.html?notid=319

INSTITUCIONALES

Comunicado de Prensa - 7º Distrito DNV

5.379 millones en obras viales de la Nación para Santa Fe

La Dirección Nacional de Vialidad (DNV), por intermedio de su 7º Distrito, desarrolla Obras Públicas sustentadas en una histórica inversión del Gobierno de la Nación para los Corredores Viales Nacionales en la provincia de Santa Fe. Bajo un monto global de 1591 millones de pesos existen en el territorio provincial once contratos en ejecución, y 642 millones más comprometidos en ocho licitaciones en proceso de adjudicación. A estos valores se deben sumar las mejoras comprendidas en las recientemente adjudicadas Concesiones de los Corredores Viales Nacionales, que agregan otros 3.000 millones de pesos más en obras controladas y abonadas por Vialidad Nacional sólo en territorio santafesino. Esta planificación estratégica da cuenta de una Política de Estado que fortalece los organismos Nacionales como protagonistas de la consolidación de un modelo de producción y crecimiento, en el que la Obra Pública Vial adquiere la relevancia de mejorar las vías de comunicación, especialmente en relación con la actividad agropecuaria e industrial.

Contratos en ejecución

Respecto de las obras antes mencionadas, vale decir que los contratos en ejecución, y sus montos de inversión actualizados y ampliados por más mejoras ubican a la Transformación en Autopista Urbana de la Circunvalación de Rosario a la cabeza con 680 millones de pesos. Le sigue la construcción –en etapa final- de la Autovía Santa Fe-Paraná en Ruta Nacional N° 168 por 240 millones. Luego se pueden referir los contratos para Ruta Nacional N° 178, el de Recuperación y Mantenimiento (CReMa) de 212 millones y de pavimentación entre Chabás y Villa Eloisa, por otros 218,5 millones más.

El detalle de obras en plena marcha incluye también a la Segunda Etapa de Calles Colectoras en la Circunvalación de Rosario (180 millones) y la Avenida Urbana de ingreso a la ciudad del sur por Ruta Nacional N° 34 (25,3 millones). El resto de los contratos vigentes agrupan obras como la reconstrucción de dos puentes en Ruta Nacional N° 11,

entre Coronda y Arocena (12,4 millones de pesos), y de mantenimiento en accesos a Rosario y a Santa Fe, hasta la adjudicación de nuevas inversiones, ambas por 15 millones de pesos.

Obras licitadas

Por el lado de las obras licitadas recientemente, se destacan como las inversiones más importantes los Contratos de Recuperación y Mantenimiento (CReMa), uno para los accesos a Rosario (Rutas Nacionales A012 – 33 – 34 – 11 – 9 y Autopista a Buenos Aires) por 190,5 millones de inversión, y para las Rutas Nacionales N° 95 y 98, en el norte santafesino, por otros 210 millones. Se deben sumar otras licitaciones efectuadas, y en proceso de adjudicación, como por ejemplo la reconstrucción de Ruta Nacional N° 95, entre Tostado y Pozo Borrado, con 140 millones de pesos cotizados, y la reconstrucción de tramos no concesionados de las Rutas A012 y 34, en inmediaciones de Rosario, por 82 millones. Otra dos licitaciones comprenden a la nueva Rotonda en el cruce de la Ruta Nacional N° 33 y Ruta Provincial N° 14 con una inversión de 5 millones de pesos y el nuevo puente en Ruta 11, sobre el Canal Serodino, con 3,5 millones más.

Justamente, a este listado de obras, vale la pena agregar la licitación realizada el pasado viernes en Casa Central de Vialidad Nacional para construir un nuevo viaducto en Ruta Nacional N° 11, sobre el arroyo Tercer Coronda, bajo un presupuesto oficial de \$ 6.710.000. En este caso, y en el marco de la adecuación de los puentes de la Ruta Nacional N° 11, en el tramo comprendido entre San Lorenzo y Sauce Viejo, se recibieron seis ofertas con las siguientes cotizaciones: Ponce Construcciones SRL (\$ 7.884.910,91) – Premoldeados San Luis SA (\$ 8.085.549,80) – Milicia SA (\$ 8.286.973,16) – ECAS SA (\$ 8.437.550,60) – Obring SA (\$ 8.348.742,75) – Eduardo Caramian SA (\$ 8.493.790,32).

Cabe recordar que esta obra representa levantar un nuevo puente en el kilómetro 415 de la Ruta 11. Las tareas incluyen la construcción de un desvío provisorio, a similitud

de las otras obras en marcha, y la demolición de la vieja estructura. En el lugar se implantarán nuevos pilotes para establecer un puente nuevo de trece metros de ancho, con un espacio para la calzada de 8,30 metros, más veredas laterales y barandas, y una longitud de 45 metros. Esta construcción se integrará al puente ya terminado (y más extenso) sobre el arroyo Segundo Coronda, y que se encuentra a pocos metros del viaducto de marras. La mejora, una vez firmado el contrato, tendrá un plazo de ejecución de un año, lapso de tiempo durante el cual el paso de los vehículos se hará por el mencionado desvío provisorio paralelo para mantener habilitada la Ruta 11 mientras duren los trabajos.

Más de 3.000 millones en obras dentro de las concesiones

Por otro lado, pero también dentro de la órbita de la Dirección Nacional de Vialidad, se controlará y solventará la ejecución de las obras incluidas en los Contratos de Concesión en 1.700 kilómetros de la red Vial de la Nación en la provincia bajo responsabilidad de las empresas prestatarias. Con una inversión global de 3.146 millones de pesos –sólo en Santa Fe– las nuevas intervenciones están discriminadas en Obras de Refuerzo de Infraestructura (ORI) y Obras Nuevas (ONU). En cuanto a los montos planificados, en cinco años, en las Obras Nuevas se destinarán 1.277 millones de pesos, en tanto que las Obras de Reacondicionamiento de Infraestructura tendrán un valor de 1.869 millones.

Las Rutas Nacionales beneficiadas con los millonarios fondos del Gobierno de la Nación son: N° 11, 19, A012, 7, 34, A009 (acceso a Puerto Reconquista), 8, 33 y las Autopistas Rosario-Buenos Aires y Rosario-Córdoba (en sus tramos concesionados). Los trabajos incluidos en un ajustado cronograma marcan una prioridad para la recuperación de los corredores mediante las Obras de Reacondicionamiento. Paralelamente, se ejecutarán las Obras Nuevas, que tienen como objetivo mejorar las condiciones de Infraestructura de Seguridad Vial, y que se pueden englobar en rotondas, travesías urbanas, circunvalaciones o variantes de paso en localidades, repavimentación de la Ruta Nacional N° 9, de Rosario a Armstrong, y duplicación de calzada –Autovía– únicamente en Ruta 34 (entre Rosario y San Genaro y desde Ruta 19 a Sunchales).

Finalmente, vale recordar que en la nueva modalidad de concesión, las signatarias de los corredores viales tendrán a la par del mantenimiento y conservación de rutina la responsabilidad de realizar este grupo de mejoras sustanciales, obras que serán controladas, certificadas y abonadas directamente por Vialidad Nacional.

Dirección Nacional de Vialidad – 7º Distrito

Provincia de Santa Fe

Avda. 27 de Febrero 2199 – CP 3000 – Santa Fe

Tel: 0342 – 452-0031/34

www.vialidad.gov.ar

prensadvsf@gigared.com



DE INTERES

Seminario Diseño de Estructuras de Aluminio en Argentina Proyecto de Reglamento CIRSOC 701

Los días 22 y 23 de octubre se llevó a cabo este seminario para difundir entre los profesionales el nuevo proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Aluminio – CIRSOC 701, el cual fue organizado por el Colegio.

El aluminio como material estructural se incorpora a las opciones con que cuenta el proyectista de estructuras, aportando sus cualidades particulares de resistencia, bajo peso, durabilidad y posibilidades geométricas. El hecho de contar con un reglamento específico mejora las posibilidades de empleo del mismo en condiciones de seguridad, economía y eficiencia.

Es importante señalar que la organización general del reglamento guarda similitudes con el Reglamento CIRSOC 301-2005, por lo que el profesional que se encuentre familiarizado con este podrá rápidamente incorporar este nuevo documento.

Asistieron al mismo 13 profesionales y estudiantes avanzados, generándose durante las exposiciones un marco propicio para las preguntas y el intercambio de experiencias.

Las presentaciones estuvieron a cargo de la Ing. Civil María Haydée Peralta, Magister en Tecnología y Construcciones de Hormigón por la UNICEN y la Ing. Const. María Inés Montanaro, Magister en Ingeniería Estructural por la UNT, ambas profesoras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y a la vez asesoras en la redacción del proyecto de reglamento en cuestión.

Debe mencionarse también que este proyecto se desarrolló a instancias de la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA) y contó con el apoyo financiero de ésta para su elaboración, hecho que merece nuestro reconocimiento.



DE INTERES

Ley de glaciares

Fuente: CEDU

(Cámara Empresaria de Desarrolladores Urbanos)

Un proyecto que lleva casi siete años y ahora está comenzando a expandirse en otros países del continente americano.

El pasado 30 de septiembre, el Senado de la Nación aprobó la Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y del Ambiente Peri Glacial. Esta sanción significa un paso decisivo hacia la preservación de un ambiente a través del cual podemos gozar uno de los servicios ambientales fundamentales para la población, como por ejemplo: el suministro de agua dulce, además de otras actividades asociadas con el turismo, la agricultura.

Otro aspecto trascendente que deriva de la aprobación de dicha Ley es la contribución a la mitigación de los efectos que el Cambio Climático está produciendo sobre los ambientes glaciares. Varios estudios científicos están demostrando el retroceso de la superficie de los glaciares en nuestro país, lo cual pone en jaque la provisión de agua potable en las comunidades como el normal funcionamiento de los mares ya que el derretimiento de los hielos hace constante el avance del nivel del mar por sobre la tierra.

Algunos aspectos interesantes que contempla la ley es la creación del "Inventario Nacional de Glaciares", que registrará todos los glaciares y geoformas periglaciales que actúan como reservas hídricas en el territorio nacional; reuniendo la información necesaria para su adecuada protección, control y monitoreo.

También se prohibirán todas las actividades que puedan afectar la condición natural o las funciones vitales (preservación de reservas de agua dulce) de los glaciares y el ambiente peri glacial, que impliquen su destrucción o traslado o interfieran en su avance, entre otros puntos.

Por otra parte, todas las actividades proyectadas en los glaciares o el ambiente peri glacial, que no se encuentran prohibidas, estarán sujetas a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) según corresponda a la escala de intervención, previo a su autorización y ejecución, conforme a la normativa vigente.

Tanto la EIA y la EAE, se tomarán como dos herramientas claves que incluyen la obligatoria participación ciudadana, tal como está dispuesto en la Ley General del Ambiente.



**Centro Odontológico
del Litoral**

Od. Carla Núñez
CIRUGIA BUCO MAXILO FACIAL - IMPLANTES

Od. Ma. Eugenia Núñez
PROTESIS - PROTESIS SOBRE IMPLANTES

Od. Ma. Celina Eschoyez
ORTODONCIA

Od. Ma. Victoria Alessandri
ENDODONCIA

Od. Nicolás Casabella
ODONTOLOGIA INTEGRAL

San Martín 2919 - Santa Fe
Tel: (0342) 4566047 / 4552932
Horario Corrido de 9 a 18 hs.

INSTITUCIONALES

El Colegio visita las Universidades y capacita a los estudiantes

Por idea y aprobación posterior del Directorio de nuestro Colegio, se dieron instrucciones a los Ing. Gustavo Balbastro, representando a la Caja de Previsión Social de los Profesionales de la Ingeniería y al Ing. Rubén Saravia, por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil Distrito, para que elaboren una exposición para estudiantes universitarios, ingresantes y muy avanzados en carreras afines a la Ing. Civil (Ing. Civiles, Constructores, Hídricos, Ambientales, etc.) con el objeto de hacerles conocer las funciones de estas dos instituciones y los beneficios de ejercer la futura profesión como marca la ley en un marco de total respeto de las normativas vigentes.

Con el objeto de incorporar más valor agregado a las charlas, sobretodo para los estudiantes, se reelaboró el contenido buscando además el fin de ilustrar, informar y capacitar a los estudiantes avanzados sobre las herramientas mínimas legales y administrativas necesarias para el comienzo del desarrollo de la profesión.

Se trabajó en coordinación con los Decanatos, Secretarías de Relaciones Institucionales y Académicas de las Universidades del Litoral y Tecnológica Santa Fe.

Se comenzaron a poner en práctica las charlas en la UNL con mucho éxito, alto presentismo, tanto para las charlas a ingresantes, como las destinadas a estudiantes avanzados de Ing. en Recursos Hídricos y Ambiental. En breve se comenzará con las charlas en la UTN Santa Fe.

Las charlas, si bien difieren según sean los destinatarios, en general poseen el siguiente contenido, a saber:

- Matriculación. Leyes vigentes que regulan la vida profesional. Habilitación de un profesional en una provincia y en un distrito.

- Formas de contratación. Campos laborales y sus exigencias para el desempeño correcto.

- Visación de trabajos profesionales. Generación de aportes profesionales. Destino de los aportes.

- Cálculo de honorarios y gastos para trabajos profesionales de distinta magnitud.

- Formas de facturación. Sugerencias.

- Código de disciplina y ética profesional.

- Función de la Caja de Previsión Social de los Profesionales de la Ingeniería.

"El Colegio y la Caja, unidos en total coordinación, se trasladan a las casas de estudios, para hacerse conocer y difundir sus actividades, desde el ingreso de los futuros profesionales, esta es la idea, y así lo estamos poniendo en práctica".



CURSOS

Jornadas de Diseño y Construcción Sustentable

Autor: Jorge Raúl Colasanti

El día 12 de octubre pasado tuvieron lugar las PRIMERAS JORNADAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE, organizadas por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Pcia. de Santa Fe, Distrito 1

Las mismas se desarrollaron el Hotel Holiday Inn, con una asistencia de público si bien nutrida un tanto menor a la esperada. El programa fue el siguiente:

08:00 hs.	Recepción y acreditación de los participantes
08:30 hs.	Palabras de Bienvenida
	Ing. Civil Guillermo Rossler, Presidente del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil, Distrito I, de la Provincia de Santa Fe.
	Ing. Civil Jorge R. Colasanti, Coordinador del Comité organizador de las jornadas.
	Ing. Civil Adrián Dip, Vicepresidente de la Cámara Argentina de la Construcción, Delegación Santa Fe.
	Arq. Eduardo Navarro, Secretario de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Santa Fe.
	Ing. Ambiental Carlos Martín, Subsecretario de Gestión Ambiental de la Provincia de Santa Fe.
09:45 hs.	"Situación de las energías renovables en la Argentina. Marco legal"
	Lic. Francisco J. Gil Vidal, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
10:30 hs.	Coffee Break
11:00 hs.	"Actualidad del Sector Energético en la Argentina"
	Prof. Dr. Alberto Müller, "Profesor Titular UBA - Plan Fénix - Director del CESPA"
11:45 hs.	"Construcción y equipamiento de viviendas de muy bajo consumo energético"
	Dr. Gautam Dutt, Experto en Cambio Climático y MDL, MGM Innova.
12:30 hs.	"Parámetros de rentabilidad en la aplicación de energía renovable en la arquitectura local"
13:15 hs.	Almuerzo
14:15 hs.	"Soluciones para el aprovechamiento de energías alternativas"
	Ing. Mariano Lofiego. Jefe Comercial Área Construcción. Rehau S.A.
16:30 hs	"Energías renovables en edificios para usos comunes"
	Fernando Collini. La Inesina SRL
17:00 hs.	"Soluciones solares integradas en el Noroeste argentino"
	Diseñadora Industrial Virginia Bauso. Fundación EcoAndina. Argentina
17:15 hs	Ronda de preguntas finales. Palabras de cierre

En relación con el programa originalmente previsto, hubo que lamentar la ausencia del Dr. Felipe Kaiser experto en el tema del biogás, quien por motivos de salud de su esposa y a

causa de su procedencia más lejana (desde Chile), no pudo hacerse presente. Es mi intención mía convocarlo en otra instancia similar a la presente de fecha a definir.

CURSOS

Jornadas de Diseño y Construcción Sustentable

Autor: Jorge Raúl Colasanti (viene de pagina anterior)



Resultado de la evaluación de las jornadas según la opinión del público asistente.

Con el fin de realizar una correcta evaluación del resultado de las jornadas se consultó la opinión que el público asistente tuvo de todo el evento, para lo cual dentro de la carpeta entregada a cada uno había un formulario con preguntas que los oyentes entregaron respondidas al retirarse.

Se trata entonces de una valoración anónima de la organización de la jornada, su calidad técnica específica y la posibilidad de generación de actividades de continuidad del tema tratado.

Contra la recepción del formulario completo se hizo entrega de un CD contenido todas las exposiciones de las jornadas. Se recibieron 48 respuestas en total. Con las respuestas obtenidas se realizó luego un análisis estadístico, el que se vuelve a continuación, indicándose la pregunta correspondiente y un gráfico con los resultados: (*continua en página 24*)



Todos los Profesionales matriculados del
Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil - Distrito I
pueden asociarse a

La Médica Santa Fe

LA FILIAL DE LA MUTUAL DE AMR

Los invitamos a visitar nuestra sede
y disfrutar de todos los servicios y beneficios
que ofrece nuestra institución

Subsidios

- Para Capacitación Profesional.
- Por Nacimiento.
- Por Casamiento.
- Por Fallecimiento.
- Ayuda Escolar para hijos de socios fallecidos.
- Sepelio.

Todos los subsidios tienen una carentia de al menos 6 meses a partir del mes de afiliación



Préstamos personales

Ágiles y sencillos. De resolución inmediata.

Para compra de autos, refacción de vivienda, equipamiento profesional, consumo en general.

En cuotas fijas en pesos.



Artículos del Hogar Informática Telefonía

Un amplio surtido de productos para el hogar, informática y telefonía celular.

Financiación en 36 cuotas fijas y en pesos.



Tarjetas de crédito Visa y Cabal Efectivo

ADEMÁS: CAJA AHORRO MUTUAL - INVERSIONES - CENTRO RECREATIVO

Si sos Profesional matriculado del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil ya podés asociarte a La Médica Santa Fe ¿Qué estás esperando?

SOLICITE ASESORADO MÓDULO

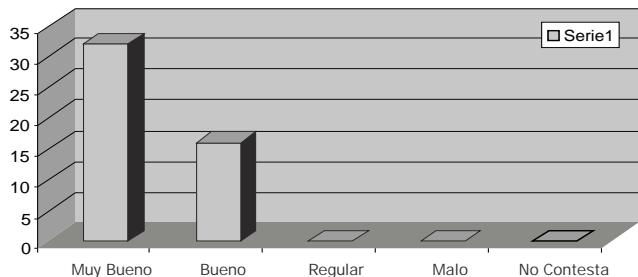
la médica santa fe
FILIAL DE LA MUTUAL DE AMR

25 de Mayo 1867, 1º Piso. Tel 0342-4835489. (3000) Santa Fe. lamedicasantafe@amr.org.ar
Horario de atención: Lunes a viernes de 7.30 a 15.30

1) Atendiendo a los aspectos que se indican ¿cuál ha sido su impresión global del evento?

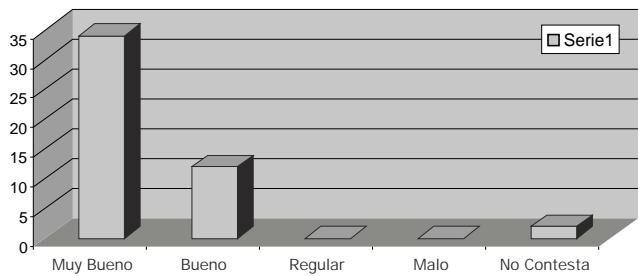
A) CONTENIDOS DE LOS TEMAS

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



B) ORGANIZACIÓN

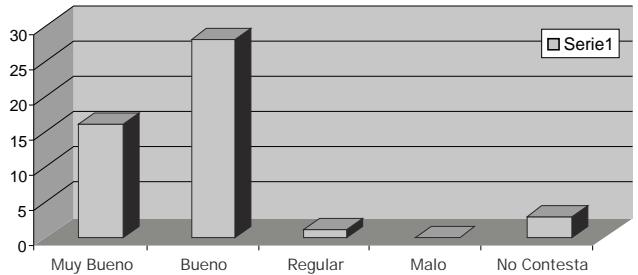
Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



2) ¿Cómo valora Ud. los aspectos siguientes?

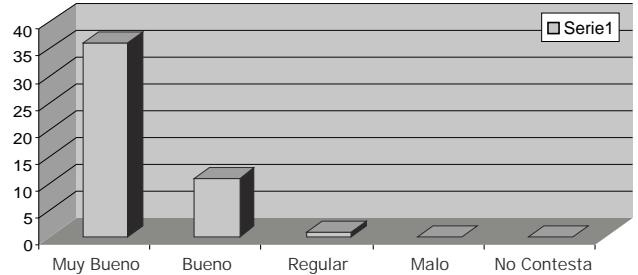
A) DISCURSOS DE APERTURA Y BIENVENIDA

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



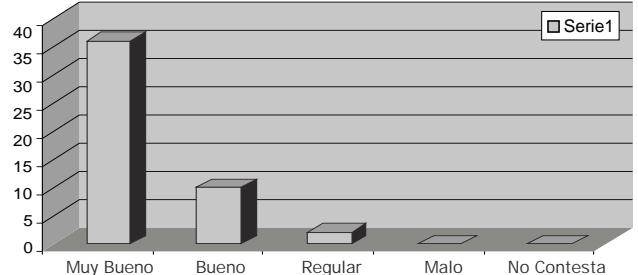
B) COFFEE BREAK Y LUNCH

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



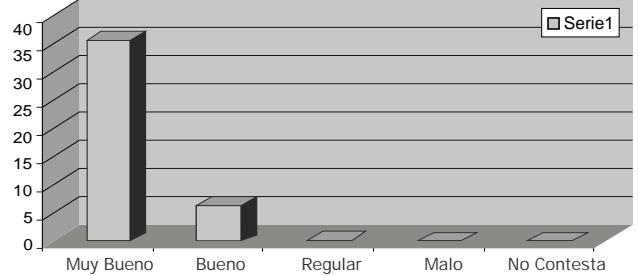
C) SALÓN ELEGIDO

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



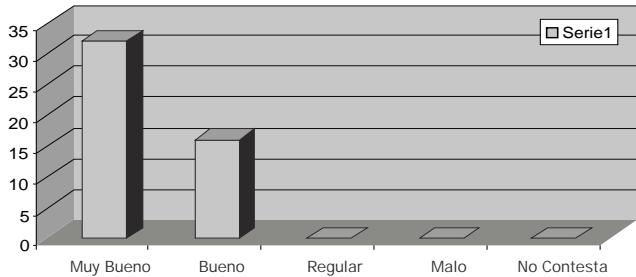
D) AUDIO

Muy bueno
Bueno
Regular
Malo



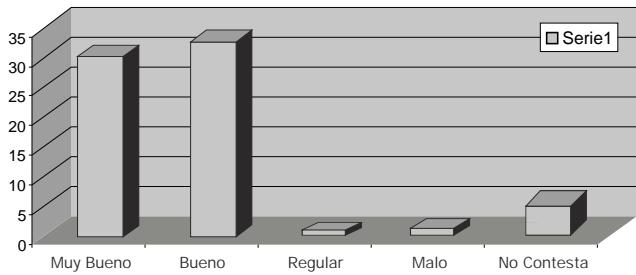
E) PROYECCIONES

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo



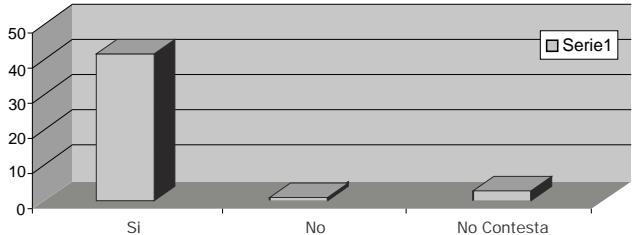
F) RELACIÓN COSTO DE LA ENTRADA - JORNADA

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo



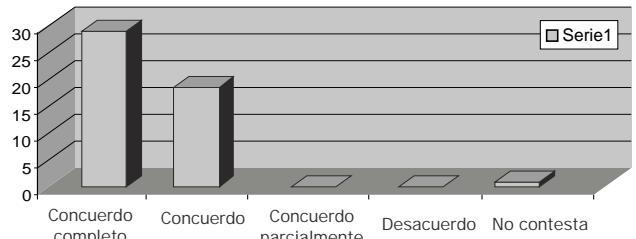
3) Considera que los contenidos tratados en estas Jornadas son significativos para algún aspecto del desarrollo de sus actividades profesionales.

Explique por favor:



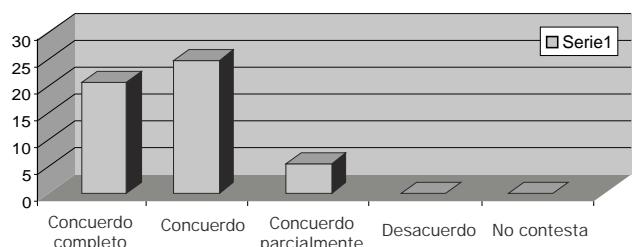
4) Los temas elegidos son de relevancia para mi región, mi país.

- Concuerdo completo
- Concuerdo
- Concuerdo parcialmente
- Desacuerdo



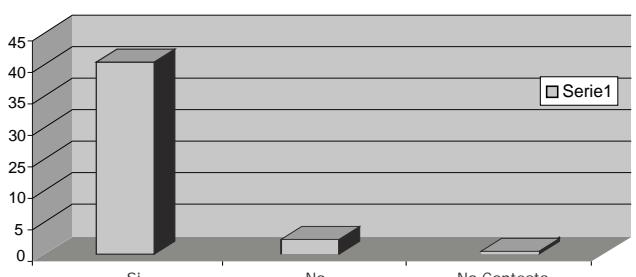
5) Los temas fueron tratados con un alto nivel de calidad técnica

- Concuerdo Completo
- Concuerdo
- Concuerdo parcialmente
- Desacuerdo



6) Ha satisfecho el evento sus expectativas?

Si
No, porque _____



CURSOS

Jornadas de Diseño y Construcción Sustentable

Autor: Jorge Raúl Colasanti (viene de pagina anterior)

7) Con la vista puesta en futuras jornadas que den continuidad al tema tratado, resulta importante para nosotros saber qué valoración otorga Ud. a los siguientes aspectos:

a) *Temas de su interés personal relacionados con el Diseño y Construcción Sustentable*

Esta pregunta fue respondida con diferentes variantes que se resumen a continuación:

- Mostrar ejemplos concretos construidos.
- Bioconstrucción y materiales sustentables. Uso de materiales regionales.
- Profundizar en factibilidad y costos.
- Avanzar en el etiquetado de edificios.
- Almacenamiento de aguas de lluvia.
- Calefacción solar y aislaciones térmicas.
- Experiencia en viviendas sociales
- Sistemas constructivos eficientes. Pieles ventiladas. Cubiertas y muros verdes.
- Sistemas solares pasivos.
- Normativas.
- Reutilización de efluentes. Gestión de residuos. Contaminación.
- Detalles constructivos de muros, aberturas y paneles.
- Paneles fotovoltaicos y biogás.

b) *Possible visita a sitios o emprendimientos que apliquen estas tecnologías*

Con respecto a la realización de visitas a emprendimientos que apliquen estas tecnologías, las respuestas fueron:

- Organizar visitas en la región próxima a la ciudad de Santa Fe.
- Visitar la planta de BASF en Tortuguitas.
- El Sr. Collini se ofrece a organizar visitas en la zona de Buenos Aires a edificios que mostrara en su charla.
- Hay quienes también juzgaron inviable la realización de visitas.

8) Tiene Ud. recomendaciones para los organizadores pensando en próximas Jornadas como la presente?

Esta consulta fue respondida de la siguiente forma:

- Contactar a la Universidad de Salta que tiene expertos en energía solar.
- Proponer menos oradores y darles mayor tiempo de exposición.
- Presentar casos concretos con sus costos.
- Darle mayor difusión al evento para obtener una convocatoria mayor.
- Búsqueda de expertos que vuelquen sus experiencias.
- Vincular organismos en la temática (tanto públicos como privados).
- Profundizar y ampliar el temario.
- Realizar una grupo de e-mails de contacto, entre disertantes y asistentes.

Comentarios finales

En el mes de junio le propuse al Directorio del Colegio la organización de un evento sobre energías renovables en la ciudad de Santa Fe, dado mi conocimiento personal con varios expertos en estos temas específicos.

Al comienzo se me planteaba hacerlo con un espectro más general, atendiendo a todas las fuentes de energías renovables. Esa idea, que no deja de ser interesante me pareció muy poco específica. Por ello derivó luego en la aplicación de energías renovables a la construcción y con ello la aparición de otros temas vinculados a ésta.

Los objetivos propuestos fueron entonces los siguientes:

- a) Los relativos a informar a los profesionales y público en general sobre los siguientes aspectos:
 - El estado de la energía en nuestro país y del marco legal para aplicación de las renovables
 - Avances que se están dando en nuestro país en la aplicación de estas técnicas en la construcción

- b) Generar conciencia en los profesionales y constructores de la necesidad de comenzar a implementar nuevas tecnologías de construcción que permitan satisfacer la

demandas de energía en los edificios y a la vez conservar la energía obtenida. Ambos aspectos permiten economizar la energía proveniente de los combustibles fósiles, la cual puede ser utilizada para otros destinos.

c) Motivar a los profesionales oyentes a la participación activa en la elaboración de nuevos proyectos de reglamentación de construcción que contemplen los aspectos tratados.

d) Iniciar una relación favorable del público con los expertos disertantes, de modo de hacer fructífera la aplicación de nuevas tecnologías en la construcción local.

e) Presentar a la audiencia joven (de estudiantes y profesionales recién graduados) un campo de trabajo de gran presente y enorme potencial futuro para el desarrollo de sus capacidades laborales. Insertar a los jóvenes en el mundo profesional ha sido siempre motivo de preocupación para mí, en la medida que ellos se enfrentan al problema de insertarse laboralmente en un mundo cada vez más complejo. Conseguir un buen puesto de trabajo que los estimule no es tarea fácil. Todo lo relativo al cambio ambiental, energías renovables, etc. tiene en el presente una expectativa laboral muy grande. No es casual que los países desarrollados estén invirtiendo enormes fortunas en estos temas.

Es probable que algunos, quizás muy pocos, de estos objetivos se hayan alcanzado.

Tal vez porque resulten muy ambiciosos. No importa.

Seguiremos trabajando en ello para obtener mejores avances.

Por mi parte no creo que sean inalcanzables.

Para eso el planteo deberá modificarse, buscando como mejorarla. Debemos observar atentamente a las respuestas al cuestionario de evaluación.

Como comentario a algunas respuestas recibidas quiero decir lo siguiente:

1) La brevedad de los tiempos de exposición y debate posterior

Santa Fe es una ciudad particular desde el punto de vista de sus enlaces. En lo que a tiempos se refiere, la jornada estuvo condicionada por la partida del único vuelo de la tarde que trasladaba a todos los disertantes. En el caso de utilizar otro vuelo posterior el costo hubiese sido aún mayor, pues habría que haberlos alojado por mayor tiempo. Es cierto que se pueden ubicar menos disertantes en el día, pero entonces la relación costo – beneficio de la jornada se modifica y también resulta opinable.

2) El nivel técnico de los expositores

Por ser la primera jornada, el público ha sido amplio y ello conlleva a que no todo el universo se muestre conforme con el resultado. Es indudable que aquellas personas que trabajan en estos temas lo verán como 'muy playo' o 'muy general'.

Por el contrario, a aquellas personas que desconocían el tema les ha resultado muy útil. Entiendo, y es mi opinión, que la jornada estuvo dirigida mayormente a este segundo tipo de público. Los expositores que han venido son expertos en los temas tratados y por lo tanto quien quiera profundizar más en el asunto, debe comunicarse con ellos directamente. Para eso hubieron dos pausas durante las jornadas.

3) Difusión del evento

Se buscó darle la mayor difusión posible al evento, para lograr una mayor audiencia. Reconozco que es un tema a mejorar pues no se logró el resultado esperado.

4) El tema del costo de la tarjeta

Si bien en la Argentina nos hemos acostumbrado desde pequeños a que todo lo relativo a la educación es gratuito, a partir de la graduación como profesionales debemos comprender que lamentablemente eso no puede seguir siendo siempre así y algún costo de tarjeta para seguir actualizados tendremos que pagar.

Debe comprenderse que el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil no puede absorber el costo completo de organizar cursos gratuitos, y por lo tanto el asunto se plantea entonces en respondernos hasta qué monto estamos dispuestos a abonar para mantener nuestra formación profesional al día.

En estas jornadas el costo total de organización ha superado los \$ 25.000,-

Solamente el costo de los coffee breaks y lunch fue mayor de \$ 60,- y por lo tanto supera el valor que se le fijó a la tarjeta reducida de \$ 50,- Si a eso le sumamos el CD, que se entregó se puede tener una mejor visión del tema costos.

No me resta más que agradecer especialmente al Directorio del Colegio y a su personal por la enorme colaboración prestada para la organización de estas jornadas. Ellos aportaron con sus propias ideas y su trabajo personal una gran ayuda para lograr que hayamos tenido una muy buena organización en todos los aspectos. Hemos recibido en estos días y también a la finalización de la jornada, comentarios de los propios disertantes referidos a la muy buena organización y atención que tuvieron desde su arribo a la ciudad.

cam
CONSTRUCCION Y
COMERCIALIZACION
Edifica su Sueño
Rivadavia 2673 - Santa Fe - Tel/Fax: 0342-4550969
E-mail: camei@camconstrucciones.com.ar
www.camconstrucciones.com.ar

INSTITUCIONALES

Estatutos CPIC aprobados mediante
Decreto Provincial Nro. 0772 de fecha
27 de mayo de 2010

APRUEBA LA REFORMA DEL ESTATUTO DEL COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA INGENIERIA CIVIL DE LA PCIA. DE SANTA FE

FIRMANTES: BINNER – SUPERTI

DECRETO N° 0772
SANTA FE, "Cuna de la Constitución Nacional"
17 Mayo 2010

VISTO:

El Expediente N° 00201-0079041-6, y su agregado N° 00201-0113895-2, del Registro del Sistema de Información de Expedientes, por el cual el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe (Ley N° 11.008), solicita la aprobación de la reforma parcial del Estatuto que rige esa institución; y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 1941/05 el ex Ministerio de Gobierno, Justicia y Culto habilitara a la Inspección General de Personas Jurídicas para intervenir en la gestión de marras;

Que se ha expedido el Área "Asociaciones y Fundaciones" de la Inspección General de Personas Jurídicas por Dictamen N° 68/06, cumplimentando el Colegio solicitante requerimientos documentales efectuados e incorporando (por el expediente agregado N° 00201-0113895-2) un nuevo pedido de aprobación de reformas estatutarias surgidas de la "...Asamblea Anual Ordinaria Provincial de fecha 27 de mayo de 2004...";

Que, con posterioridad, la Inspección General de Personas Jurídicas toma intervención por Dictámenes N° 3150/06, 1550/08, 4337/08 y 4956/08, mientras que las observaciones efectuadas en los mismos se resuelven por la parte interesada;

Que, finalmente, se requiere al Colegio de Profesionales que acompañe el texto ordenado del estatuto propuesto, cumplimentando lo cual se estima pertinente el dictado del "...acto administrativo correspondiente para la aprobación de la reforma introducida por el Colegio de Profesionales de la

Ingeniería Civil a sus estatutos y cuyo texto ordenado corre agregado a fs. 191 a 208..." (ver fs. 190);

Que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos es competente para intervenir en la elaboración del modelo de acto administrativo apto a los fines de la aprobación estatutaria (Ley N° 12817, Art. 18°, Inc. 15°);

Que la verificación técnica de la conformidad de las reformas propuestas con el bloque normativo aplicable a las personas jurídicas públicas no estatales responsables de la colegiación profesional –en general- y al Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe –en particular-, ha sido instrumentada por la Inspección General de Personas Jurídicas dependiente de Fiscalía de Estado de la Provincia en las intervenciones citadas;

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos se expidió mediante Dictamen N° 456 de fecha 13 de agosto de 2009, haciendo lo propio Fiscalía de Estado en Dictamen N° 1177 de fecha 15 de diciembre de 2009, sin encontrar reparos legales a la presente gestión;

POR ELLO:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECREA

ARTICULO 1° - Apruébase la reforma del Estatuto del Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe, cuyo texto ordenado como Anexo "A" es parte integrante de esta norma.

ARTICULO 2° - Registrese, comuníquese, publique y archívese.

Estatuto Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil

Introducción

Se constituye el presente enunciado previo de orden general y con carácter declarativo, que pone de manifiesto los principios fundamentales que los Estatutos encierran, explica el fin que persigue, los objetivos, sintetiza las aspiraciones, define la fisonomía espiritual, moral y jurídica de sus miembros, da y protege la unidad e integración de sus

colegiados entre sí para sí y por sí, hacia el ámbito jurídico, medio social, ambiente físico laboral, condiciones económicas y estado cultural.

Declaración

Los profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe, reunidos en Asamblea Anual Ordinaria Provincial, por propia voluntad y movidos por los más elevados ideales representativos y comunes a todos los integrantes de dicha comunidad, cumpliendo con las legislaciones laborales, gremiales, de asuntos institucionales y legislación general vigente establecen en este enunciado previo que son objetivos del presente Estatuto: Constituir la unión de los profesionales de la Ingeniería Civil, necesitando que esa unidad sea promovida e implementada dándole forma jurídica y por tanto constituyéndola, Promover el bienestar general, lograble a través del conocimiento científico, técnico y ético de sus miembros.

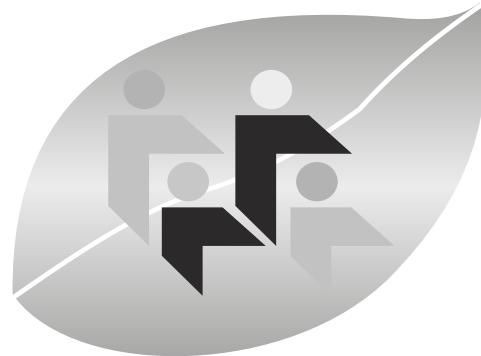
Afianzar la justicia implicando además de la administración de la justicia en los términos de la Ética Profesional, la promoción de la virtud, del carácter servicial inherente de la Profesión y asegurar la verdad, la ecuanimidad, los derechos y la defensa sin discriminaciones, ni parcialidad o desigualdades para sus miembros y por sus miembros ya sea mediante Resoluciones, Mediaciones o Dictámenes justos e imparciales. Consolidar la tranquilidad de la vida en sociedad para asegurar el progreso, el desarrollo, y el desenvolvimiento provechoso de los miembros colegiados para un mejor servicio a la Comunidad. Proveer a la defensa de la Ingeniería adoptando las previsiones atinentes a cada caso en que se pretenda avasallar tanto la Profesión como el ejercicio de la misma, a fin de salvar el consecuente perjuicio a la Comunidad. Promover la Cultura Nacional, en sus aspectos específicos de la Ingeniería, a través de medios adecuados y su

divulgación a la Comunidad. Asegurar los beneficios de la libertad Profesional, alentando el desenvolvimiento de los Colegiados y una actitud de servicio a la Comunidad. Promover el cuidado del Medio Ambiente desde la Ingeniería, como respeto a todas las formas de vida y su desarrollo en espacio y tiempo, atendiendo cabalmente las necesidades de la Comunidad.

Capítulo I – Constitución

ARTICULO 1: De conformidad con lo dispuesto por el Capítulo I Artículo I, de la Ley N° 11008, queda constituido el COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA INGENIERIA CIVIL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, el que a los efectos de su funcionamiento se divide en dos Colegios de Distrito: a) Colegio de Distrito I, con sede en la ciudad de Santa Fe que tendrá competencia territorial sobre los siguientes departamentos: 9 de Julio, Vera, Gral. Obligado, San Javier, La Capital, San Jerónimo, San Cristóbal, San Justo, Las Colonias, Garay, Castellanos y San Martín. b) Colegio de Distrito II, con sede en la ciudad de Rosario que tendrá competencia territorial sobre los siguientes departamentos: Belgrano, Iriondo, San Lorenzo, Rosario, Gral. López, Caseros y Constitución.

ARTICULO 2: Lo componen los Ingenieros Civiles, Ingenieros en Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros en Construcciones de Obras, Ingenieros en Construcciones, Ingenieros en Vías de Comunicación, Ingenieros Hidráulicos, Ingenieros en Recursos Hídricos y todos los profesionales cuyos títulos por su naturaleza afín a la Ingeniería Civil, incluidas las especialidades de posgrado, sean incorporados en lo sucesivo a la matrícula, conforme a lo dispuesto por la Ley N° 11.008 art. 12 inc. b).



En el pasado están las raíces y los impuestos que motivaron nuestras inquietudes. Pero en el presente y para el futuro, es donde concentraremos nuestros esfuerzos para ser cada día más eficientes en todas nuestras prestaciones, con la constante preocupación por brindar a todos los asociados, la más alta calidad médica, con amplia diversidad de planes y la tecnología más avanzada. Por demás, sentimos que la única forma de ser mejores, no es predicando la excelencia, sino practicándola.

Si todavía no es socio, llámenos y sepa en qué consiste un servicio superior.

**CAJA DE PREVISIÓN SOCIAL DE LOS PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE PRIMERA CIRCUNSCRIPCIÓN**

San Jerónimo 3033 - Tel./Fax: (0342)-4524701-4521779 - 4554523

www.cajaingenieria.org - (C.P. 3000) Santa Fe

INSTITUCIONALES

Estatutos CPIC aprobados mediante
Decreto Provincial Nro. 0772 de fecha
27 de mayo de 2010 (viene de la pagina anterior)

Capítulo II - Del Ejercicio Profesional

ARTICULO 3: El ejercicio de la Profesión de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe queda sujeto a las disposiciones legales pertinentes, estatutos y normas complementarias que en su consecuencia se dicten.

ARTICULO 4: Se considera ejercicio profesional toda actividad técnica, pública o privada, libre o en relación de dependencia, que importen, conforme a las incumbencias pertinentes, atribuciones para desempeñar las siguientes tareas:

a) El ofrecimiento, contratación y/o prestación de servicios que impliquen o requieran los conocimientos de los profesionales de la Ingeniería Civil.

b) El desempeño de cargos, funciones o comisiones en entidades públicas o privadas o nombramientos judiciales o administrativos que requieran los conocimientos de los profesionales de la Ingeniería Civil.

c) La investigación, docencia, experimentación, realización de ensayos, tasación y divulgación técnica o científica, relacionados con la Ingeniería Civil.

d) La presentación ante las autoridades o reparticiones públicas de cualquier documento, proyecto, estudio o informe, que requieran los conocimientos de los profesionales de la Ingeniería Civil.

ARTICULO 5: El ejercicio profesional implica sin excepción alguna la actuación personal, prohibiéndose en consecuencia, la cesión del uso del título o firma del Matriculado.

ARTICULO 6: En todos los casos del ejercicio de la profesión, se deberá enunciar con precisión el título habilitante, matrícula, firma y aclaración; en los casos que sea necesario el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil certificará la habilitación del profesional. Cada profesional contará con un sello, el que será registrado en el CPIC, que contendrá como mínimo los siguientes datos: Nombre y Apellido, Título Profesional y Número de matrícula.

ARTICULO 7: Considerarse uso del título el empleo de términos, leyendas, insignias, emblemas, proyectos, planos, dibujos, croquis, cálculos, memorias, peritajes, informes, certificados, actos y documentos técnicos, gráficos, todo tipo de escritos y demás expresiones y hechos o acciones de los que pueda inferirse el ejercicio de la profesión de Ingeniero; a juicio del Colegio de Profesionales de la Ing. Civil, solo tendrán validez cuando estén autorizados por su

firma, con aclaración de Nombre y Apellido, Título, Matrícula, Domicilio y Fecha.

ARTICULO 8: Todo trabajo, público o privado, atinente a la actividad de la Ingeniería Civil, deberá contar por lo menos con un profesional de los comprendidos en el art. 2 del Capítulo 1 y art. 4 del Capítulo 2 del presente Estatuto.

ARTICULO 9: Todos los documentos correspondientes a las actividades profesionales desarrolladas, deberán ser tramitados, registrados, y/o visados por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil de la Provincia de Santa Fe como condición previa para ser sustanciados ante reparticiones públicas o privadas competentes, y ante todo aquel que se lo solicite al profesional. Las reparticiones públicas o privadas pertinentes no podrán dar curso a tramitaciones que no cumplan con lo dispuesto en este Artículo.

ARTICULO 10: Se considerará que ejercen ilegalmente la profesión de Ingeniero: Quienes hagan uso del título o la firma profesional de Ingeniero, sin poseerlo en legal forma, conforme a los alcances del artículo 247 del Código Penal y sus concordantes; quienes realicen tareas o actividades previstas en los artículos precedentes, sin ser Ingenieros, salvo que se trate de profesionales de la construcción, que estén autorizados o habilitados por su título para hacerlas; el Ingeniero que estando con su matrícula suspendida o cancelada, continúe ejerciendo su actividad profesional; el Ingeniero que en forma pública o privada, pretenda ejercer su actividad profesional, sin estar matriculado y habilitado, en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil.

ARTICULO 11: El ejercicio de la profesión de Ingeniero, deberá llevarse a cabo siempre mediante la prestación de los servicios, como persona de existencia visible, siempre que estuviere legalmente habilitado y bajo responsabilidad de su sola firma; pudiendo ejercer su actividad, entre otras, conforme a las siguientes modalidades: Independiente individual: Cuando se realiza entre un Ingeniero y toda persona natural jurídica de carácter público o privado. Independiente asociado con otros Ingenieros: Cuando varios ingenieros comparten en forma conjunta, las responsabilidades y derechos del Ejercicio profesional, frente al comitente. Para hacerlo podrá inscribir el Contrato Profesional pluri-individual, en el Registro del colegio y abonar el derecho de inscripción que se fije.

continuará



BOMBAS CENTRÍFUGAS

Representante Pcia Santa Fe y Entre Ríos

Ing. José Eduardo Güller
Lisandro de la Torre 3232 | 3000 Santa Fe
E-mail: guller@arnet.com.ar
Tel: 0342-4599319 | Cel.: 0342 156 301782
www.joseguller.com.ar



COLABORACIONES

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en poblaciones hasta 20.000 habitantes (parte I)

Introducción

En Argentina, cada habitante produce entre 0,91 y 0,95 kg de RSU por día, alcanzando un total aproximado de 12.325.000 tn de residuos/año , lo que demuestra una relación directa entre el crecimiento poblacional y la producción de residuos. Pero además, la experiencia mundial muestra que también existe una clara correlación con la renta per cápita. Todo esto implica dar un manejo adecuado a los RSU, eliminando basurales a cielo abierto con el objetivo de minimizar riesgos ambientales y para la salud humana, y procurando que dejen de ser un problema para convertirse en una fuente alternativa de desarrollo para comunas y municipios.

Importancia de una adecuada gestión de RSU

Los basurales a cielo abierto constituyen un foco infeccioso para la población (por la generación de vectores y transmisión de enfermedades), contaminan aguas superficiales y subterráneas (mediante la generación de lixiviado-líquido que se filtra a través de los residuos sólidos y que extrae materiales disueltos o en suspensión), y generan malos olores.

Por lo expresado, a partir del año 2004 la Resolución Provincial N° 128 prohíbe la acumulación de residuos en basurales a cielo abierto o su quema, indicando plazos para presentar un "plan de adecuación" atento a las normas técnicas establecidas, dada la responsabilidad de las Comunas y Municipios sobre sus residuos, esto con el fin de evitar impactos ambientales negativos que puedan afectar los recursos naturales y calidad de vida de la población.

Por lo tanto, la cuestión de los residuos debe ser analizada y administrada desde una perspectiva sistémica e interdisciplinaria, conocida como Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, que puede ser definida como la selección y aplicación de técnicas, tecnologías y programas de gestión idóneos para lograr metas y objetivos específicos.

Como estrategias actuales, la política general de tratamiento de residuos tiene las siguientes fases (4R's):

- * Reducción en origen y minimización

- * Reutilización

- * Reciclaje

- * Recuperación energética

Sin embargo, agotadas las alternativas de tratamiento algo hay que hacer con los RSU no reciclados y que ya no tienen ningún otro valor, y hasta el momento existe una alternativa disponible y viable para la manipulación a largo plazo de los RSU: vertido controlado mediante Relleno Sanitario.

La correcta disposición final de RSU mediante esta tecnología, implica además gestionar controles ambientales antes de comenzar las operaciones, durante el periodo de disposición de los RSU y después de la clausura del relleno, que comprenden el Plan de Gestión ambiental y que también la diferencia del simple enterramiento de los residuos.

ASPECTOS POSITIVOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GIRSU

- * Preservación ambiental

- * Generación de empleo

- * Concientización y educación

- * Factibilidad y sostenibilidad económica y ambiental

Diagnóstico de la situación actual de una localidad

Elaborar soluciones integrales para el municipio o comuna, requiere de un diagnóstico respecto del contexto general y la situación actual del manejo de RSU, siendo necesario un relevamiento y procesamiento de información de al menos los siguientes aspectos:

- * Aspectos socio - económicos

- * Aspectos ambientales

- * Aspectos técnicos - operativos

- * Aspectos institucionales, administrativos y económico - financieros.

- * Aspectos legales

Diseño del sistema de GIRSU

De acuerdo a las conclusiones del diagnóstico, se identifican las alternativas de diseño para los siguientes componentes, tomando como base de cálculo la población y generación de RSU actuales y extrapolados anualmente a 20 años, además de la composición de los RSU. Esto se completa con un análisis DAFO (Debilidades - Amenazas - Fortalezas - Oportunidades) el cual permite identificar los elementos que son relevantes para la resolución de un tema crítico. Implica una evaluación interna y externa en orden a la posibilidad de ejecutar acciones de transformación.

Luego, a nivel de anteproyecto se diseñan las distintas instalaciones asociadas a la GIRSU descriptas a continuación, y se realiza la evaluación económico - financiera para garantizar la sustentabilidad del Sistema.

1. Planta de tratamiento de RSU: una alternativa para la recuperación de materiales

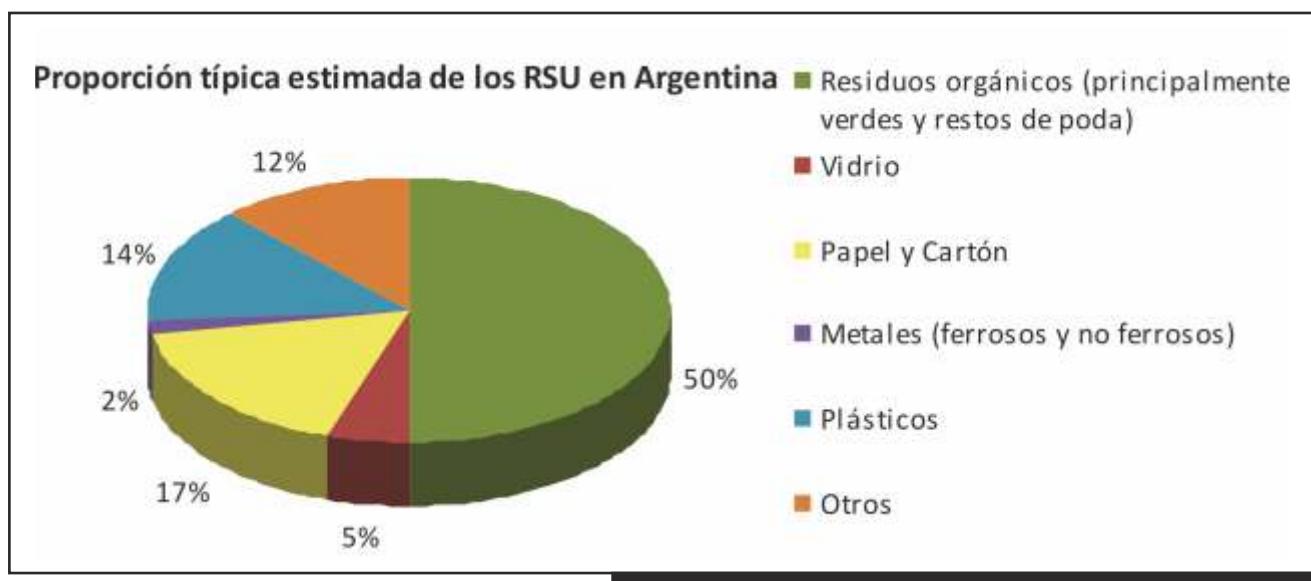
El reciclaje de los componentes de los RSU consiste básicamente en la recuperación y reintroducción en

procesos industriales y circuitos económicos, con el objetivo de minimizar el impacto negativo ambiental que generan los RSU, maximizar la vida útil de un relleno sanitario, crear fuentes alternativas de trabajo (directo e indirecto) y obtener beneficios económicos mediante la venta de materiales reciclables, lo cual permite una operación sustentable en todos los términos, pudiendo realizarse en dos formas:

* Mediante recolección selectiva en origen, lo que implica la separación de los componentes a recuperar desde su inicio;

* En plantas de reciclaje, donde ingresa la basura bruta y se realiza una selección de lo que resulte viable reciclar.

La caracterización del flujo de RSU frecuentemente se realiza a partir de datos bibliográficos de índices de generación, a partir de datos de densidades medias de RSU o de una caracterización en campo. La siguiente gráfica presenta valores típicos dentro de un rango de variación de los materiales presentes en los RSU en el contexto nacional.



**FELIZ NAVIDAD
Y UN GRAN AÑO 2011**

...para clientes, profesionales y amigos, agradeciendo la confianza depositada en nuestra empresa, durante todos estos años.

Les desea...



manuel a. aureano

Juan Báez 816 | (3100) Paraná - Entre Ríos - Tel/Fax: 0343-435 5651 / 435 2229
www.manuelaureano.com.ar - info@manuelaureano.com.ar - manuelaureano@arnet.com.ar

COLABORACIONES

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en poblaciones hasta 20.000 habitantes (parte I)

viene de pagina anterior

Las cuestiones fundamentales en el reciclaje de materiales incluye la identificación de aquellos con demanda en el mercado (papel, cartón, plástico, metales, vidrio) y las especificaciones de sus compradores, así como de la viabilidad del proceso (por ejemplo para la valorización de residuos orgánicos mediante la producción de compost o biogás) y cálculo de volúmenes generados actualmente y proyectados. Considerados estos factores, es posible

identificar los tipos de equipamiento e instalaciones disponibles.

Para manipular y almacenar los materiales residuales en las plantas de tratamiento generalmente se requiere de: una plataforma fija de selección(manual) o cinta transportadora (mecanizada), instalaciones transportadoras con separación manual de residuos, equipamiento móvil y fijo para la manipulación e instalaciones de almacenamiento.

SECUENCIA DE OPERACIONES BÁSICAS PARA LA SEPARACIÓN Y EL PROCESAMIENTO DE MATERIALES EN UNA PLANTA DE RECICLAJE

1	Arribo del camión recolector a la planta
2	Descarga en tolva a nivel del piso o plataforma de hormigón
3	Desgarrado de bolsas y separación manual de materiales a reciclar (acumulados en contenedores plásticos o tambores de chapa). Cada operario en el lugar correspondiente tiene asignado el material que tendrá que clasificar.
4	El material que no ha sido recuperado, el material de rechazo, se transporta al frente de descarga del relleno sanitario. Esto constituye la celda diaria
5	El material seleccionado se coloca dentro de boxes de acopio hasta reunir la cantidad necesaria para su posterior acondicionamiento (prensado y enfardado) y esto nuevamente se acopia hasta reunir una cantidad comercializable
6	La fracción orgánica de los RSU recuperada es trasladada hacia la planta de tratamiento para la obtención de biogás o compostaje.

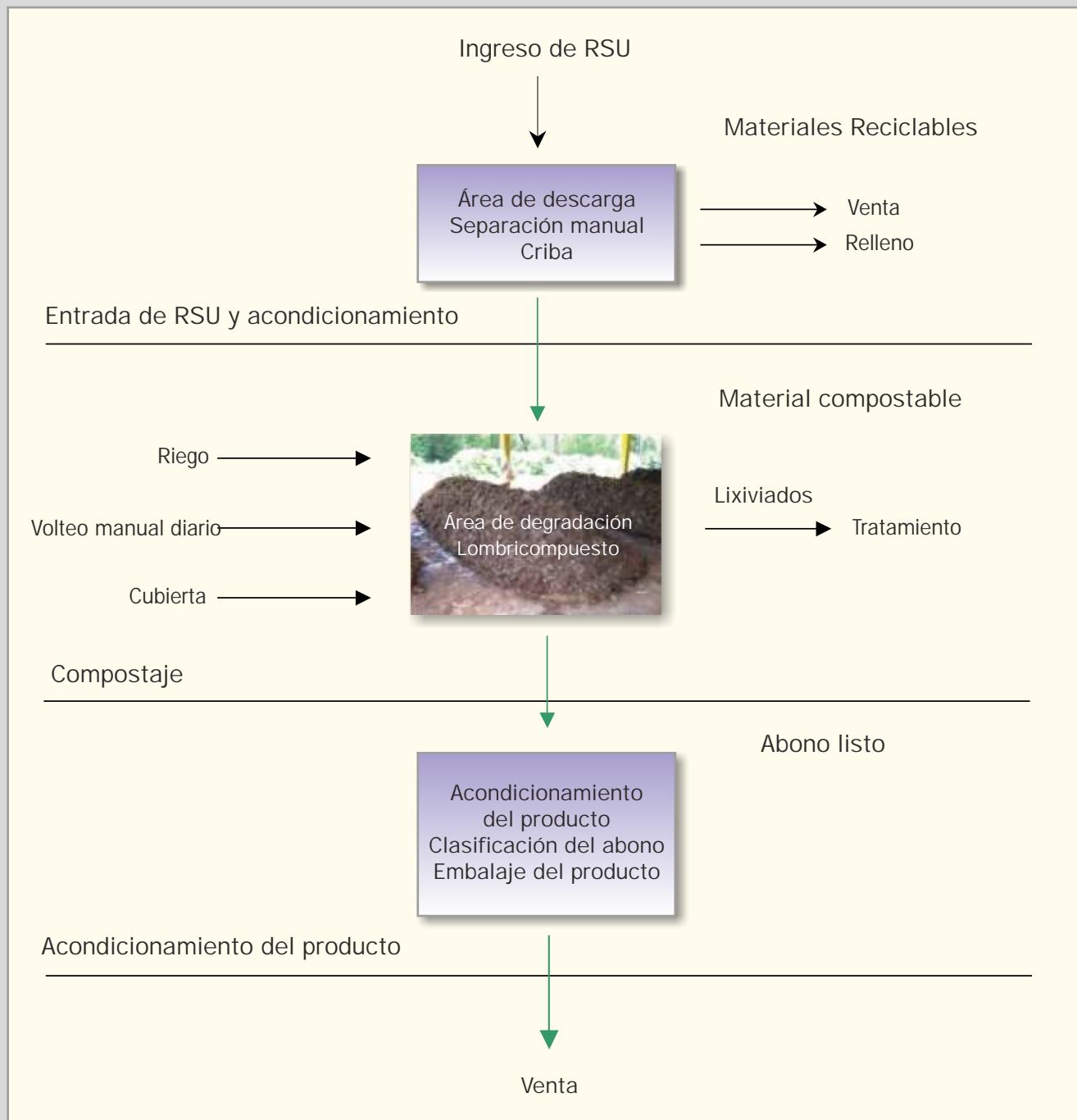
2. Alternativas para la valorización de residuos orgánicos

Las alternativas de tratamiento de estabilización de residuos orgánicos se dividen en procesos aeróbica y anaeróbica, cuyas características se presentan en el siguiente cuadro. Cabe destacar que la selección del proceso depende del objetivo primario.

Características	Procesos aerobios	Procesos anaerobios
Uso energético	Consumidor neto de energía	Productor neto de energía
Productos finales	Compost, CO ₂ , H ₂ O	Barros, CO ₂ , Ch ₄
Reducción de volumen	Hasta el 50%	Hasta el 50%
Tiempo de procesamiento ¹	20 – 30 días	20 – 40 días
Objetivo primario	Reducción de volumen	Producción de energía.
Objetivo secundario	Producción de compost	Reducción de volumen. Estabilización de residuos

¹ Considerando T = 50 - 60°C

Fuente: (Tchobanoglous, 1998)



Alta tecnología en Estudios Geotécnicos y Testeos de Estructuras

En toda Argentina y el Cono Sur

- Pruebas sónicas y ultrasonicas de integridad de pilotes
- Pruebas de carga dinámica de pilotes
- Estudios, Proyectos e Inspección de Obras de Ingeniería Civil.
- Estudios Básicos (Topografía, Geotecnia, Hidrología)
- Evaluación de Pavimentos
- Estudios ambientales
- Estudios de Gasoductos
- Proyectos viales e hidráulicos

INCOCIV
CONSULTORA

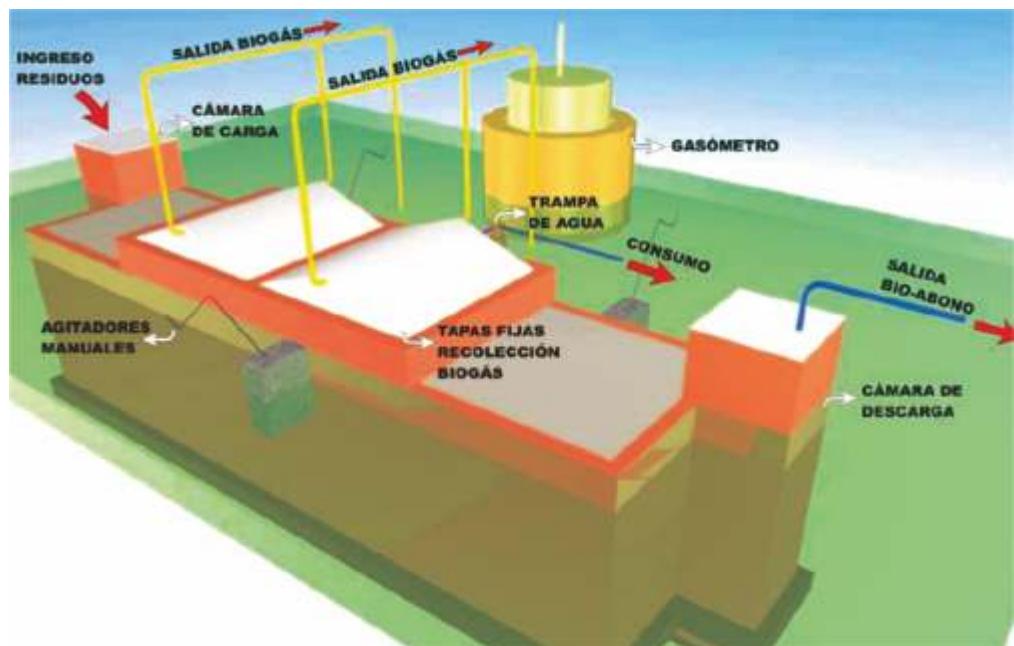
ESTUDIO DE INGENIERIA GEOTECNICA ANSELMO JOSE FABRI

San Lorenzo 63 / 54 0342-4230211 (rotativas)
Paraná, Entre Ríos
1a Junta 2507, 4º piso, Of.11 / 54 0342 4520872
Santa Fe
www.incociv.com.ar

En la base de todos los emprendimientos constructivos

COLABORACIONES

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en poblaciones hasta 20.000 habitantes (parte I) viene de pagina anterior



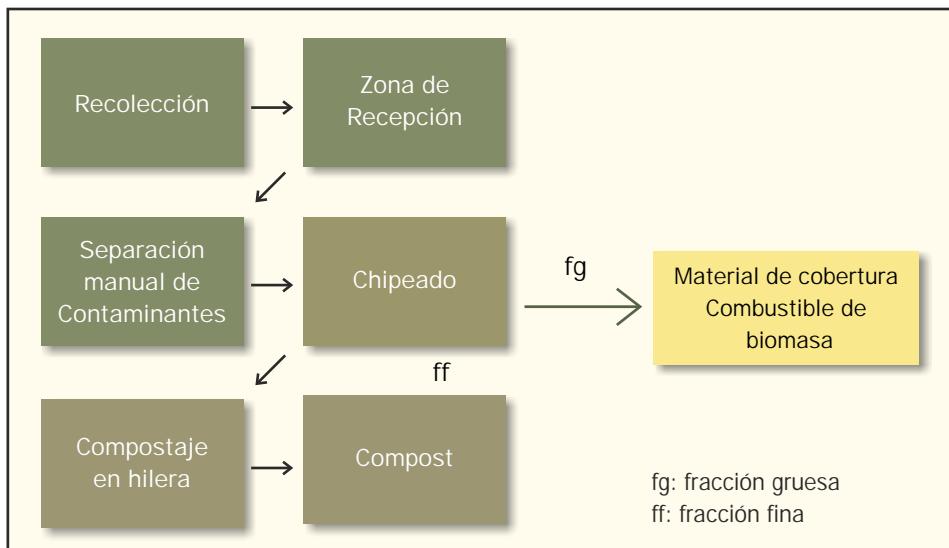
Funcionamiento del biodigestor de RSU construido en la localidad de Emilia, Santa Fe

Fuente: methanemarkets.org/.../events_ag_20070514_gropelli_unl_capabilities.pdf

2.1. Manejo de residuos de jardín

Resulta conveniente el tratamiento de estos residuos (que no ingresan a la Planta de Tratamiento) para la producción de compost, o como aporte de material de cobertura para el relleno sanitario.

Procesamiento de residuos de jardín y restos de poda



3 - El relleno sanitario

Un Relleno Sanitario es una auténtica obra de ingeniería que pasa por una correcta planificación y diseño preliminares, y una supervisión competente durante las operaciones de ejecución y funcionamiento y control postclausura. Es una tecnología mediante la cual los residuos quedan encapsulados entre los materiales de la cubierta superior y una geomembrana o sistema de sellado, lo que permite implementar sistemas de recolección y control de las emisiones líquidas y gaseosas. Por esto, un relleno sanitario difiere mucho del simple enterramiento de los residuos y sus actuales características reducen significativamente el riesgo de impactos adversos al ambiente y la salud pública (adaptado de www.ambiente.gob.ar/observatoriosru).

La evaluación del sitio de emplazamiento requiere considerar la planificación territorial, distancias mínimas de ubicación, uso del suelo y expansión urbana; aspectos geotécnicos e hidrológicos, climáticos y topográficos. La visita es importante para identificar la zona de relleno y sus alrededores, así como para localizar las obras de

infraestructura y construcciones auxiliares, tales como las vías de acceso, los drenajes, la zona de maniobras, la casilla de vigilancia

3.1. - Dimensionamiento del relleno sanitario

El Módulo constituye la unidad de diseño del relleno sanitario, rodeada por terraplenes de circulación. Para dimensionarlo es necesario, además de contar con información de base ya detallada, se requiere determinar:

Densidad de los residuos: parámetro importante para el diseño del sistema de disposición final de residuos, que permite calcular las dimensiones de la celda diaria y el volumen del relleno. Esta densidad es variable en función del sistema de recolección y el momento de la gestión.

Material de cobertura: La cantidad del material de cobertura corresponde al 20-25% del volumen compactado de residuos.

El volumen útil del relleno depende de la eficiencia de separación y reciclaje de la planta de tratamiento de RSU, lo cual se demuestra con el siguiente esquema:

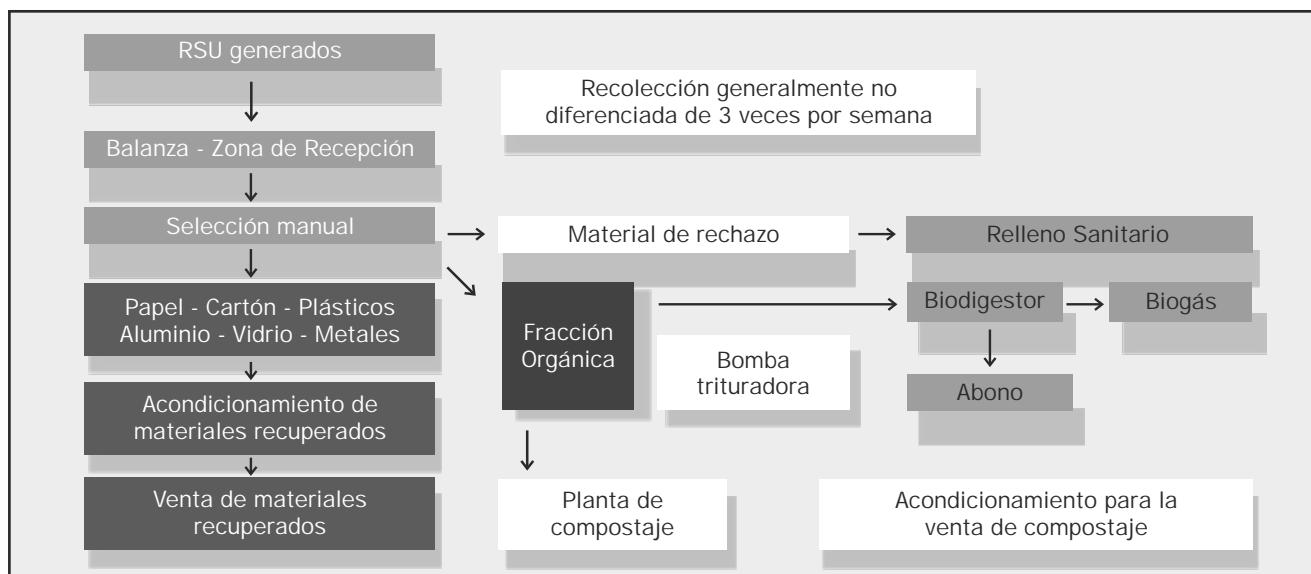


Diagrama de flujo: Recuperación de materiales con disposición final en relleno sanitario de los materiales de rechazo

funCor
FUNDACIONES CÓRDOBA
GEOTECNIA
FUNDACIONES
www.funcor.com.ar

35 años al servicio de la construcción
T E C N O L O G I A
E N F U N D A C I O N E S
Y S U B M U R A C I O N E S

> Pilotes > Micropilotes > Anclajes
> Inyecciones para mejoramiento de suelos

SAN ALBERTO 1550 :: Bº SAN VICENTE :: 5006 CÓRDOBA :: ARGENTINA
Tel / Fax: 0351-455 7755/7729/1479 :: E-mail: funcor@arnet.com.ar

COLABORACIONES

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en poblaciones hasta 20.000 habitantes (parte I) viene de pagina anterior

3.2. - Preparación del lugar y construcción de la zona de relleno

La infraestructura básica vinculada a un relleno sanitario y su operatoria comprende principalmente las siguientes tareas.

* Terraplenes perimetrales: conforman y delimitan el módulo de relleno a construirse, y que se utilizan para el tránsito de vehículos y maquinarias que operarán el relleno.

* Acondicionamiento del módulo: el fondo del

módulo deberá tener una pendiente que permita el drenaje de lixiviados.

* Impermeabilización del fondo y taludes: la correcta impermeabilización evitará la potencial migración vertical u horizontal de los líquidos lixiviados interior del módulo.

* Sistema de colección y drenaje de lixiviados y sistema de captación de gases: estos sistemas forman parte de la gestión ambiental de la obra, el cual se complementa con la ejecución de pozos de monitoreo.

PRIMERA ETAPA	TAREAS	TIEMPOS
	Acceso seguro, limpieza del terreno y cercado perimetral	Acorde a las condiciones y posibilidades al momento de iniciar la obra
	Ejecución de una doble cortina forestal	
	Movimiento de suelos, excavación y acopio	
	Nivelación y compactación del fondo del módulo	
	Conformación de terraplenes	
	Impermeabilización	
	Construcción del sistema de drenaje de lixiviados	
	Construcción del sistema de captación de gases	
	Ejecución del sistema adecuado de gestión de lixiviados	
ESTRATOS DE LA BASE DEL MÓDULO		
Características		Espesor
Capa superficial (cobertura de suelo)		0,40 m
Capa de protección (por ejemplo, suelo natural)		0,50 m
Capa drenante (arena grueso o geotextil)		0,30 m
Tubos de PVC ranurados		
Capa de suelo compactado		
Capa barrera (geomembrana)		
Sub – base (suelo nativo compactado)		0,60 m



Impermeabilización de fondos y taludes Acondicionamiento del módulo del relleno



Ejecución del sistema de captación de lixiviados y venteo de gases. Cerco perimetral y cortina forestal



Relleno Sanitario de la localidad de Progreso, Provincia de Santa Fe

Hormigonera
Luis A. Demartín e Hijos S.A.
Siempre asegurando...

Calidad - Cantidad - Servicio

VENTAS

Tel. (0342) 4886660

ASIST. TECNICA

Tel. (0343) 156-218243

PLANTA

Tel. (0342) 4982000

COLABORACIONES

Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en poblaciones hasta 20.000 habitantes (parte I) viene de pagina anterior

3.3 - Operación y mantenimiento

Los RSU se descargan, colocan y compactan formando celdas según el diseño y capacidad del relleno, a medida que se completa la base del relleno el vehículo que ingresa con

los RSU circula por terraplenes hasta que el módulo se llena. Se cubren las superficies externas de la celda con una delgada capa de tierra (aprox 15 -20 cm) o con otro material apto al final de cada periodo de operación (lo cual evita la proliferación de vectores, voladuras, etc.)

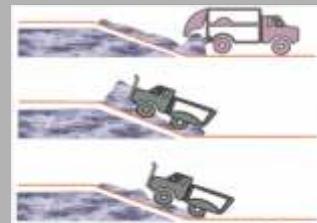
SECUENCIA DE OPERACIONES BÁSICAS EN UN RELLENO SANITARIO

Descarga de residuos al pie de la pendiente

Extensión de los residuos en capas delgadas

Compactación de las celdas con tractor

Aplicación del material de cobertura



3.4 - Controles ambientales

Gestión de Gases

La descomposición de basura produce gases, principalmente metano, que se elimina por venteo, por razones de seguridad y que por la existencia de fisuras se contamine la fracción gaseosa de suelos circundantes.

Para ello se instalan chimeneas que nacen en la base del relleno, y que superan en al menos 1m la altura del módulo terminado. Se realizan progresivamente, con tuberías perforadas, rodeadas de canto rodado sujeto por malla romboidal, para permitir el paso de los gases hacia el interior de las mismas.

La producción de gases puede provocar explosiones en el relleno y daños en la cubierta. Además de metano y dióxido de carbono, las emisiones gaseosas contendrán compuestos orgánicos volátiles. Es por esto imprescindible el monitoreo ambiental del relleno.

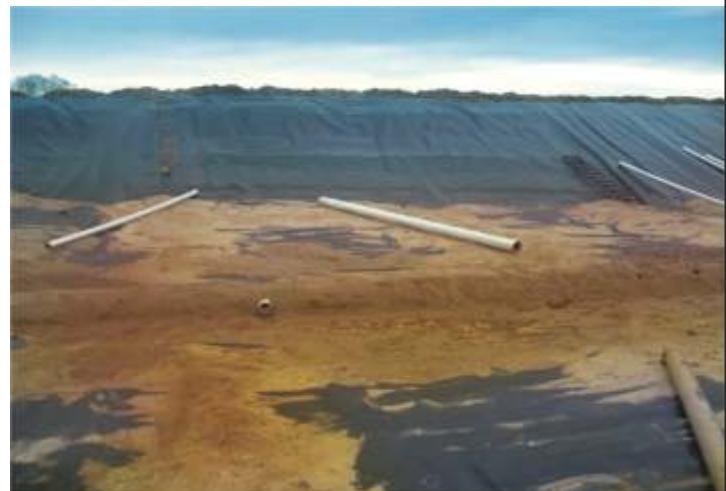


Construcción del sistema de extracción de gases en relleno de la localidad de Progreso

Gestión de Lixiviados

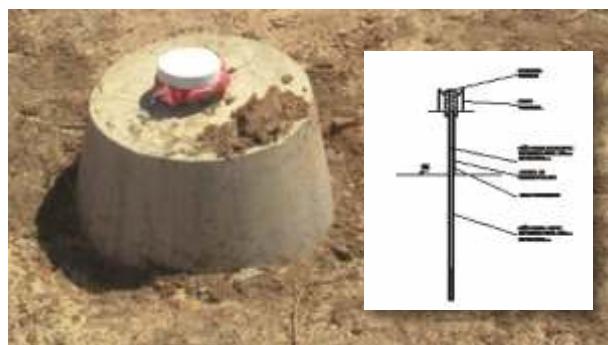
El fondo del módulo debe tener un sistema de drenaje adecuado para facilitar la concentración del líquido lixiviado y su escurrimiento hacia los colectores y bocas de captación, así como su extracción desde estas últimas.

Para la gestión de lixiviados, una configuración posible para el drenaje de los mismo la de "espina de pescado". En esta configuración, se realiza una red de drenaje compuesta por cañerías perforadas instaladas en el fondo del suelo impermeabilizado, cubiertas por un espesor de arena gruesa que funciona como filtro. El líquido que alcanza el fondo, es conducido por las tuberías laterales hacia un colector central, que conduce el líquido lixiviado hasta una cámara de hormigón, de donde luego es extraído por bombeo para gestionarlo adecuadamente (reciclándolo al modulo, enviándolo a una planta de tratamiento de lixiviados o de evaporación, según corresponda a cada proyecto en particular en función de la caracterización de estos líquidos).



Pozos de monitoreo y control de agua

El monitoreo de aguas subterráneas proporcionará información sobre el comportamiento del relleno sanitario, siendo un método necesario para soportar políticas de protección y conservación de los recursos hídricos, anticipando y controlando la contaminación y los problemas de degradación de las mismas, por lo que se realizan aguas arriba y abajo del módulo de relleno.



Pozo de monitoreo de aguas subterráneas



Construcción del sistema captación de lixiviados en relleno de la localidad de Progreso

AUTORES

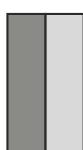
Ing. Ambiental Alejandra Bratovich
Ing. Ambiental Natalí Vismara
División Medio Ambiente
S&D Ingenieros Asociados

EN EL PROXIMO NUMERO:

Resumen Parte II: Medidas y acciones a implementar/ cuestiones de gestión OPERATIVA. Con el conocimiento de la realidad local, establecidos los objetivos y metas, se definen las medidas y acciones a implementar en el corto, mediano y largo plazo. Costos generales asociados a la GIRSU. Financiación / Subsidios para la infraestructuras de gestión de residuos. Planificación urbana y ubicación de unidades de gestión

BIBLIOGRAFIA

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (s.f.). Obtenido de www.ambiente.gov.ar
Tchobanoglous, G. (1998). Gestión Integral de Residuos Sólidos. España: McGraw-Hill.
Proyecto: Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos para la localidad de Humberto Primo, Autor: S&D Ing. Asociados. Santa Fe. Octubre 2009.



CERÁMICOS NOVARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Ladrillos Cerámicos
Tejas francesas y coloniales
Cementos - Hierros - Celes
Pegamentos - Arena - Baldosas

HORMIGÓN ELABORADO

Av. Gral. Peñaloza 7324

Tel./Fax: 0342-4886660

E-mail: hmannichini@hotmail.com



FISA METAL S.R.L.

HIERROS - CHAPAS - CAÑOS GALVANIZADOS
Y NEGROS (ACCESORIOS) - ESTRUCTURALES
ELECTRODOS - CHAPAS ACANALADAS - ETC

RUPERTO GODOY 3270
(Alt. Fdo. Zuviría al 5700)

TEL/FAX (0342) 4896603/4896269/4893415
3000 SANTA FE

DE INTERES

BacillaFilla: La bacteria arquitecta

Escrito por Carlos Dan

Fuente: Ojocientífico.com

Países de determinada vulnerabilidad sísmica o de otro tipo de desastres naturales, normalmente anualmente prevén cuánto dinero les demandará cubrir los gastos que ocasionan estadísticamente x desastres naturales al año.

Por supuesto, los números no son necesariamente bajos, y por ello las soluciones para abaratar costos, minimizar esfuerzos y conseguir efectividad, son bienvenidas.

En este caso un equipo de investigadores de la Universidad de Newcastle son los premiados con el interés de dichos países, pues han desarrollado la BacillaFilla, como la llaman, que vendría a ser algo así como una arquitecta que se ocupa de restaurar las rupturas de concreto en estructuras.

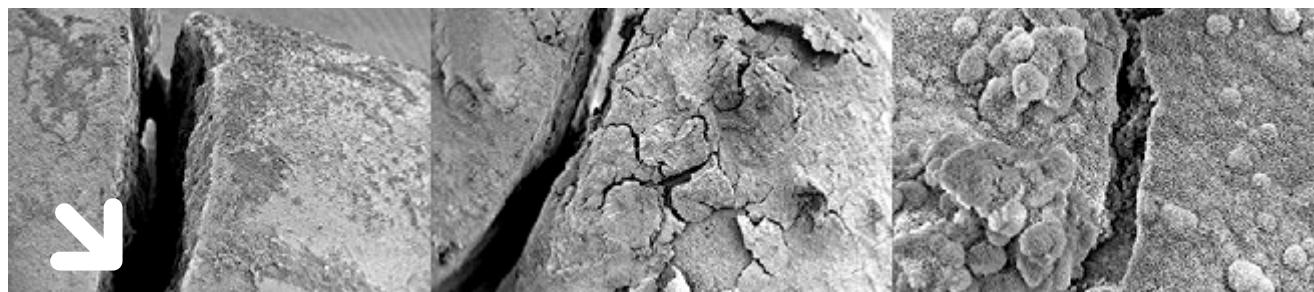
Hablamos de la *Bacillus subtilis*, una bacteria normalmente presente en el suelo común, la cual ha sido modificada genéticamente por estos investigadores para que adquiera la capacidad de llenar las aberturas y grietas que se producen en estructuras de concreto dañadas. Para ver cómo opera la BacillaFilla, continúa leyendo.

La bacteria fue alterada para que, una vez colocada en el interior de una grieta de concreto, alcance la profundidad mayor de la misma y comience a producir una mezcla de carbonato de calcio y un pegamento natural que produce únicamente cuando entra en contacto con el PH específico del concreto. Todas las bacterias se encargan de producir esta mezcla, la cual es igual de fuerte que el concreto circundante y permite cohesionar la estructura dañada.

Los científicos han pensado en todo, incluso en lo ridículo que resultaría que la bacteria produzca este falso concreto de forma indefinida. Por lo tanto la han programado para que cuando la grieta haya sido llenada al 100%, deje de producir la mezcla.

El objetivo de aplicación de este producto es para reducir costos de reconstrucción de zonas dañadas por desastres naturales, y de veras que su aplicación parece realmente viable.

Veremos si se comienza a adoptar experimentalmente con éxito, para ver si en el futuro la podremos encontrar en el mercado.



DE INTERES

Responsabilidad Civil de los Constructores y de los Profesionales de la Construcción

Las obras de construcción han sido definidas por la justicia como cosas riesgosas y como tales son capaces de producir daños y perjuicios. En ellas coexisten distintos factores de riesgo tales como la utilización de maquinarias, instalaciones, el montaje de estructuras, el empleo de materiales, obreros que utilizan herramientas, carga y descarga de bienes, que pueden derivar en daños a personas y/o a cosas, como por ejemplo los inmuebles linderos a la obra y a sus moradores.

Y cuando eso sucede son varios los sujetos cuya responsabilidad puede quedar comprometida y deben responder por las consecuencias. Tanto el propietario de la obra, como la empresa constructora, los profesionales intervenientes, el director de la obra, el proveedor de los materiales, los contratistas y subcontratistas pueden llegar a ser responsabilizados en forma individual o conjunta, aunque generalmente en forma solidaria (sin perjuicio de las acciones de recupero que pudieran corresponder) ya que la justicia siempre busca la reparación del daño, pero teniendo en cuenta algunas consideraciones particulares.

Una de las situaciones a tener en cuenta es la existencia o inexistencia de un vínculo preexistente entre el causante del daño y el damnificado, ello determina si la responsabilidad es de origen contractual o extracontractual, respectivamente. Por ejemplo la responsabilidad generada por el daño ocasionado a un transeúnte, que circula por la vereda de la obra, como consecuencia de la caída de materiales de la obra en construcción, es extracontractual, toda vez que no existe un vínculo preexistente entre la empresa constructora y la persona damnificada. De la misma manera la responsabilidad que surge por daños ocasionados a un inmueble lindero, como por ejemplo derrumbe, rajaduras o filtraciones, también es de origen extracontractual. Pero cuando el perjudicado es el propietario de la obra por la ruina de la misma, por ejemplo, la responsabilidad es de origen contractual ya que el dueño de la obra es quien le ha ordenado la ejecución de la misma a la empresa constructora en el marco de un contrato de locación de obra, lo cual configura un vínculo previo entre las partes.

Esta distinción entre responsabilidad civil contractual y extracontractual es de suma importancia al momento de evaluar los plazos de caducidad de los derechos y prescripción de la acción de reclamo. El art. 1646 del Código Civil establece que la ruina debe producirse dentro del plazo de diez años para la aplicación de la responsabilidad, pasado ese período de tiempo caduca el derecho a reclamar. A su vez, el plazo de prescripción, es decir el plazo para realizar la acción de reclamo, es de un año desde que la ruina se ha producido. Es decir que el plazo de diez años que menciona el art. 1646 es de caducidad, ya que vencido el mismo el damnificado pierde todo derecho a reclamo, en tanto que el plazo de un año es de prescripción, ya que transcurrido el mismo se pierde la posibilidad de ejercer la acción. Este comentario sobre el art. 1646 vale para los casos de responsabilidad contractual, siendo que para la responsabilidad civil extracontractual es de aplicación el plazo de prescripción de dos años del artículo 4037 del Código Civil. O sea que, para el ejemplo mencionado de derrumbe de un edificio lindero a la obra, el propietario del mismo y quienes hayan resultado lesionados, cuentan dos años de plazo a partir de la ocurrencia del siniestro (o a partir de que el siniestro es conocido) para reclamar a los responsables.

Para analizar quién responde según cada circunstancia, debemos tener en cuenta los fallos judiciales que, si bien en términos generales la justicia tiende a imponer la obligación de indemnizar a todos los sujetos involucrados en una obra, existen situaciones particulares en las que se ha responsabilizado sólo a uno o algunos de ellos, en función de haber acreditado que al momento del siniestro estaban o no ejerciendo la guarda o custodia de la cosa riesgosa (la obra), entre otras consideraciones. En un caso donde el daño se produjo por la caída de parte de una estructura sobre un peatón, se responsabilizó a la empresa constructora y no al dueño de la obra ya que este último no era quien había asumido la guarda de los elementos de la obra y por tanto no podía haber ejercido la vigilancia de los mismos. En otros casos, cuando el daño se produjo a una propiedad lindera, se ha responsabilizado a todos los participantes de la obra, ya

DE INTERES

Responsabilidad Civil de los Constructores y de los Profesionales de la Construcción

(viene de la pagina anterior)

sea porque la realizaron, porque la encomendaron o porque se beneficiaron con ella, incluso en algunos casos se ha extendido la responsabilidad al organismo de contralor local.

Como se ha visto existen responsabilidades profesionales y generales que pueden afectar a quien encomienda una obra, como a quien la ejecuta, dirige o se beneficia de alguna manera con ella. Para amortiguar los efectos que estas responsabilidades pueden tener sobre el patrimonio de los propietarios de obras, empresas constructoras, profesionales de la construcción como Arquitectos e Ingenieros, proveedores de materiales, otros contratistas y subcontratistas, existen los seguros de Responsabilidad Civil Profesional, General y de Productos, que amparan en su tipo a los distintos riesgos involucrados. Con estos seguros se obtiene una protección patrimonial, hasta la suma asegurada contratada, para hacer frente a las indemnizaciones por reclamos de los terceros damnificados, así como las costas y gastos de un proceso judicial, de mediación o extrajudicial.

Federación Patronal Seguros S.A. cuenta con los siguientes seguros específicos relacionados con los riesgos de la construcción:

- Seguro de Responsabilidad Civil para Construcciones
- Seguro de Responsabilidad Civil para Demoliciones
- Seguro de Responsabilidad Civil para Refacciones, ampliaciones o remodelaciones
- Seguro de Responsabilidad Civil para Maquinarias
- Seguro de Responsabilidad Civil para Empresas Constructoras
- Seguro de Responsabilidad Civil Profesional para Arquitectos e Ingenieros
- Seguro Técnico de Todo Riesgo Construcción
- Seguro Técnico de Todo Riesgo Montaje
- Seguro Técnico de Equipos y Maquinarias de Contratistas

Los seguros se comercializan a través de la red de productores asesores de seguros de Federación Patronal Seguros S.A. en todo el país.

Cr. Leandro A. Anzoátegui
Jefe de Sección Responsabilidad Civil y Seguro Técnico
Federación Patronal Seguros S.A.

Fuente: Federación Patronal Seguros S.A.,
Libro Todo Seguro (tomo II, Héctor Perucchi),
Revista Todo Riesgo Agosto 2010 (nota Dr. Alberto Alvarellos).
Septiembre 2010



**FEDERACION PATRONAL
SEGUROS S.A.**

Un respaldo más que seguro