

HORMI W AI

HORMIGON ELABORADO

HORMI W AI piensa en la necesidad de atender los temas ecologicos en beneficio de la comunidad. Es por eso que incorpora una Planta Dosificadora de Hormigon con una amplia automatizacion y un complejo sistema computarizado que garantiza la calidad del producto elaborado



Porque adquirir el Hormigón Elaborado en HORMI W AI

- Por una solida trayectoria en construcción y servicio.
- Por eficiencia y calidad asegurada.
- Porque contamos con tecnología de avanzada.
- Por idear servicios pensando siempre en Usted.
- Porque garantizamos calidad y uniformidad del hormigón. ya que ejercemos un estricto control sobre la materia prima, al contar con un servicio de Laboratorio para autocontrol.
- Porque contamos con un sistema de bombeo que otorga rapidez y limpieza para transporte de hormigón dentro de la obra.
- Porque somos responsables visibles de la calidad solicitada.
- Porque le brindamos asistencia técnica.
- Porque le brindamos la mejor atención.
- Porque puede contar con la mejor financiación y el precio mas bajo.



Crespo: Parque industrial Crespo - (3116) Crespo - Entre Ríos
Tel. (0343) 4953555 / E-mail: hormi w ai@waigel.com
Santa Fe: Ruta 11 Km.480 -(3018) Recreo Sur - Santa Fe
Tel. (0342) 4905550 / E- mail: onstrumixargentinasrl@latinmail.com
Ventas: Waigel Sucursal Santa Fe - Bv. Pellegrini 3299 - Santa Fe
Tel/ Fax (0342) 4560068 / E- mail: sucsantafe@waigel.com

DIRECTORIO DEL DISTRITO I

Presidente

Ing. Civil Guillermo Rossler

Vicepresidente

Ing. en Construcciones Elbio Marotti

Tesorero

Ing. en Construcciones Eduardo Borlle

Secretario

Ing. Civil Guillermo Ferrando

Vocales Titulares

Ing. Civil Gustavo Balastro

Ing. en Construcciones Orlando Colombo

Ing. en Construcciones René Schlatter

Ing. Civil Guillermo Añón

Ing. Civil Silvia Doldán

Ing. en Construcciones José Passerino

Vocales Suplentes

Ing. en Recursos Hídricos Pedro Kurgansky

Ing. en Construcciones Carlos Almeida

Revisores de Cuentas

Titular

Ing. Civil Carlos Suárez

Suplente

Ing. en Recursos Hídricos Julio Gervasoni

Tribunal de Disciplina y Ética Profesional

Titulares

Ing. Civil Rafael Pretto

Ing. Civil Jorge Colasanti

Ing. Civil Héctor Catena

Suplentes

Ing. en Construcciones Marcelo Panza

Ing. en Construcciones Héctor De Paula

Ing. en Construcciones Mario Noverasco

DIRECTORIO PROVINCIAL

Presidente

Ing. Civil Alejandro Laraia

Vicepresidente

Ing. Civil Guillermo Rossler

Secretario

Ing. Civil Bernardo López

Prosecretario

Ing. Civil Guillermo Ferrando

Tesorero

Ing. Civil José De Matteis

Protesorero

Ing. en Const. Eduardo Borlle



Temario

2 - Editorial

4 - Foto de tapa

6 - Institucionales

8 - Entremos a la Biblioteca

9 - Notas Remitidas

12 - Despedida de año 2006

14 - Colaboraciones: Accidentología en Santa Fe

24 - Desde la Inspección...

25 - Legales

28 - Costo del m2 de construcción, por Ing. Benet

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 Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcciones. Ingeniería en Recursos Hídricos e Ingeniería Ambiental.

Diseño: Dra. Nora Ledezma

Publicidad Ing. Pedro Benet 0342-155-469372

PROPIETARIO: Colegio de Profesionales Ing. Civil Distrito I

DIRECTOR: Ing. Civil Guillermo Ferrando

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: Expediente N°177636.

San Martín 1748 (3000) Santa Fe

Telefax: 0342-4593331 - 4584089

cpic-santafe@arnet.com.ar

http://www.cpicd1.org.ar

EDITORIAL

FIN DE AÑO 2006
Y UN BALANCE POSITIVO

El balance es positivo, sin ninguna duda, para los profesionales y empresas que realizan trabajos de ingeniería civil. En particular la Obra Pública ha alcanzado relevancia con la construcción de gran cantidad de obras lo cual, sumado al impresionante despegue de la industria y la permanente inversión en la construcción de edificios de vivienda, oficinas y otras obras menores, hacen pensar que el próximo año seguirán los buenos vientos para la profesión.

Desde el punto de vista institucional el Colegio ha brindado el servicio de visado de expedientes reforzando el personal aunque sin descuidar el seguimiento de la actividad en todo tipo de obras por vía de la inspección. La inspección han multiplicado su trabajo resultando innumerable la cantidad de intervenciones, especialmente en la Obra Pública, en reclamo de la presentación de los expedientes profesionales.

En cuanto a cursos se amplió la suma a asignar aunque no se ha notado gran demanda para realizar los cursos, estimamos que es por la gran cantidad de trabajo actual. Asimismo se amplió el monto asignable a préstamos por la alta demanda, lográndose una casi completa utilización de los fondos previstos.

También se están realizando inversiones en nuestra Sede (aire acondicionado, mobiliario, refuncionalización de espacios, nuevas PC con conexión en red, etc.) para una mejor atención a los matriculados y al público en general, invirtiéndose especialmente en desarrollo y aplicación de nuevo software para el tratamiento relacionado de todos los parámetros que maneja el Colegio, incluyendo como novedad la creación del Registro de Acervo Profesional, el que estimamos será el primero aplicado a nivel nacional.

Participamos en las reuniones y actividades de la FADIC (Federación), entidad a la cual seguimos adheridos para el conocimiento y tratamiento de los problemas comunes a nuestras profesiones en toda la Argentina.

Además se ha actualizado la página web del CPIC-DI, la que invitamos a consultar y utilizar para realizar pedidos de informes o cualquier otra inquietud o propuesta que desee sea matriculado, público en general ó colegas de la Administración.

Desde el punto de vista de los honorarios reales, subyace en las charlas ocasionales la fuerte convicción de que nuestra actividad profesional universitaria sigue siendo muy mal paga y poco reconocida a la hora de concretar honorarios. En la medida en que a nivel cuerpo profesional no comprendamos y aceptemos las altas responsabilidades del "hacer mal" o "no hacer" propios de nuestras actividades, no tendremos las herramientas que nos permitan percibir honorarios acordes. Siempre decimos: una fachada ó un local puede quedar "lindo" o "feo", "grande" o "chico", eso se arregla, pero una estructura que falla (de una casa, de un edificio, de un camino, de un puente, dique, galpón industrial, etc.) puede dejar al ingeniero en la calle y con graves problemas económicos y sociales... El Profesional de la Ingeniería Civil debe prever SU FUTURO, no sólo el del cliente...



TECNOCROM S.A.

www.tecnocrom.com.ar

e-mail: ventas@tecnocrom.com.ar

**CILINDROS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS
CROMADO DURO - MECANIZADOS - SELLOS**

Ruta 19 km 4,8 - (3016) Santo Tomé - Santa Fe - Argentina - Tel./Fax: (54) (342) 4748555 (rotativas) / 4990081 / 4990082

impresión
Capeletti

- ✓ 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 ■

**QUEDAN ASÍ PARA
EL 2007 MUCHOS
TEMAS ABIERTOS,
ENTRE OTROS:**

Caja de Previsión: Seguimos reclamando los cambios necesarios para que mejoren los ingresos y que no haya profesionales que masivamente no realizan aportes. Además está pendiente un AUMENTO JUBILATORIO que sea significativo en relación a los valores históricos. En el tema de incumbencias se ha logrado la plena aplicación del Decreto N° 1388 reglamentario de la Ley 11.008 por lo cual ninguna administración podrá reclamar matrícula en otro colegio a los ingenieros civiles (caso Servicio de Catastro) para ejercer su actividad. Y seguimos trabajando en varios frentes. Por otra parte seguimos trabajando por la próxima incorporación del reglamento CIRSOC al reglamento Municipal en Santa Fe, esperando que otros municipios menores tomen el ejemplo (por independencia de Municipios cada administración puede tener el reglamento que quiera).

Para la actualización de los Estatutos (modificaciones 1999 y 2004) hemos podido destrabar una serie de inconvenientes burocráticos de años logrando que se lleve el expediente a estudio para su aprobación final en el ámbito del Ministerio de Gobierno.

En el tema servicios a terceros SAT - se firmó un importante Convenio con la Facultad Regional Rafaela de la Universidad Tecnológica Nacional, por el cual los aportes colegiales SAT se reinvierten en la organización de cursos para los profesionales matriculados y alumnos de Ingeniería Civil, asignando además el CPIC-DI montos extras para colaborar en la ejecución de trabajos de investigación de esa FRR relacionados con nuestras especialidades. Esos trabajos serán también expuestos a profesionales y alumnos de IC. En noviembre comenzó a aplicarse el convenio que se extiende por dos años. También se firmó un Acta Acuerdo con representantes de la Facultad Regional Santa Fe de la UTN, por el cual los profesionales contratados por esa Facultad y que participan en los estudios para la nueva conexión física Santa Fe-Santo Tomé realizarán los aportes profesionales correspondientes.

Se ha logrado un importante avance en cuanto a dejar en claro que el control del ejercicio profesional lo realizan los Colegios Provinciales aún en obras de "jurisdicción nacional" ya que el derecho al control de la actividad del profesional en el ámbito del territorio provincial nunca lo delegó la Provincia. En próximas ediciones se informará al respecto.

Desde la Asesoría Legal se trabajó muy intensamente tanto en el recurso contra este CPIC realizada por un ex candidato a las elecciones 2005 como en las gestiones del Órgano Liquidador del Consejo de Ingenieros (OLCI) para concretar su disolución, así como en las acciones de denuncia contra profesionales que no realizan aportes conforme a la ley arancelaria, etc..

Queda pendiente también cerrar un Convenio con Córdoba y Entre Ríos para simplificar el trámite de habilitación de profesionales de la Región Centro para ejercer en las distintas jurisdicciones. Y siguen los temas...

Finalmente, agradecemos a colegas y demás personas que desde su actividad privada o pública han ayudado de diversas

Maneras a este Colegio para lograr la efectiva y cabal participación de los profesionales de la Ingeniería Civil en toda tarea afín a nuestras competencias profesionales

Por todo ello y a la espera de sus inquietudes y propuestas, les deseamos:

¡Muy Felices Fiestas y un Feliz Año Nuevo!

ING. EDUARDO J. R. BORLLE



CONSTRUCCIONES

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

ELECTRO FE
SOLUCIONES ELECTRICAS

atomlux
LUM - ESTANDEIZADORES - LUZ DE EMERGENCIA

BAW

ROKER
BY ELECTRO

SOMA

RBC-SITEL
ELECTRONICA DE CONTROL

GE **DELTA**

GURINA SRL
Fabrica de Accesorios de Ventilación

JELUZ
Confabilidad sin Riesgos

Acindar
Productos Tubulares

E. Zeballos y Urquiza - Santa Fe
Tel/Fax: (0342) 400 6161

www.electrofe.com
e-mail: electrofe@infovia.com.ar

FOTO DE TAPA



**Estación de bombeo - Salida de
desagües pluviales**



Hincado de tablestacas

Obra: Protección margen derecha del Río Salado en Santo Tomé
Tramo: Puente Carretero-Anfiteatro municipal Martín Miguel de Güemes.

Sobre la margen derecha del Río Salado, a la altura de la ciudad de Santo Tomé, se está realizando la protección de la misma, debido al daño que sufrió la misma en la inundación del año 2003 y en prevención de los daños que puedan ocasionar futuras inundaciones.

La obra posee un presupuesto de \$ 28.110.083,15 y consta de una defensa materializada por refutado de relleno y colocación de tablestacas ancladas a una viga continua de hormigón armado.

Las tablestacas metálicas fueron traídas de Luxemburgo y, en el obrador de la empresa ECODYMA (contratista de la obra) se le practicó un arenado y posterior tratamiento anticorrosivo para protección de las mismas.

La pantalla de tablestacas tiene como objetivo primario el de contener los suelos a agregar para reconstruir y elevar la margen actual, tratando de afectar lo menos posible la sección de escurrimiento del cauce. La misma fue ejecutada en forma paralela a la línea regular de la costa, a una distancia de entre 18 y 22 metros hacia el río.

Hincado de tablestacas



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



CERÁMICOS NOVARA
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Ladrillos cerámicos
Tejas francesas y coloniales
Cementos - Hierro
Celes - Pegamentos
Arena - Baldosas

HORMIGÓN ELABORADO

Avda. Gral. Peñaloza 7324
Tel./Fax: (0342) 4886660
e-mail: hmannichini@hotmail.com



Ing. José Güller

Representante en Santa Fe y Entre Ríos



- Caños de Acero Corrugado
- Guarda rail



- Gaviones
- Colchonetas
- Geosintéticos



- Tubos de PRFV



- Cartelería Vial

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: <http://usuarios.arnet.com.ar/guller>

AMITECH TUBERÍAS

PRESENTE EN LOS PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA REGIÓN



Acueducto Trelew- Madryn



Saneamiento Morella,
Colima, México



Colector Hurlingham,
Buenos Aires

- Bajo Costo de Instalación y mantenimiento
- Fácil sistema de unión
- Menor Rugosidad
- Mayor Vida útil
- Diámetros de 300 a 2400 mm
- Presiones de 1 a 32 bares
- Aplicación: Acueductos, Colectores pluviales, Cloacales y Redes de agua potable
- ISO 9000, ISO 14000, OHSAS18000
- Sello IRAM 13432

40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL MUNDO

AMITECH



Amitech Argentina | Paraguay 1178 - Piso 3 Frente I C1057AAR | Ciudad de Buenos Aires
Argentina | Tel: (54 11) 4816 8858 | Fax: (54 11) 4816 8422

Agente en Santa Fe y Entre Ríos | Ing. José Güller

Tel./Fax: (0342) 45 99319/ 156-301782 | E-mail: guller@arnet.com.ar

Para conocimiento de nuestros matriculados, se transcribe a continuación la última reunión de Directorio Provincial, Nro. 77, relacionada con el aumento del número base.

**Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
de la Provincia de Santa Fe Directorio Provincial Ley
11.008**

RESOLUCION N° 77

VISTO:

El defasaje existente entre el "número base" fijado por Resolución N° 7982 del ex-Consejo de Ingenieros, cuyo valor actual es de 386,40, y el valor real del metro cuadrado de superficie cubierta;

CONSIDERANDO:

Que la resolución que fijó el "número base" estableció que dicho valor se tomó para realizar un cálculo del monto de obra simplificado y preliminar que se ajustara a la vez a un valor cercano a la realidad en cada tipología mediante coeficientes, a los fines de determinar los honorarios profesionales y consecuentemente los aportes;

Que es deber de este Colegio lograr que sus matriculados perciban honorarios acordes a la responsabilidad de la tarea realizada y de su importancia económica, fijando de esta manera mecanismos que establezcan los montos de obras ya sea por cómputo y presupuesto o mediante un cálculo preliminar simplificado pero a la vez real;

Que la Resolución del ex - Consejo de Ingenieros preveía la actualización y revisión de este número mas allá de los coeficientes que publicara el INDEC;

Que subsisten en la Caja de Previsión Social de los Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Santa Fe, diferencias entre ambas Circunscripciones en los servicios que prestan tanto jubilatorio como asistencial, como por ejemplo en los aportes profesionales así como en las cuotas jubilatorias mensuales, los montos jubilatorios que se pagan, etc., los que deben ser iguales no sólo en toda la Provincia sino para todos los profesionales afiliados al sistema. Esta situación no tiene justificación alguna ya que las leyes que regulan su accionar valen por igual tanto en la primera como en la segunda circunscripción,

Art. 1º) Establecer como "número base" para la determinación del monto presunto de la obra y consecuentemente la liquidación de honorarios y aportes correspondientes, el valor del metro cuadrado de construcción que publica la revista "Vivienda" para el denominado "MODELO UNO".

Art. 2º) El coeficiente que resulte de dividir el "numero base" establecido en el Art. 1º) por el "número base" 386,40 se aplicará para actualizar los valores del honorario que corresponden a los restantes Títulos del Arancel, en cuanto sea ello de aplicación.

Art. 3º) El coeficiente determinado según el Art. 2º) se aplicará asimismo para la actualización de los valores acumulativos para la determinación del honorario básico en todos los artículos y títulos aplicables del arancel.

Art. 4º) La presente Resolución será de aplicación en todo el ámbito provincial una vez cumplimentadas las siguientes condiciones:

a- Los restantes Colegios Profesionales que utilicen el "número base" y el resto del arancel asociado a las variaciones del mismo según se indicó, adopten idénticos valores a los que se determinen de acuerdo a los artículos precedentes para la determinación de los honorarios respectivos.

b- La Caja de Previsión Social de los Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Santa Fe adopte valores y criterios iguales en ambas Circunscripciones en lo que respecta a capitalizaciones (porcentajes), módulos de aporte (montos), jubilaciones (montos), pensiones (montos), cuota mensual (montos básicos).

Tirantería Multilaminada ecoviga®

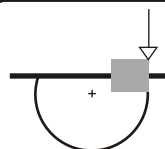
ASERRADEROS S.R.L.

TECHOS DE MADERA Y TEJAS



Dique 2 - Puerto - Tel./Fax: (0342) 453-3243 - 3000 Santa Fe

e-mail: info@forestalmateriales.com.ar - web site: www.forestalmateriales.com.ar



ESTUDIO DE INGENIERÍA GEOTÉCNICA

ANSELMO JOSE FABBRI

Ing. Marina Méndez - Ing. Gustavo Perini
Representantes técnicos

MECÁNICA DE SUELOS E INGENIERÍA GEOTÉCNICA

EDIFICIOS EN ALTURA - EDIFICIOS Y PLANTAS INDUSTRIALES - AGROINDUSTRIA: SILOS
CELDAS - TOLVAS - NORIAS - LÍNEAS ELÉCTRICAS Y ESTACIONES TRANSFORMADORAS
TORRES Y MÁSTILES DE RADIOENLACE - PUENTES Y VIADUCTOS - POZOS Y EXCAVACIONES
CONDUCTOS - PAVIMENTOS - DESLIZAMIENTOS - SUBMURACIONES Y OTRAS PATOLOGÍAS

1º Junta 2507 - 4º Piso - Of. 11 - (3000) Santa Fe

Telefax: (0342) 4520872 / 155-096231

e-mail: ajfabbri@arnet.com.ar / gperini@arnet.com.ar

INSTITUCIONALES

RESOLUCIONES PROVINCIALES

Art. 5º) Se establece como plazo de entrada en vigencia para la presente Resolución, noventa (90) días luego de verificado y cumplimentado en su totalidad el artículo 4º).

Art. 6º) El Directorio Provincial CPIC determinará en la oportunidad y modo que considere adecuado, un nuevo valor del "número base" general ante la falta, desactualización o discontinuación de datos.

Art. 7º) Publíquese en el Boletín Oficial, comuníquese, archívese. Aprobada por el Directorio Provincial en la ciudad de Rosario, a los veintisiete días del mes de septiembre de 2006.

Se pone en conocimiento de nuestros matriculados que el receso del año 2007 será del 2 al 21 de enero de 2007, inclusive.

Por lo tanto el último día laborable del 2006 será el 29 de diciembre.

El Directorio

**Ing. Civil Bernardo López
Laraia**
Secretario

**Ing. Civil Alejandro
Laraia**
Presidente



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

**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**

NOTAS REMITIDAS

A continuación damos a conocer a nuestros matriculados las notas mas importantes remitidas por este CPIC, y que tienen que ver con temas de actualidad.



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

SANTA FE, 29 de noviembre de 2006.

Señor
Secretario de Obras Públicas
Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda,
CPN Edgardo FIOLE
3 de Febrero 2651
3000 SANTA FE

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. con el objeto de contestar su solicitud de fecha 25 de julio ppdo., en la cual nos requería una valoración de la propuesta de este CPIC-Distrito I, acerca de una solución de carácter urbano a la problemática del tránsito en la zona de la Ruta Provincial N° 1, en el tramo que se proyecta modificar entre el intercambiador de La Guardia y la zona Norte de San José del Rincón.

Como Ud. recordará, en nuestra propuesta centralizamos la solución en evitar conflictos por los tránsitos de distinta jerarquía – camiones y vehículos de viajes de larga distancia, autos y vehículos menores de corta distancia y tránsito menor local – para mejorar la seguridad del mismo y, sobre todo, dar solución al problema de las muy lamentables muertes ocurridas por hallarse a nivel la posibilidad del cruce y la falta de cuidado que tienen los transeúntes en relación al cruce de la ruta.

Estimamos además que con la construcción de una vía diferenciada a desnivel, se logra un impacto visual, funcional y estético que marca perfectamente las jerarquías circulatorias dando al medio urbanizado características únicas en la zona de la costa.

Si bien no se ha contado con un relevamiento del tránsito que permita ajustar las decisiones en relación a la cantidad de cruces necesarios, se ha estimado una cantidad de 15 cruces entre ambos lados de la actual RP1, mediante puentes-losa a nivel de la ruta principal elevada.

El alteo de la R.P. N° 1 se logra con el confinamiento de terraplén de arena refulada, mediante muros de hormigón armado convencional, en un devenir longitudinal con distintas cotas de acuerdo a las necesidades de los pasos inferiores, de tal modo que no conforma un “muro” visual entre ambas márgenes urbanas sino que presenta una silueta ondulante entre ambos lados urbanizados. El parquizado y arbolado complementario otorgará sin dudas una estética especial a la obra terminada.

Al haberse estimado una preponderancia del tránsito local por

Distrito I: San Martín 1748 (3000) Santa Fe - Tel. (0342) 4593331 - cpic-santafe@arnet.com.ar
Distrito II: Santa Fe 730 (2000) Rosario - Tel. (0341) 4408247 - cpic@cpic2.org.ar

NOTAS REMITIDAS



sobre el general elevado, las calles laterales tendrán enlaces con la ruta elevada en sólo siete (7) emplazamientos, reduciendo así la cantidad de zonas de encuentros.

Las obras de desagües y de señalización, de iluminación con o sin traslado de líneas eléctricas se han estimado por comparación con obras similares.

A pesar de las limitaciones de datos para la evaluación de estos trabajos, hemos estimado de acuerdo a los antecedentes que en una extensión de siete kilómetros y medio de desarrollo, el costo total estimado de la obra - con un coeficiente resumen adoptado de 1,52 - estaría en el orden de los sesenta y cuatro millones de pesos (\$64,00 M).

Con relación a un desarrollo que ajuste la cantidad de cruces necesarios, el volumen de movimiento de suelos, variantes tecnológicas para los cruces, etc., le informamos que si bien este Colegio Profesional no realiza por sí trabajos a terceros, puede prestar en cambio la colaboración necesaria para desarrollar un Concurso de Anteproyecto sobre esta Idea Vial - Urbanística, en el caso de estimar Ud. la posibilidad de evaluar con mayor detalle el costo de esta obra.

Sin otro particular y haciéndole presente el interés de esta institución por dar adecuada solución a los temas de la Ingeniería Civil que afectan a la sociedad santafesina, lo saludamos atentamente esperando haber dado respuesta satisfactoria a su requerimiento.

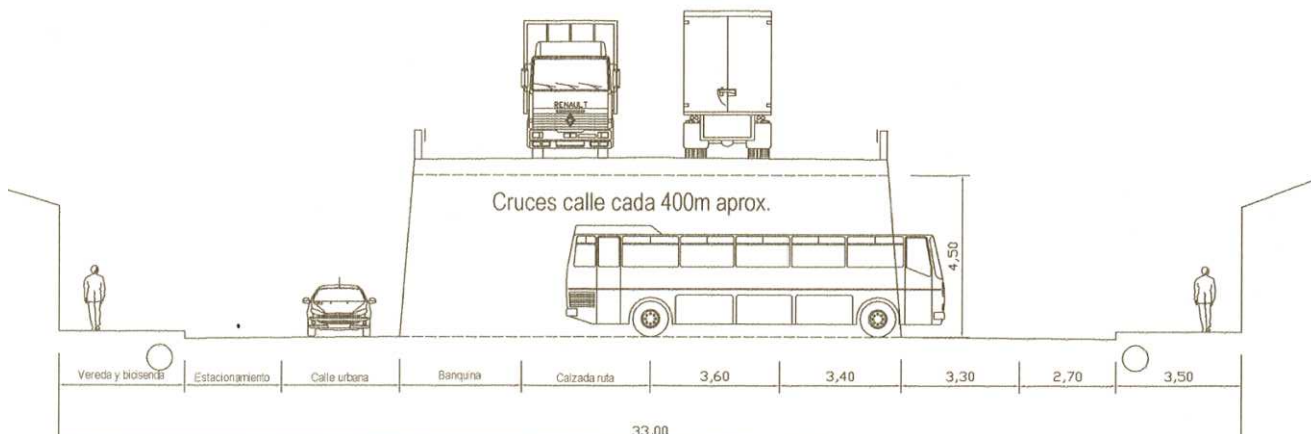
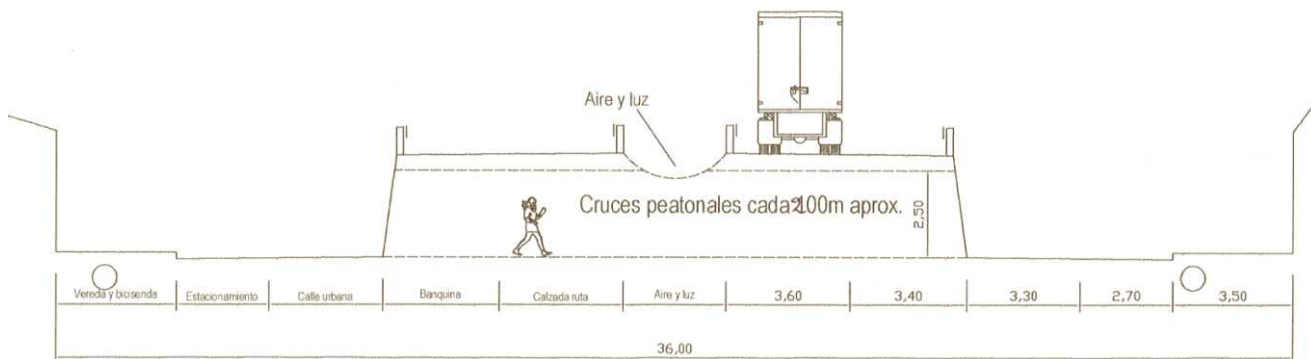
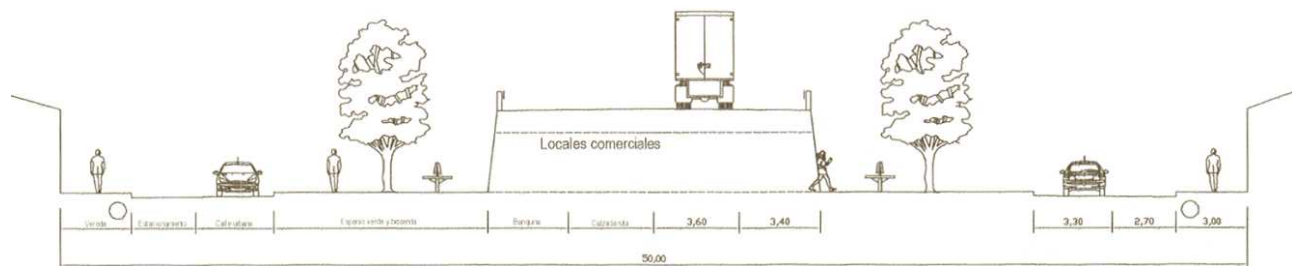
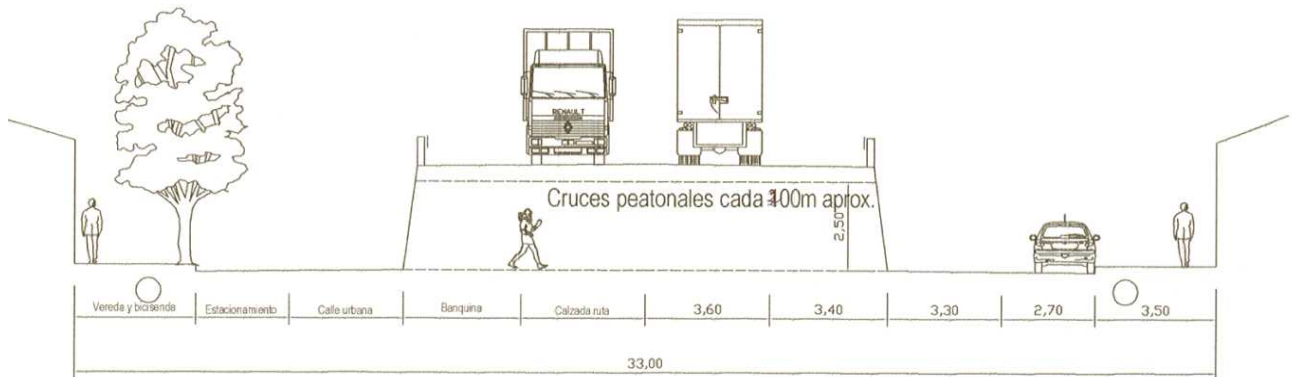
ADJUNTO: Copia de la nota original de este CPIC-DI.

*Ing. civil Guillermo Ferrando
Secretario DI*

*Ing. civil Guillermo Rossler
Presidente DI*



NOTAS REMITIDAS



DESPEDIDA DE AÑO 2006



El pasado 18 de noviembre, en el Club Marinas - Dique 2 del Puerto de Santa Fe celebramos, en compañía de gran cantidad de colegas amigos y familiares, la tradicional Cena Anual de Camaradería, que duró hasta las primeras horas del día siguiente. Aquí retratamos algunos de los mejores momentos...



Entrega de recordatorios a los Ingenieros que cumplieron 25 años en la profesión.

Momento especial al entregar el Presidente DI Ing. Civil Guillermo Rossler y el Tesorero Ing. en Construcciones Eduardo Borlle, un presente al Ing. Vega al cumplir 50 años de destacada labor profesional.



Pte. Pcial. Ing. A. Laraia, Ing. Civil Alejandro Vega, Secretario DI Ing. Civil Guillermo Ferrando y su esposa Ing. Civil Marta Heinz, Ing. B. López y esposas .



Ings. Elvio Marotti y esposa, Ing. civil Silvia Doldán y su esposo Ing. civil Gustavo Balbastro, Beatriz de Mateo, Marcelo Isa, Mirta Sánchez y esposo y Adriana Ruiz y esposo.



Alegria, música, baile y cotillón hasta la madrugada en un cálido lugar.

Revoleo de pañuelos siguiendo el compás de una chacarera.



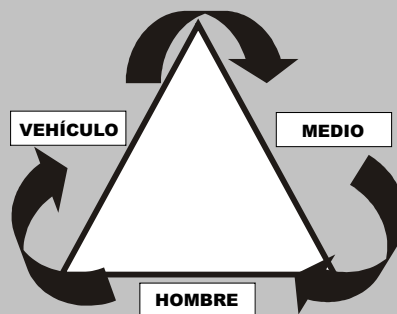
COLABORACIONES

ACCIDENTOLOGÍA EN LA
PROVINCIA DE SANTA FE

ING. CIVIL SILVIA DOLDÁN- ING. CIVIL VÍCTOR LANDONI-ING. MECÁNICO DANIEL PERALTA

Factores que contribuyen a los accidentes de tránsito

El triángulo de la seguridad establece la interacción de tres factores contribuyentes en los accidentes que son: el vehículo, el medio y el factor humano.



De acuerdo a los resultados de diversos estudios, en EEUU se ha llegado a determinar que de los tres factores contribuyentes a los accidentes de tránsito, el factor humano es el que tiene una mayor incidencia (porcentajes mayores al 50 %).

Situación accidentalológica en Argentina

El siguiente análisis toma como base las cifras suministradas por el ReNAT ya que este organismo presenta datos oficiales y fidedignos de los cuales se nutren otras organizaciones no gubernamentales y que los corrigen con criterios sin una base científica y probada.

El cuadro que se presenta a continuación es una estadística de los accidentes en todo el país en el primer semestre del año 2005. Los datos no incluyen factores de corrección (FC = 33 % según OMS).

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

ACCIDENTES DE TRÁNSITO						
LOCALIDAD	MESES					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
BUENOS AIRES	18.138	17.445	20.423	21.449	21.467	
CAPITAL FEDERAL	659	638	822	883	938	861
CATAMARCA	70	68	77	51	60	68
CHACO	585	603	701	722	764	744
CHUBUT	493	470	509	570	538	566
CÓRDOBA	337	342	425	452	501	412
CORRIENTES	27	30	35	31	36	31
ENTRE RÍOS	85	83	94	91	107	95
FORMOSA	89	64	93	110	109	86
JUJUY	147	114	139	163	190	152
LA PAMPA	351	334	389	607	316	401
LA RIOJA	169	156	165	162	205	171
MENDOZA	1191	1110	1323	1271	920	813
MISIONES	475	520	583	596	605	679
NEUQUÉN	647	588	649	571	680	735
RÍO NEGRO	951	802	853	924	914	914
SALTA	169	130	114	144	174	171
SAN JUAN	476	414	482			
SAN LUIS	137	137	124	177	185	189
SANTA CRUZ	138	127	133	166	208	255
SANTA FE	6018	6135	7661	7926	8019	7468
SANTIAGO DEL ESTERO	239	202	175	255	259	220
TIERRA DEL FUEGO	173	219	255	315	352	355
TUCUMÁN	266	276	517	339	505	904
TOTALES	32.030	31.007	36.741	37.975	38.052	16.290
Las celdas en blanco corresponden a datos no informados						

Se comunica a todas aquellas personas físicas o jurídicas, que sean propietarios de: Pick-ups , utilitarios, camioncito como por ejemplo: caddy, furgonetas, pick-up F 100; saveiro; etc. etc. están obligados a realizar su inscripción en la Dirección de transporte de la provincia.

El trámite es absolutamente gratuito.Se adjuntan los archivos correspondientes.Se recuerda que deben hacer Revisión técnica de esos rodados:Domicilios: Ruta Nac. N° 11 Km. 479,3 – Recreo. Tel. 0342-4905553Blas Parera 10400. Sta. Fe Tel. 0342-4895132Calle 23 N° 802. Avellaneda. Tel. 03482-481890San Luis N° 1450. San Jorge. Tel. 03406-442473.Entre otros lugares..



COLABORACIONES

ACCIDENTOLOGÍA EN LA
PROVINCIA DE SANTA FE



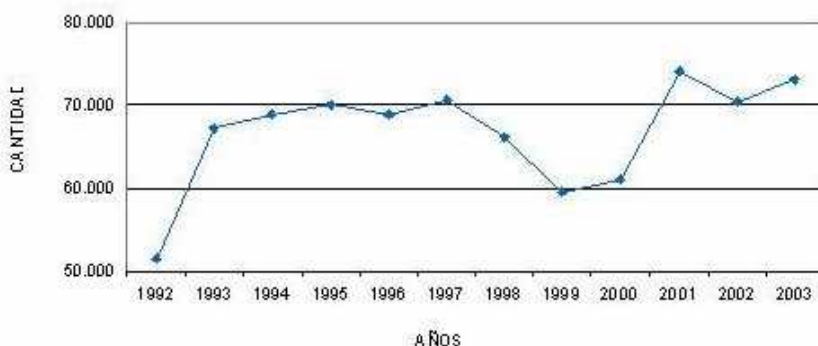
Accidentes de tránsito en la provincia Santa Fe por departamentos. Período 1992-2000

Departamento	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Belgrano	689	756	520	555	399	528	352	343	206
Caseros	1.310	1.297	751	316	931	1.685	1.161	857	1.266
Castellanos	1.142	1.468	1.039	2.059	2.667	2.579	3.194	2.726	3.269
Constitución	885	665	563	653	750	1.777	2.042	1.932	2.083
Garay	28	29	46	39	35	71	57	60	49
General López	789	1.939	1.492	1.306	982	1.476	1.732	1.890	1.760
General Obligado	526	527	568	611	721	614	584	639	580
Iriondo	986	1.211	1.133	978	1.113	1.084	1.148	956	1.074
La Capital	7.945	8.886	10.911	10.679	10.119	10.525	11.496	11.428	10.692
Las Colonias	871	1.041	1.318	995	935	942	759	588	524
Nueve de Julio	14	18	35	39	30	101	85	99	68
Rosario	32.768	45.487	45.850	47.881	46.065	44.704	38.786	33.202	34.592
San Cristóbal	270	316	361	363	382	331	359	325	317
San Javier	68	116	146	136	215	222	261	280	87
San Jerónimo	696	813	977	900	1.096	971	1.042	1.021	970
San Justo	159	98	95	89	243	472	493	590	558
San Lorenzo	2.086	2.425	2.964	2.246	2.108	2.004	2.098	1.991	2.198
San Martín	219	231	196	165	107	429	327	417	453
Vera	76	57	72	67	71	150	159	143	259
Total Provincia	51.527	67.380	69.037	70.077	68.969	70.665	66.135	59.487	61.005

Nota: Se consideraron únicamente los accidentes de tránsito con intervención policial.

Fuente: Policía de la Provincia de Santa Fe. Secretaría General

ACCIDENTES DE TRANSITO
PROVINCIA SANTA FE





ACCIDENTOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

A continuación se analizarán las cifras de accidentes en la provincia de Santa Fe en el primer semestre del año 2005 (datos del ReNAT) ordenadas de acuerdo al total de accidentes ocurridos, la cantidad de víctimas fatales y los heridos graves y leves desagregados por:

□horarios de ocurrencia (diurnos/nocturnos)

zonas de ocurrencia (urbanas/suburbanas/rurales)

En cada una de las tablas presentadas se relaciona la provincia de Santa Fe respecto al total nacional, estableciéndose de esta manera índices que ponderan la incidencia de la provincia en el país.

Este análisis de los datos se visualiza a través de tablas y gráficos que se presentan a continuación.

Seguidamente a esto, con datos recabados en la Dirección Provincial de Vialidad, se hace un análisis detallado tomando como base cuatro rutas representativas a fin de establecer las causas y factores que contribuyen a establecer los números arriba expuestos.



ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTALES
6.018	6.135	7.661	7.926	8.019	7.468	43.227
TOTAL DE ACCIDENTES EN EL PAÍS (Incluye la pcia de Santa Fe)						192.095
Relación del total de accidentes de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional						22,50%

Relación del total de accidentes de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional



VÍCTIMAS FATALES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN RELACIÓN A LA CANTIDAD DE HABITANTES

POBLACIÓN	VÍCTIMAS	INDICADOR DE VÍCTIMAS (1)
3.177.557	202	63,57

(1) Cada 1000000 de habitantes

VÍCTIMAS FATALES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTALES
42	28	36	30	39	27	202
TOTAL DE VÍCTIMAS FATALES EN EL PAÍS (Incluye la pcia de Santa Fe)						1.588
Relación del total de víctimas fatales de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional						12,72%

Relación del total de víctimas fatales de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional



VÍCTIMAS FATALES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN RELACIÓN A LA CANTIDAD DE HABITANTES

PARQUE AUTOMOTOR	VÍCTIMAS	INDICADOR DE VÍCTIMAS (2)
1.029.261	202	19,63

(2) Cada 100000 vehículos

HERIDOS LEVES Y GRAVES

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL GENERAL
Leves	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves	Leves	Graves	
806	80	799	123	968	75	1.000	108	798	176	884	67	5.255	629	5.884
TOTAL DE HERIDOS LEVES Y GRAVES EN EL PAÍS (Incluye pcia de Santa Fe)														41.661
Relación del total de heridos (leves y graves) de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional														14,12%

Relación del total de heridos graves y leves de la pcia de Santa Fe respecto del total nacional



COLABORACIONES

ACCIDENTOLOGÍA EN LA
PROVINCIA DE SANTA FE



ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
4029	1989	4183	1952	5308	2353	5429	2497	5431	2588	6257	1211	30637	12590	43227

VÍCTIMAS FATALES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
25	17	16	12	20	16	21	9	23	16	16	11	121	81	202

HERIDOS GRAVES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
51	29	80	43	52	23	70	38	141	35	37	30	431	198	629

HERIDOS LEVES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
641	165	625	174	787	181	810	190	680	118	614	270	4157	1098	5255

ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
4029	1989	4183	1952	5308	2353	5429	2497	5431	2588	6257	1211	30637	12590	43227

VÍCTIMAS FATALES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
25	17	16	12	20	16	21	9	23	16	16	11	121	81	202

HERIDOS GRAVES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
51	29	80	43	52	23	70	38	141	35	37	30	431	198	629

HERIDOS LEVES EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR HORARIOS DE OCURRENCIA

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		TOTALES		TOTAL
Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	GENERAL
641	165	625	174	787	181	810	190	680	118	614	270	4157	1098	5255



ACCIDENTOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Accidentología y siniestralidad en rutas de la Provincia de Santa Fe

Haciendo un relevamiento de los accidentes en las rutas de la provincia, hemos centrado el análisis en cuatro rutas que se consideran las más representativas para el abordaje del tema planteado. En los cuadros que siguen se presentan, primero un detalle de los tramos y secciones de las rutas analizadas, esto es, su longitud, ancho, ancho de banquetas, datos de tránsito totales y clasificados por vehículos. Luego tenemos un detalle de la cantidad de accidentes producidos en los años 2003 y 2004, clasificados de acuerdo a los vehículos involucrados (bicicletas, autos, camiones, etc.), el tipo de colisión (choque frontal, lateral, contra objeto fijo, etc.), lugar donde se produjo (recta, curva, intersección) y el grado de lesiones (heridos, muertos, sin lesiones). Por último, se presenta un cuadro donde se resumen las causas probables de los accidentes para el año 2004, y las cantidades implicadas en cada una de estas causas.



RUTAS PROVINCIALES CON MAYOR CANTIDAD DE ACCIDENTES REGISTRADOS

CODIGO	TRAMO	GEOMETRIA			DATOS DE TRÁNSITO					
		LONGITUD	ANCHO DE CALZADA	ANCHO DE BANQUINA	AUTOS	PICK-UP	OMNIBUS	CAMION MEDIO	CAMION PESADO	CAMION ARTICULADO
R01305	Las Rosas-Carlos Pellegrini	51.855	7.10	3.50	630	615	27	188	17	
R01310	Carlos Pellegrini-Sastre (R.P.N°64)	33.551	7.10	3.00	976	816	47	183	18	
R01315	R.P.N° 64 (Sastre)- Límite de Zona	13.060	7.10	3.00	762	774	7	220	20	
	Límite de Zona- R.P.N° 48-s (Ma Juana)									
R01320	Ma Juana-R.N.N° 19	21.155	6.70	3.00	873	664	22	203	13	
R01325	R.N.N° 19-Clucellas	4.312	6.60	3.00	373	243	0	62	2	
R01345	R.N.N° 34-Límite de Zona(R.P.N°69s)	89.190	7.20	3.00	279	205	6	31	14	
	Límite de Zona(R.P.N°69s)-R.P.N° 39 (San Cristóbal)									
R01805	Pte. s/A° Saladillo-AP-012	6.896	7.30	3.00	3947	0	88	449	24	
R01810	AP-012 - Cnel Domínguez (R.P.N° 22s)	11.096	7.30	3.00	2222	0	53	221	12	
R01815	Cnel Domínguez-R.P.N° 90	31.044	7.30	3.00	2153	0	52	217	14	
R01820	R.P.N° 90-Lte Bnos Aires	16.111	7.30	3.00	1650	0	48	162	28	
R02015	Ma Susana-Piamonte	20.205	7.00	3.00	216	198	2	44	2	
R02020	Piamonte-R.P.N° 66	16.255	7.00	3.00	402	0	1	38	2	
R02040	Esmeralda-Zenón Pereyra	7.029	6.80	3.00	292	0	0	19	17	
R02045	Zenón Pereyra-R.N.N° 19	13.151	6.80	3.00	451	0	0	66	33	
R02050	R.N.N° 19-Sta. Clara de Saguier	14.857	6.30	3.00	399	0	4	83	28	
R02105	A-008 - R.P.N° 16 (Esther)	9.950	7.00	2.70	4212	1825	266	750	446	
R02110	R.P.N° 16 (Esther) - R.P.N° 26 (A° Seco)	8.932	7.00	2.70	3849	2183	123	773	104	
R02115	R.P.N° 26 (A° Seco) - R.P.N° 13-s (Fighiera)	6.123	7.00	2.70	2567	1453	131	428	42	
R02120	R.P.N° 13-s (Fighiera) - R.N.N° 177 (V. Const)	18.934	7.00	2.70	1908	1104	90	255	18	
R02125	R.N.N° 177 (Villa Constitución) - R.P.N° 10-s	5.916	7.00	2.70	6548	2397	443	478	125	
R02130	R.P.N° 10-s - Lte. Pcia. Bs. As.	2.073	7.00	2.70	3644	1209	160	245	4	
R07005	R.N.N° 11-Esperanza	19.030	9.00	3.00	2245	1285	73	393	58	
R07010	Esperanza-Nuevo Torino	33.180	7.30	2.50	1518	1038	35	349	27	
R07015	Nuevo Torino-Rafaela	29.890	6.00	2.00	1468	894	34	274	33	
R07020	Rafaela-Fraga	41.308	7.30	3.00	853	477	18	146	4	
R07025	Fraga-Lte Córdoba	5.342	6.00	2.00	174	108	0	42	0	

COLABORACIONES



ACCIDENTOLOGÍA EN LA
PROVINCIA DE SANTA FE

ACCIDENTES DE TRÁNSITO AÑO 2003

		VEHICULOS INVOLUCRADOS										
CODIGO	TRAMO	BICICLETA	MOTOCICLETA	AUTOMÓVIL	CAMIONETA/UTV TARRO	CÁRRELS	CAMIÓN	TRACTOR/MAQ. AGRICOLA	TREN	ANIMALES	OTROS	
R01305	Las Rosas-Carlos Pellegrini	4	8	49	4	1	5	2		4	1	
R01310	Carlos Pellegrini-Sastre (RPN°64)	1	7	23	10		6				2	
R01315	R.P.N° 64 (Sastre)- Ma Juana	5	5	21	9	1	7	1				
R01320	Ma Juana-R.N.N.° 19		6	12	14		8	2		2	2	
R01325	R.N.N° 19-Clucellas		6	14		1					1	
R01330	Clucellas - R.P.N° 70			9	3							
R01345	R.N.N° 34- R.P.N° 39 (San Cristóbal)		4	23	11		6			3		
R01805	Pte. s/A° Saladillo-AP-012	5	7	46	11	2	16					
R01810	AP-012 - Cnel Domínguez (R.P.N° 22s)	1	1	25	6	3	11			2		
R01815	Cnel Domínguez-R.P.N° 90	3	4	28	10		1	2	3	1		
R01820	R.P.N° 90-Lte Bnos Aires				6	1	6			4		
R02105	A-008 - R.P.N° 16 (Esther)		13	15		6				2	2	
R02110	R.P.N° 16 (Esther) - R.P.N° 26 (A° Seco)	5	14	26	20	4	23			5	5	
R02115	R.P.N° 26 (A° Seco) - R.P.N° 13-s (Fighiera)		10	31	3		4			3		
R02120	R.P.N° 13-s (Fighiera) - R.N.N° 177 (V. Const)			10		2	3			4		
R02125	R.N.N° 177 (Villa Constitución) - R.P.N° 10-s	7	18	42	8		16			1	5	
R02130	R.P.N° 10-s - Lte. Pcia. Bs. As.		2	3	10					2		
R07005	R.N.N° 11-Esperanza		21	56	12	2	6			7	1	
R07010	Esperanza-Nuevo Torino	14	43	40	25	3	6	1			5	
R07015	Nuevo Torino-Rafaela	4	10	25	43	1	14	3		3	3	
R07020	Rafaela-Fraga		5	10	10	3	5			6	1	
R07025	Fraga-Lte Córdoba		15		8					4		

CERCOS 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)

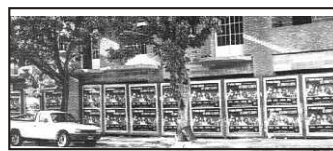
Provisión, instalación y mantenimiento sin cargo para el frentista y/o profesional.

Consultas:



ACUARELA
Vía Pública

25 de Mayo 2620 - (3000) Santa Fe
Tel./Fax: (0342) 453-3045
e-mail: americogimenez@arnet.com.ar





ACCIDENTOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

ACCIDENTES DE TRÁNSITO AÑO 2003

CODIGO	TRAMO	TIPO DE COLISIÓN											LUGAR			GRADO DE LESIONES		
		CHOQUE FRONTAL	CHOQUE LATERAL	CHOQUE DE COLA	CHOQUE C/ OBJETO FIJO	CHOQUE C/ VEHICULO DETENIDO S/ PEATON O	CICLISTA EMBESTIDO	ANIMAL EMBESTIDO	VUELCO	OTROS	TOTAL	TRAMO RECTO	TRAMO CURVO	INTERSECCIÓN	HERIDOS	MUERTOS	SIN LESIONADOS	TOTAL ACCIDENTADOS
R01305	Las Rosas-Carlos Pellegrini	8	8	6	1		4	4	6	5	42	26	11	5	34	6	13	53
R01310	Carlos Pellegrini-Sastre (RPN°64)	6	7	3	2	1	2			4	25	22	3		16	7	8	31
R01315	R.P.N° 64 (Sastre)- Ma Juana	6	3	1		1	7		5	5	28	24	2	2	9	6	17	32
R01320	Ma Juana-R.N.N° 19	4		2	2	1	4	2	4	8	27	16	4	7	21	4	9	34
R01325	R.N.N° 19-Clucellas	2		2	1		3		1	4	13	13			8		7	15
R01330	Clucellas - R.P.N° 70	1		1			1		1	3	7				8			8
R01345	R.N.N° 34- R.P.N° 39 (San Cristóbal)	3	4	1		2		3	7	7	27	22	3	2	29	2	5	36
											169							209
R01805	Pte. s/A° Saladillo-AP-012	6	5	9			13		9	11	53	37	6	10	41	3	22	66
R01810	AP-012 - Cnel Domínguez (R.P.N° 22s)	4	4	3		2	2	2	5	3	25	23	1	1	21	2	7	30
R01815	Cnel Domínguez-R.P.N° 90	3	2	5			10	1	6	7	34	28	4	2	23		16	39
R01820	R.P.N° 90-Lte Bnos Aires	1				2		4	3		10	10			10		2	12
											122							147
R02105	A-008 - R.P.N° 16 (Esther)	2	1	2	2	1	2	2	4	6	22	12	3	7	5	4	14	23
R02110	R.P.N° 16 (Esther) - R.P.N° 26 (A° Seco)	7	6	4	5		13	5	16	7	63	56	3	4	29	4	34	67
R02115	R.P.N° 26 (A° Seco) - R.P.N° 13-s (Fighiera)	4	2	3		2	7	3		8	29	27		2	13		18	31
R02120	R.P.N° 13-s (Fighiera) - R.N.N° 177 (V. Const)	2		1				4	1	2	10	10			6		4	10
R02125	R.N.N° 177 (Villa Constitución) - R.P.N° 10-s	7	7	8	5	3	9	1	7	6	53	35	6	12	45	7	6	58
R02130	R.P.N° 10-s - Lte. Pcia. Bs. As.	1		2			1	2		3	9	9			7		2	9
											186							198
R07005	R.N.N° 11-Esperanza	10	9	8	1		2	7	10	12	59	50	5	4	51	7	15	73
R07010	Esperanza-Nuevo Torino	14	11	13	5		23		6	7	79	69	7	3	66	11	21	98
R07015	Nuevo Torino-Rafaela	4	18	9	3		14	3	12	6	69	49	6	4	42	10	19	71
R07020	Rafaela-Fraga	3	1	5	1	1		6		1	18	11	3	6	17	3	4	24
R07025	Fraga-Lte Córdoba	3		4		2		4			13	9	2	2	9	1	5	15
											238							281

Presentada la información, centraremos nuestro análisis en la comparación gráfica entre la agregación por *tipo de vehículos del TMDA* de cada ruta y la agregación *por tipo de vehículo involucrado* en los accidentes de las mismas, como así también el lugar en donde se producen, tomando en cuenta los datos registrados para el año 2003.

Encuentre en nuestros productos y servicios, soluciones eficientes, seguras y económicas para sus obras.

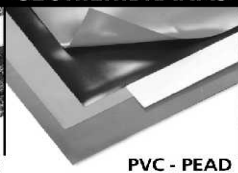
coripa
s.a.

GEOTEXTILES



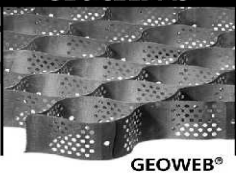
Tejidos - No Tejidos

GEOMEMBRANAS



PVC - PEAD

GEOCELAS



GEOWEB®

MUROS BLOQUES



TERRAE®

TABLESTACAS

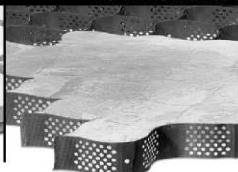


Metálicas - H° A°

REVESTIMIENTOS DE BLOQUES DE HORMIGÓN



Betonflex®



Betonweb®



Betonblock®



Betoncover®



Betonplan®

Para mayor información sobre estos y otros productos consulte nuestro sitio web

Tel./Fax: (11) 4576-3888 (rot.) - info@coripa.com.ar

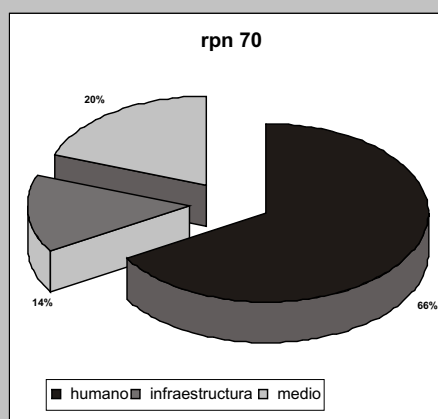
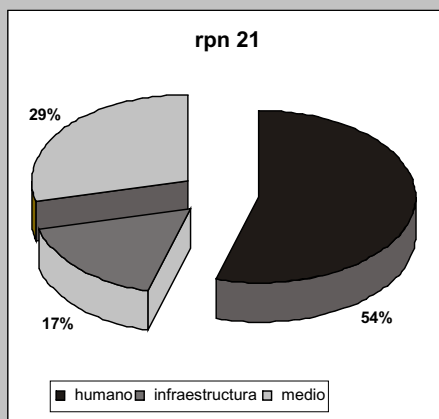
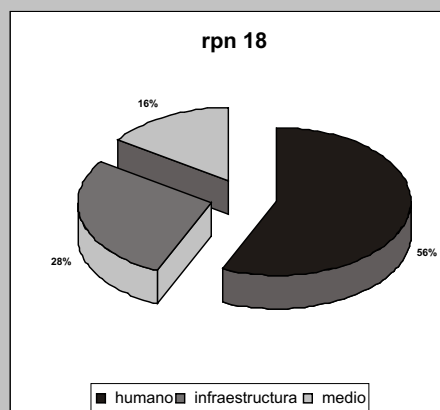
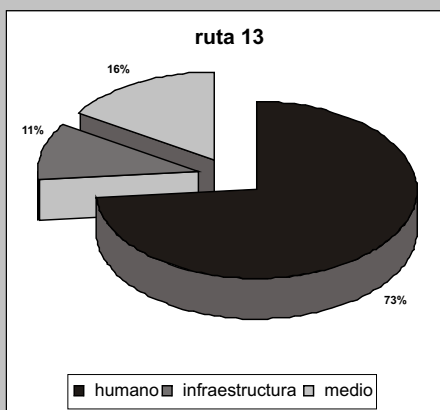
www.coripa.com.ar

COLABORACIONES

ACCIDENTOLOGÍA EN LA
PROVINCIA DE SANTA FE

ACCIDENTES DE TRÁNSITO AÑO 2003

RUTA	VEHICULOS				LUGAR			TMDA	DATOS DE TRÁNSITO			
	AUTOS	PICK-UP	OMNIBUS	CAMIÓN	TRAMO RECTO	TRAMO CURVO	INTERSECCIÓN	T. M. D. A.	AUTOS	PICK-UP	OMNIBUS	CAMIONES
R 13	151	51	3	32	130	23	16	10068	3893	3317	109	2749
R 18	99	33	6	34	228	34	29	14745	9972	0	241	6447
R 21	86	21	2	23	377	46	54	42290	22728	10171	1213	8178
R 70	75	86	7	25	574	69	73	13066	6258	3802	160	2846





ACCIDENTOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

Visto lo analizado anteriormente se evidencia:

A) La mayor participación de los vehículos livianos en los accidentes registrados que en la composición del TMDA, haciendo la salvedad que para guardar la rigurosidad de la comparación no se tienen en cuenta aquellos que involucran a bicicletas y motocicletas, ya que estas no participan en el TMDA.

B) Con relación al lugar donde se producen los accidentes, se revela que aproximadamente el 80% de los mismos se dan en tramos rectos.

C) En todos los casos, el factor humano es el más incidente.

A partir de lo anteriormente expresado todo análisis y búsqueda de soluciones a la problemática de los accidentes en nuestras rutas provinciales se deberá centrar en los conductores de vehículos livianos y en los tramos rectos de dichas rutas, ya que ellos constituyen 80% de la causalidad de los siniestros producidos.

DEFENSA AL CONSUMIDOR (REDONDEO)

Ley provincial nº 12586

A partir de los 90 días del 30 de agosto de 2006 los locales comerciales deben:

A) exhibir en lugar visible, en el área de caja (a) un cartel de al menos 0.40 x 0.30 m., con el siguiente texto:

Señor consumidor:

En todos aquellos casos en los que surgieran del monto total a pagar diferencias menores a cinco (5) centavos y fuera imposible la devolución del vuelto correspondiente, la diferencia siempre será a favor del consumidor".

(art. 9 bis ley 22802)

(a) en caso de que el establecimiento posea más de 1 (una) caja, se debe colocar el citado cartel, en cada una de ellas.



TREVISAN Hnos. S.R.L.

Chapas galvanizadas y cincalum.
Estructuras metálicas

Ruta 11 Km. 477,5 (3001) Recreo Sur - Santa Fe

Tel./Fax: (0342) 4905048 - 49 - 110

E-mail: trevisan@arnet.com.ar



**CONSTRUCCION Y
COMERCIALIZACION**

Edifica su Sueño

Administración: 1º de Mayo 3449
Comercialización: 1º de mayo 3466
Tel/Fax: 0342 4440969 - 4562374
Email: camei@camconstrucciones.com.ar
www.camconstrucciones.com.a

SR. PROFESIONAL

¡¡LA SOLUCIÓN A UN VIEJO PROBLEMA!!

- ◆ Estaciones Totales Inteligentes
- ◆ Sistemas de Posicionamiento Satelital "GPS", Geodésicos, Topográficos y Navegadores.
- ◆ NIVELES ÓPTICOS, TEODOLITOS, DISTANCIÓMETROS
- ◆ Accesorios de Topografía
(Miras, Jalones, Fichas, Odómetros, Escuadras Ópticas, etc)

* USADOS CON GARANTÍA * SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO



manuel a. aureano

Arroyo Correntoso 3620 (esq. Juan Báez) - Tel/Fax 0343-435 2229
Cel. 0343-156 22229 - (3100) Paraná - Entre Ríos
e-mail: manuelaureano@arnet.com.ar

DESDE LA INSPECCION

Nos dirigimos por este medio, a todos los profesionales que hayan asumido la tarea profesional de DIRECTOR TÉCNICO DE EMPRESA, ante el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe durante el año 2005, que ya se encuentra vencido dicho periodo, por lo que deberán realizar dentro de la mayor brevedad posible los aportes de Ley pertinentes.

Para proceder a regularizar esta situación, el profesional involucrado deberá comunicar a esta Inspección, en carácter de Declaración Jurada, el monto facturado por la Empresa en lo que a obras públicas se refiere, realizadas para la provincia de Santa Fe durante el año 2005, en la especialidad en que la Empresa ha sido habilitada por su intervención.

Para mayor ilustración, remitirse al Boletín Informativo N° 38 de Febrero-Marzo del año 2004, página 16; no obstante, les ofrecemos el siguiente ejemplo para proceder a su liquidación:

Detalle de Liquidación según Arancel Vigente - (Resol. N° 55 del 11-09-2002)												
Los Valores de "A" podrán reducirse en función del Monto Facturado en el Año de Acuerdo con la siguiente Escala:					S = A + B * F							
Monto Anual "F"			Parte de "A"		donde:							
desde	hasta	S: Honorario anual por Dirección Técnica de Empresa.										
0,00	500.000,00		20%	A: Constante fijada por el CPIC.								
500.000,00	5.000.000,00		40%	B: Constante fijada entre el DT y la Empresa.								
5.000.000,00	10.000.000,00		60%	F: Suma de Certificados percibidos en el año: 2005, en la								
10.000.000,00	más		100%	Especialidad cubierta por el Director Técnico.								
					A:	\$	890,00					
					B:		0,0005	(mínimo: 0,0005)				
					F:	\$	1.000.000,00					
S	=	\$	890,00	x	40%	+	0,0005	x	\$	1.000.000,00	=	\$ 856,00
					Honorario							
Aporte Anual:			Colegio:		5%	=					\$	42,80
			Caja:		8%	=	\$	68,48				
					10%	=	\$	85,60			\$	154,08
					Total Apotes:							
					= \$ 196,88							
Nota: Declaro Bajo Juramento que los datos consignados en la presente responden fielmente a la realidad.												

Nota: Declaro **Bajo Juramento** que los datos consignados en la presente responden fielmente a la realidad.

Sin más, les saludamos atentamente.
Ingeniero en Construcciones Jorge Louvet
Ingeniero Civil Roberto Pablo Da Graca
Inspectores CPIC-DI



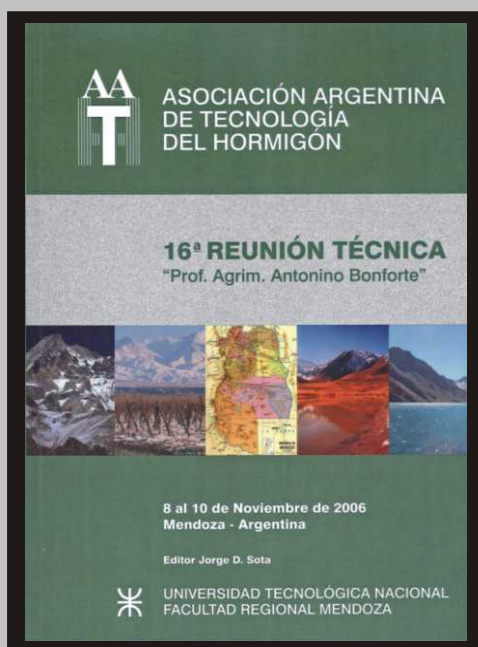
GERMAT

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

* Cementos * Pegamentos * Ladrillos Huecos * Cales * Hierros
* Viguetas * Chapas * Tejas * Yesos * Maderas * Piedras
* Durlock * Arenas * Aberturas * Revoques

9 de Julio 3769 - Tel./Fax: (0342) 4550505 y rot. - 3000 Santa Fe

ENTREMOS A LA BIBLIOTECA...



NOVEDADES

Actualización en tecnología del hormigón...

Publicación: 16 Reunión Técnica - AATH - UTN - del 8 al 10 de noviembre de 2006 - Mendoza - Argentina

Autor: Autores varios

Comentarios: Los resúmenes y las contribuciones técnicas fueron evaluados por el Comité Científico.

Temas: Hormigones basados en el desarrollo sustentable. Hormigones Especiales. Vida en servicio y durabilidad del Hormigón. Patologías y reparación de estructuras del hormigón. Cemento, hidratación y adiciones. Control de calidad.

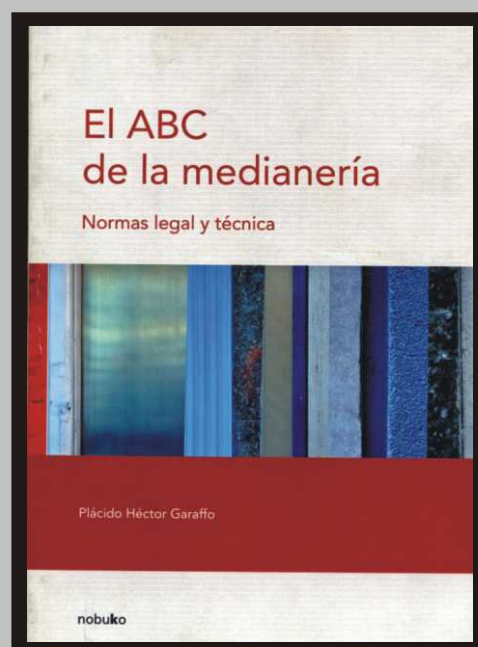
NOVEDADES

Normas legales y técnicas

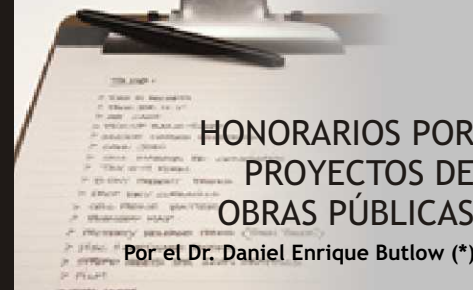
Publicación: El ABC de la Medianería.

Autor: Plácido Héctor Garaffo.

Temas: Norma básica: Términos más usuales. Clases y tipos de elementos de separación de heredades contiguas. Adquisición de la medianería. Pared en suelo ajeno. Prescripciones liberatorias, adquisitivas. Restricciones al dominio. Norma aplicada: Adquisición de la medianería en edificios desarrollados en altura. Responsabilidad civil de constructor. Aplicaciones prácticas sobre adquisición de la medianería: casos generales y casos particulares.



Esperamos su consulta en el horario de 9,00 a 14,00 - Bibliotecaria: Ana Vitale - Colaboración Especial: Ing. En Const. Jorge Louvet



HONORARIOS POR PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

Por el Dr. Daniel Enrique Butlow (*)

Dedico este artículo a todos los que fueron contratistas de obras públicas sin saberlo, y a todos los que son acreedores por honorarios sin sospecharlo.

Las palabras "Proyecto", "Honorarios" y "Obras Públicas" tienen en el lenguaje popular un carácter vago e impreciso. Cuando esas mismas palabras se transfieren al lenguaje jurídico requieren mayores precisiones, que a su vez vuelven a acomplejarse cuando los tres términos se encuentran vinculados.

Según definición legal para la jurisdicción nacional, *"Se entiende por proyecto el conjunto de elementos gráficos y escritos que definen con precisión el carácter y finalidad de la obra y que permiten ejecutarla bajo la dirección de un profesional."*

Comprende:

1) *Planos generales, a escala conveniente, de plantas, elevaciones principales y cortes, acotados y señalados con los símbolos convencionales, de modo que puedan ser tomados como básicos para la ejecución de los planos de estructura y de instalaciones.*

2) *Planos de construcción y de detalle.*

3) *Planos de instalaciones y de estructuras, con sus especificaciones y planillas correspondientes.*

4) *Presupuesto, pliego de condiciones, llamado a licitación y estudio de propuestas."*

El honorario retributivo es el precio determinado en dinero, que se paga por la obra o servicio (artículo 1493 del Código Civil).

En cuanto a la obra pública nacional, es toda construcción o trabajo o servicio de industria que se ejecute con fondos del Tesoro de la Nación (artículo 1º, párrafo 1º, Ley 13.064).

Las leyes provinciales reproducen con mayores o menores aditamentos este concepto puntual.

Cuando se define el contenido de los conceptos "construcción, trabajo o servicio de industria", se dice que son construcciones las obras viales, diques, edificios, construcciones especiales para obras y servicios públicos, líneas telefónicas y telegráficas, aeródromos, monumentos, perforaciones, replanteos, plantaciones, etc. y todo otro trabajo principal o suplementario inherente a la materia. Los trabajos comprenden las obras de ampliación, reparación y/o conservación de bienes inmuebles, dragado, balizamiento y relevamiento, etc. El servicio de industria es la organización e instalación de servicios industriales. (Artículo 1 Decreto 19.324/49).

Sobre estas bases, podemos adentrarnos en las respuestas a difíciles preguntas jurídicas que a continuación se irán formulando

1º - *¿Es el proyecto una obra pública?*

Se impone la respuesta afirmativa.

La propia Ley Nacional de Obras Públicas así lo prevé en su artículo 4º, desvirtuando así el argumento de que ella excluye la locación cuyo objeto no sea un inmueble. "Se trata de una locación de obra intelectual que ha ido adquiriendo algunos

caracteres que permiten especificarla como un caso particular de obra pública." (Dictamen de la Procuración del Tesoro de la Nación. Tomo 81, página 244).

2º - *¿Puede ser el proyecto objeto del contrato de obra pública?*

La respuesta también es afirmativa.

El anteúltimo párrafo del artículo 4º de la Ley 13.064 dispone que *"se podrá llamar a concurso para la elaboración de proyectos y acordar premios que se consideren justos y estimulantes, así como contratar los proyectos directamente, en casos especiales."*

3º - *¿Qué derecho rige la contratación de un proyecto para una obra pública?*

El contrato de obra pública es por su naturaleza un contrato administrativo, pero antes que eso es un contrato de locación de obra, por ello es que si bien se aplicará a este contrato la Ley de Obras Públicas, supletoriamente rige el Código Civil. (Corte Suprema. Fallos, Tomo 182, páginas 502/547; Suprema Corte de Buenos Aires, La Ley, Tomo 102, páginas 275/276).

4º - *Diferencias existentes entre el contrato de locación de obra y el contrato de obras públicas.*

Jurídicamente, en lo que se refiere al objeto de las prestaciones, se trata de contratos similares. Ambos son bilaterales, pues originan obligaciones a cargo de ambas partes y, por lo tanto, onerosos; de tracto sucesivo, porque sus efectos se prolongan en el tiempo; conmutativos, pues se supone que las contraprestaciones recíprocas son aproximadamente equivalentes; pero difieren en el carácter consensual de la obra privada, que no requiere para su celebración ninguna formalidad (artículo 1494 del Código Civil), con el carácter formal del contrato de obra pública que exige la forma escrita, aunque no es necesario la escritura pública (artículo 21 de la Ley 13064).

5º - *Formación del contrato de obra pública por proyecto.*

Como cualquier contrato, también el de obra pública se perfecciona con el consentimiento, rigiendo al respecto el Código Civil. En términos generales, la Ley de Obras Públicas exige, como ya lo afirmáramos, la forma escrita. Cuyo efecto es, como lo menciona en el artículo 24 la Ley 13064, perfeccionar el contrato. Surgen entonces las preguntas relacionadas con el tema de qué sucede en el caso de que esa forma no se haya observado, es decir, de que pueda probarse la existencia del consentimiento por otros medios.

6º - *Ofertas aceptadas por la Administración Pública.*

Como señala el artículo 1144 del Código Civil, el consentimiento debe manifestarse por ofertas o propuestas de una de las partes y aceptarse por la otra.

El consentimiento puede ser expreso o tácito (artículo 1145 del Código Civil) e incluso se presumirá si una de las partes entregare y la otra recibiere la cosa ofrecida o pedida, o si una de las partes hiciere lo que no hubiera hecho o no hiciere lo que hubiera hecho si su intención fuese no aceptar la propuesta u oferta (artículo 1146 del Código Civil). La Administración no Puede ampararse en la falta de firma de un contrato para

escapar a su aceptación y a los derechos derivados de ella cuando ésta efectivamente se ha producido, entre otras razones, porque el contrato de obra pública es primordialmente un contrato de buena fe (La Ley, Tomo 122, página 714 y Tomo 78, página 335) y también rige para la Administración Pública la prohibición de dañar a otro o a sus intereses.

7°- *¿Cómo puede manifestarse la aceptación de la Administración?*

Como ya lo señaláramos, en principio, la aceptación de la oferta por parte de la Administración surgirá de la firma de un contrato, pero ello puede suplirse analizando su conducta demostrativa del acuerdo.

Como ejemplos de esas conductas pueden señalarse:

A- Licitación de una obra en base a un proyecto.

B- Recepción de una obra material basada en un proyecto u obra intelectual.

C- Aceptación sin reservas de correcciones o modificaciones a un proyecto público.

D- Uso del proyecto a los fines de su discusión en una Audiencia Pública.

E- Presentación pública de parte del proyecto, transformándolo en un proyecto público.

8°- *Prueba del contrato*

Al respecto rigen las disposiciones supletorias de los artículos 1190 y 1191 del Código Civil.

Es importante destacar el contenido del artículo 1191 que prescribe *"Los contratos que tengan una forma determinada por las leyes, no se juzgarán probados, si no estuvieren en la forma prescrita, a no ser que hubiese habido imposibilidad de obtener la prueba designada por la ley, o que hubiese habido un principio de prueba por escrito en los contratos que pueden hacerse por instrumentos privados, o que la cuestión versare sobre los vicios*

de error, dolo, violencia, fraude, simulación, o falsedad de los instrumentos de donde constare, o cuando una de las partes hubiese recibido alguna prestación y se negase a cumplir el contrato. En estos casos son admisibles los medios de prueba designados."

Este artículo debe a su vez correlacionarse con el 2° párrafo del artículo 1192 del Código Civil, según el cual *"se considerará principio de prueba por escrito cualquier documento público o privado que emane del adversario... de parte interesada en el asunto... que haga verosímil el hecho litigioso."*

9°- *¿Qué sucede en el supuesto de que no logre probarse la aceptación?*

Aún en el supuesto de que no lograra probarse la aceptación por parte de la Administración del contrato definitivo, quedarían otros derechos para el contratante, cuya prueba está a su disposición. Se trata de la prueba de las diligencias precontractuales que pueden generar créditos para el oferente si el comportamiento de la Administración es abusivo, intempestivo o ilegítimo.

También podría probar el proyectista la existencia del contrato de promesa, es decir, el contrato en virtud del cual las partes se obligaron a la celebración de un contrato futuro.

Como ejemplos de esas conductas pueden señalarse:

10°- **¿Cómo se calculan los honorarios profesionales para este tipo de contrato?** La falta de previsión sobre monto remunerativo en materia de honorarios, no es obstáculo para saber con toda precisión cuál es el monto de los honorarios, ya que por aplicación del artículo 1627, 2° parte del Código Civil (párrafo agregado por la Ley 24.432), los honorarios serán los mínimos arancelarios para obras de arquitectura o ingeniería que marcan, a nivel nacional, el Decreto Ley 7887/55, y a nivel de la Provincia de Buenos Aires, el Decreto 6964/65.

(*) *Abogado y Profesor titular honorario de arquitectura e ingeniería legal.*



Patología de obras
arq. augusto albrecht

beton Criterios
para la construcción

Agradecemos la confianza de todos los profesionales con quienes transitamos el **2006** y deseamos que el **2007** sirva para encontraros trabajando como siempre, hacia la mejor performance constructiva.

Tel.fax 0342-4750395 / Cel. 0342-156-106035

AGENTE AUTORIZADO
Para Paraná, Santa Fe
y zona de influencia

FELICES FIESTAS

e-mail arq_a_a_albrecht@argentina.com



HEY'DI
Sistemas profesionales

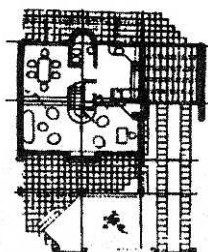
PRECIOS DE FABRICA

Hey'di Control Solar®
Insulation Films

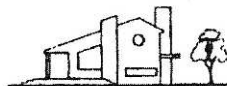


HEY'DI
CONTROL SOLAR

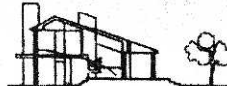
Hey'Protekt®
Security Films



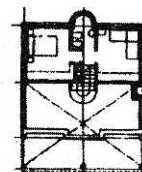
PLANTA ALTA



VISTA LATERAL



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA ALTA

Incremento respecto del presupuesto anterior (26/10/06) ...0,00%

Contamos en esta edición con la colaboración del conocido artículo del Ing. en Construcciones Pedro Benet en el diario El Litoral: los costos de la construcción en Santa Fe.

En este caso se trata de lo publicado en el referido Diario el 30 de noviembre de 2006.

Descripción	Un. Cant.	Precio	Precio
ITEM 1 TAREAS PREVIAS			
Honor. Profeso Parcial.....	Gl. 1.608,65	.....	1.608,65
Der. Edil. Municipal.....	Gl. 386,14	.....	386,14
Luz de obra.....	Gl. 248,00	.....	248,00
Aguadeobra.....	Gl. 151,00	.....	151,00
Cerco de obra.....	Gl. 720,00	.....	720,00
TOTAL ITEM 1.....			3.113,79
ITEM 2 TRAB. PREL. DE OBRA			
Limp. Gral. terr., nivel., Mov.			
Tierra, Replanteo GL.....	Gl. 910,00	.....	910,00
TOTAL ITEM 2.....			910,00
ITEM 3 EXCAVACIONES			
De zanjas p/cimientos.....	m3 9,30	27,00	251,10
TOTAL ITEM 3.....			251,10
ITEM 4 CIMENTOS			
Hormigón pobre.....	m3 9,30	170,00	1.581,00
TOTAL ITEM 4.....			1.581,00
ITEM 5 AISLACIONES			
Capas horiz. pared 0,30 m/36,68	.....	7,80	286,10
Capas horiz. pared 0,15 m/14,30	.....	7,80	111,54
Verl. concreto. c/hidr. m2 22,49	.....	8,40	189,82
TOTAL ITEM 5.....			586,56
ITEM 6 MAMPOSTERIA			
De elev. c/t/a. enr. 0,15 m/367,93	.....	327,80	22.274,25
De ladrillos refr. m3 0,20	.....	495,00	99,00
TOTAL ITEM 6.....			22.373,25
ITEM 7 HORMIGON ARMADO			
Encadenados.....	m3 1,69	642,80	1.086,33
Losas entrep. y esc. m3 4,08	.....	946,30	3.880,90
TOTAL ITEM 7.....			4.947,23
ITEM 8 CUBIERTAS			
Correas metal. chapas, accesorios etc. (tipo Zipribi)	.....	Gl. 19.290,00	19.290,00
TOTAL ITEM 8.....			19.290,00
ITEM 9 INST. SANITARIA			
Instalaciones.....	Gl. 4.270,00	.....	4.270,00
Bidet común.....	Un. 2	69,20	138,40
Inodoro común.....	Un. 2	73,90	147,80
Lavatorio mediano.....	Un. 2	82,80	165,00
Dep. embutir 12lts.....	Un. 2	48,00	96,00
Asiento c/tapa.....	Un. 2	19,50	39,00
Botiquín 45x60.....	Un. 2	88,00	176,00
Accesorios.....	Gl. 145,00	.....	145,00

Descripción	Un. Cant.	Precio	Precio
Pil. cocina ac. inox.....	Un. 1	110,00	110,00
Pil. delavar.....	Un. 1	78,00	78,00
Juego grifería baños.....	Gl. 365,00	365,00	365,00
Juego grifería cocina.....	Gl. 172,40	172,40	172,40
Juego grifería lavad.....	Gl. 128,00	128,00	128,00
TOTAL ITEM 9			6.032,20
ITEM 10 INST. ELECTRICAS			
Electricidad p/boca.....	Un. 36	82,00	2.952,00
Televisión p/boca.....	Un. 2	64,00	128,00
Port. eléctrico instal.....	Gl. 430,00	430,00	430,00
TOTAL ITEM 10			5.584,00
ITEM 11 INST. GAS Y CALEF.			
Instalaciones.....	Gl. 1.689,50	1.689,50	1.689,50
Cocina 4 hornos.....	Un. 1	427,00	427,00
Calefón 12 lts.....	Un. 1	312,50	312,50
Calefactor 3.800 cal.....	Un. 2	305,00	610,00
TOTAL ITEM 11			3.019,00
ITEM 12 CONTRAPISO			
De cascotes s/terr. nat.m2 214,19	14,00	1.738,66	1.738,66
De cascot. s/losa y alsl.m2 28,49	24,50	698,00	698,00
TOTAL ITEM 12			2.436,66
ITEM 13 REVOQUES			
Impermeable e/paramm2 189,76	7,60	1.442,16	1.442,16
Grueso b/revest.....	10257,20	10,50	600,60
TOTAL ITEM 13			2.042,76
ITEM 14 CIELOS RASOS			
Armado de yeso.....m2 60,28	34,20	2.061,58	2.061,58
Adherido de yeso.....m2 26,66	18,20	521,61	521,61
Armado a la calf. alf. m2 18,26	34,20	644,49	644,49
Cajones de yeso.....10113,50	34,20	461,70	461,70
TOTAL ITEM 14			3.669,38
ITEM 15 CARPINTERIA			
PPI. ench. cedro 70x2.....	Un. 2	367,00	734,00
PPI. ench. cedro 60x2.....	Un. 2	367,00	734,00
P 90x2 Ext.....	Un. 1	764,00	764,00
P garage 2,4x2.....	Un. 1	4.200,00	4.200,00
P ingreso 1,5x2.....	Un. 1	1.242,00	1.242,00
V.1,20x1,25.....	Un. 2	137,00	137,00
V.1x1,25.....	Un. 1	94,50	94,50
V.2,80x0,70.....	Un. 1	98,50	98,50
V.0,50x0,60.....	Un. 2	85,00	170,00
V. circ. 1.....	Un. 1	85,00	85,00
V paño fijo.....	Un. 1	101,00	101,00

Descripción	Un. Cant.	Precio	Precio
PV 1,60x2.....	Un. 3	920,00	2.760,00
Fr. placard 2,90x2,35.....	Un. 2	360,00	760,00
Int. placares aglom.			
ench. Cedro	Gl.	184,00	184,00
Muebles cocina aglom.			
ench. Lam. Plástico	Gl.	3.590,00	3.590,00
TOTAL ITEM 15.....			15.791,00
ITEM 16 PISOS			
Carpeta p/pisos.....	m2 152,68	10,90	1.664,21
Cerámica roja 20x20.....	m2 89,90	33,20	2.984,68
Cerámica esm. 20x20.....	m2 18,12	34,00	616,08
Parqué.....	m2 56,11	58,50	3.282,44
Losetas regl.....	m2 11,04	18,50	204,24
TOTAL ITEM 16.....			8.751,65
ITEM 17 ZOCALOS			
Demad. cedro 1/2x2" ml	37,20	4,88	178,58
Cerám. roja 10x20.....	ml 36,60	6,00	219,60
Cerám. esm. 10x20.....	ml 25,90	5,90	152,81
TOTAL ITEM 17.....			550,97
ITEM 18 REVESTIMIENTOS			
Azulejos 15x15.....	m2 50,15	23,30	1.168,50
TOTAL ITEM 18.....			1.168,50
ITEM 19 PINTURAS			
A la cal ext.....	m2 198,01	6,20	1.227,66
A la cal int.....	m2 249,52	5,50	1.372,36
Látex p/cielo r.....	m2 107,20	12,40	1.328,28
Esmalte sintético.....	Gl.	1.690,00	1.690,00
TOTAL ITEM 19.....			5.619,30
ITEM 20 VIDRIOS			
Transparentes 4 mm.....	m2 17,46	78,50	1.370,61
TOTAL ITEM 20.....			1.370,61
ITEM 21 VARIOS			
Mesada. gran. s/chica m2	2,52	379,00	955,08
Maderas pérgolas.....	Gl.	371,00	371,00
Narices Esc. mad. dura ml	26,10	7,60	198,36
Parquización (plantas, césped, honorarios).....	Gl.	1.275,00	1.275,00
Limpieza gral.....	Gl.	1.370,00	1.370,00
Hon. Prof. final.....	Gl.	1.331,98	1.331,98
TOTAL ITEM 21.....			5.501,42
TOTAL.....			115.690,38
Superficie cubierta 114,06 m2		\$/m2	1.014,29

Este valor del m2 de construcción corresponde a una vivienda ejecutada mediante contratos independientes, con la administración de un profesional cuyos honorarios están incluidos.

Este costo no incluye el costo del terreno, los gastos generales (20%) ni beneficios empresarios (10%); estos dos últimos deben considerarse en el caso de la participación de una empresa constructora en la ejecución.

Por lo tanto, debe tomarse como lo que es, un valor orientativo.

Es necesario aclarar que el mismo ha sido calculado con los precios de los materiales vigentes al 18-11-06.

*En estas Fiestas queremos saludar a nuestros clientes y
amigos deseándoles Paz y Felicidad*



- ◀ Consultora Integral en Saneamiento
- ◀ Proyectos y Obras de Ingeniería Civil
- ◀ Proyectos y Obras de Arquitectura
- ◀ Evaluación Ambiental de proyectos
- ◀ Servicios Profesionales Interdisciplinarios

Pedro Vittori 4173 | Telefax: (0342) 4562732 | Santa Fe | Argentina
www.sdingenieros.com.ar | sdingenieros@arnet.com.ar

