

# Vivir Urbano

La Revista de la Construcción de San Luis





COLEGIO DE  
ARQUITECTOS  
DE SAN LUIS



**30 Años**  
*de su*  
**Creación**  
**1986-2016**

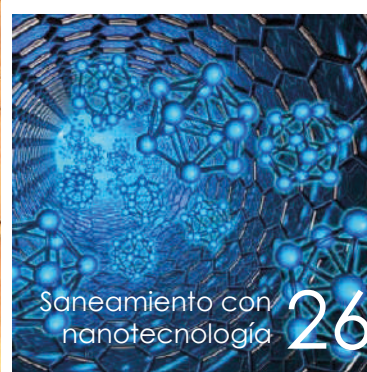
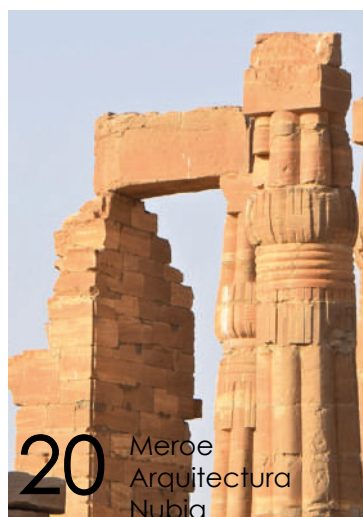
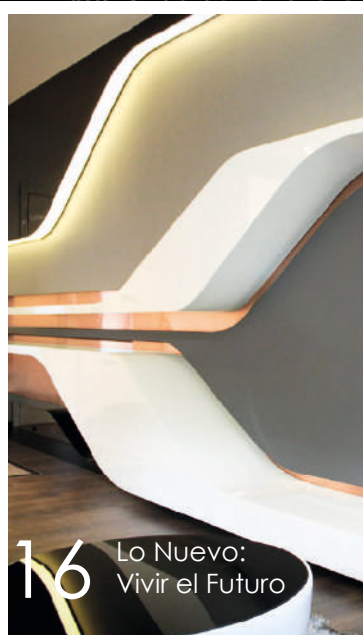
REGIONAL CAPITAL – REGIONAL VILLA MERCEDES – REGIONAL MERLO  
Mitre 434– San Luis – Tel: 0266 4423943 / 4423286  
[www.carqsanluis.org.ar](http://www.carqsanluis.org.ar) – [colegiodesl@gmail.com](mailto:colegiodesl@gmail.com) / [caslsup@gmail.com](mailto:caslsup@gmail.com)  
ENTIDAD ADHERIDA A FADEA



# SUMARIO

**Edición 38**  
**Abril 2017**

**04** Proyecto  
Analema



Propiedad intelectual en trámite. Los precios, ofertas y contenido de los avisos consignados en esta publicación son exclusiva responsabilidad de los anunciantes. Las opiniones vertidas en esta edición son responsabilidad de quien las formule.

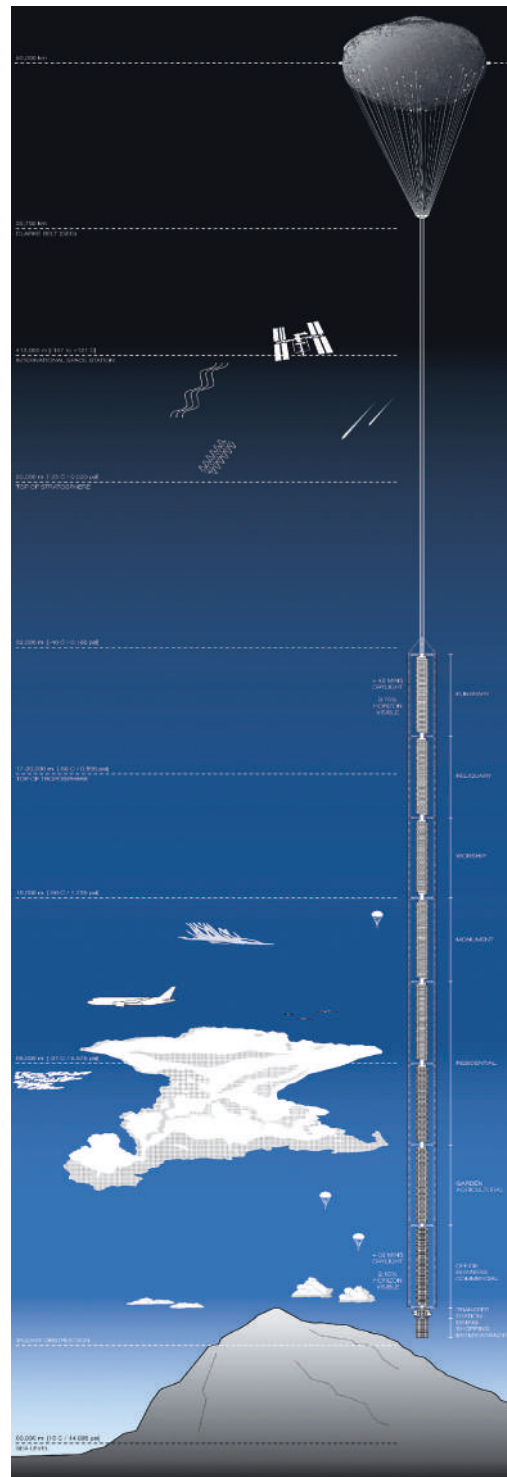
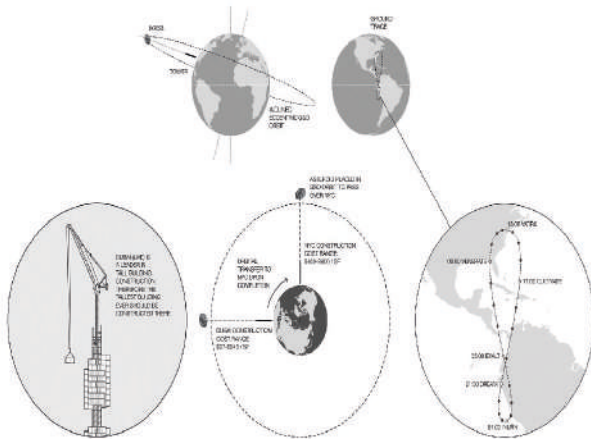


Clouds AO (Clouds Architecture Office)

Fuente: <http://www.cloudsao.com>

Arq. Ostop Rudakevych

# PROYECTO ANALEMA



Basado en Sistema UOSS (Universal Orbital Support System) el Estudio Clouds AO ha desarrollado un proyecto futurista donde invierte la lógica tradicional de fundar en la tierra, para proponer un mega edificio suspendido de un asteroide.

Si bien a primera vista parece un delirio, es bueno recordar que este estudio ganó el concurso de la NASA "La casa extraterrestre en Marte" y están muy cercanos a los planes de las agencias espaciales para la exploración y explotación de asteroides.

"La manipulación de asteroides ya no está relegada a la ciencia ficción. En 2015 la Agencia Espacial Europea provocó una nueva ronda de inversión en empresas mineras de asteroides, demostrando con su misión Rosetta que es posible aterrizar en un cometa que gira. La NASA ha programado una misión de recuperación de asteroides para el 2021, que tiene como objetivo demostrar la viabilidad de la captura y reubicación de un asteroide. (Clouds Architecture Office)"





Ostap Rudakevych es arquitecto y socio fundador de Clouds Architecture Office. Es profesor en el Pratt Institute y ha sido un crítico invitado en varias universidades. Tiene una Maestría en Arquitectura de la Universidad de Harvard Graduate School of Design. Sus premios más recientes incluyen el primer lugar en el Desafío de Hábitat de Marte de la NASA y consecutivos premios de Honor de la AIA por proyectos construidos en la ciudad de Nueva York. Su trabajo especulativo dedicado a la atmósfera ha sido expuesto y publicado en todo el mundo.

El proyecto plantea la colocación de un asteroide en órbita del cual pende la torre a través de cables de alta resistencia. El edificio tiene una mecánica orbital geosíncrona (mismo período orbital de rotación que la tierra en un día) con lo cual, la torre describiría un recorrido en forma de 8, regresando a una posición inicial a las 24 horas.

Viajando entre los hemisferios norte y sur, la velocidad más lenta de la trayectoria de la torre, se produciría sobre la ciudad de Nueva York.

Este recorrido justifica su nombre: En astronomía, el analema (del griego ἀνάλημμα "pedestal de un reloj de sol") es la curva que describe la posición del sol en el cielo si todos los días del año se lo observa a la misma hora del día y desde el mismo lugar de observación.

El analema forma una curva que suele ser, aproximadamente, una forma de ocho (8) o lemniscata, símbolo del infinito.

La torre Analema tiene en su base una estación de transferencia de personas y mercancías para interactuar con la Tierra. Cuenta con sectores definidos: Comercios y oficinas en el extremo inferior de la torre, en su parte media la zona de dormitorios que ocupa unos 2/3 de su altura y finalmente las actividades devocionales se han dispuesto en los niveles más altos.

El tamaño y la forma de las ventanas cambia con la altura ya que se tiene en cuenta las diferencias de presión y temperatura. La cantidad de luz se incrementa en la parte superior de la torre debido a la curvatura de la tierra.

La provisión de energía está planteada por paneles solares instalados por encima de la atmósfera con constante exposición a la luz solar. El agua es tomada de la condensación de nubes y agua de lluvia, se propone un sistema de circuito semi-cerrado que filtra y la recicla.

Analema es una propuesta que agota la imaginación y se sumerge en el diseño planetario, nutrido de la ambición de la altura extrema, el aislamiento y la movilidad constante.



**Características:**

- Poco peso
- Translucidez
- Aspecto formal
- Diseño orgánico

**Se aplica como:**

- Estructura
- Cerramiento
- Cubierta

**Aspectos formales y funcionales:**

- Posibilidades de modificarse.
- Transparencia.
- Reversibilidad.
- Bajos costos.
- Sustentabilidad, posibilidades estéticas y diversidad de diseño
- Soluciones irrealizables con otros materiales tradicionales.
- Fuerte definición y expresión formal del proyecto.

La arquitectura textil ha tenido protagonismo desde el origen de las civilizaciones. Sus primeras manifestaciones fueron en las civilizaciones griegas y romanas como refugios o viviendas transitorias, empleando cueros tensados para luego incorporar las telas.

En el siglo XX se redescubre el principio de "tienda" aplicada no sólo para las estructuras temporales, sino también para los edificios permanentes.

En la década de los 60s se empezó una etapa de difusión del sistema constructivo con una relevancia creciente en nuestros días gracias al uso de tecnología específica.

Hoy existe un mercado altamente especializado e inclusive una diversidad de tejidos y polímeros que permiten las más variadas formas y colores.

La arquitectura textil viste espacios arquitectónicos desarrollando una sastrería industrial a medida, creando espacios integrados y funcionales con elevado valor estético.

Dentro de las ventajas constructivas está su liviandad con el consecuente ahorro en costos de estructuras y la gran respuesta que presenta a factores climáticos incluidos el viento y la nieve.

Dos características que la hacen inigualable son la protección contra la intemperie y la libertad de diseño. Sus aplicaciones son tan infinitas como la imaginación de los profesionales que la adopten. Es así como la podemos encontrar en estructuras móviles, fachadas, espacios urbanos, centros comerciales, polideportivos y todos tipo de cubiertas además de toldos y sombrillas tanto en viviendas como de uso comercial.



# Arquitectura Textil

## VESTIR EL ESPACIO







Su transparencia y elasticidad permiten llevar a cabo diseños exclusivos y cubrir grandes superficies.

Las membranas de PVC con película protectora confieren a la superficie propiedades antiadherentes, lo que significa que el material permanece resistente a la suciedad y es fácil de limpiar. Tienen una vida útil cercana a los veinte años con gran resistencia a la tracción y una flexibilidad que no garantiza ningún otro material. Además son de baja inflamabilidad y resistencia al plegado. Ideales para cubiertas, techos y fachadas.

Su diseño, especificaciones técnicas de fabricación, montaje y arriostramiento requieren de profesionales especialistas de ingeniería y arquitectura. Son estructuras estáticas estabilizadas que están siempre en condición de tensión y de no tener el cálculo apropiado, pueden colapsar.

La forma clásica es la de vela con un mínimo de cuatro esquinas sujetadas diagonalmente a las columnas mediante cables tensores de anclaje.

También se tiene la llamada de arcos que son las encuadradas en un marco de acero o las de punta que se obtienen instalando

estructuras de soporte, montadas linealmente o en puntos específicos.

Los Diseños suspendidos son los preferidos cuando se trata de diseños artísticos y se montan generalmente sobre columnas y tensores que estiran la membrana y sus bordes logrando cubiertas de hasta cien metros de luz, sin deformarse ni romperse.

Las Cubiertas de aire son superficies pretensionadas neumáticamente, o sea infladas con aire de alta presión.

El material de cubierta se elige de acuerdo al proyecto teniendo en cuenta las pretensiones estéticas, el color y la necesidad de luz.

Las ventajas constructivas están relacionadas con los rápidos tiempos de planificación y montaje además de tener mantenimiento de bajo costo.

Son reciclables, no producen polución ni desperdicios y su emplazamiento no tiene impacto medioambiental, razones más que suficientes para posicionarse en el mercado con un crecimiento sostenido y diversificado.





# DANIEL FUNES ROJO

arquitecto



El Arq. Funes Rojo recorre un amplio espectro de expresiones artísticas que van desde la arquitectura a la pintura e innovando con el uso de nuevas tecnologías.

En esta oportunidad nos comparte el interiorismo aplicado a celdas de detención y avezada incursión en el arte de dar vida a la mirada de las esculturas.





“Observando rostros de esculturas, rostros posiblemente de individuos que vivieron, encuentro y devuelvo su mirada, la mirada.”

# MIRADAS ENCONTRADAS

## CELDAS

SubComisaría Sargento  
Silvestre Domingo Fernández

“Intervenir en un espacio particular, cerrado, un cubo en donde el hombre permanece un tiempo. Se desarrolla en un fraccionamiento de colores selectos y que estimulen la reflexión y la tranquilidad. Violetas, verdes secos...

Se crea un espacio cerrado, cuadros con diferentes saturaciones.

Paneles de cuadros lúdicos tomando la iniciativa de crear espacios poco convencionales.”





Av. Illia 346 - San Luis



PATRIMONIO HISTÓRICO  
DE SAN LUIS

# UN RECORRIDO DE FE

A partir de esta edición comenzamos con uno de los proyectos más ambiciosos que anhelábamos realizar como medio especializado en arquitectura y construcción. Desde nuestro lugar, pretendemos estar a la altura de tan importante emprendimiento y agradecemos desde ya, el privilegio de haber sido distinguidos con la confianza y el apoyo de las autoridades eclesásticas para llevar adelante esta idea que nació desde nuestro más profundo sentido de pertenencia: el tratamiento y la divulgación de las características arquitectónicas, la historia y el estado actual de aquellos edificios que albergan la fe católica en el territorio de nuestra provincia.

Un recorrido que seguramente, dada la temática y los importantísimos detalles artísticos que poseen las capillas e iglesias de San Luis, cumplirá con el cometido de ilustrar sobre la arquitectura de la época en que fueron construidas, sobre las restauraciones que se han practicado en ellas y principalmente el testimonio de la Fe de los sanluiseños a través del tiempo.

Con la seguridad de tener el apoyo de siempre por parte de nuestros lectores, seguimos transitando nuestro sexto año de vida, orgullosos de ser parte comprometida con la historia de San Luis

Elio Toschi





CAPILLA VIRGEN DE NUESTRA SRA DE LAS MERCEDES

# ARTE Y TESTIMONIO

*Como el árbol arrebatado por el  
hacha y que rebrota.  
Como la gramilla rústica y salvaje que  
sobrevive a la quemazón.  
Ella resiste, resurge, trasciende.*

Estimados lectores, me dirijo a ustedes a fin de invitarlos a través de este medio a peregrinar en las distintas capillas históricas de nuestra provincia. Iniciaremos este camino por la región norte, con su significativa historia y valor Patrimonial del arte Religioso de San Luis.

La riqueza patrimonial y artística que posee la Diócesis, tal vez desconocida y no muy valorada en cuanto a su estilo o construcción, no deja de ser un aporte a la arquitectura y el arte de nuestra región, como así también a nuestro sentir religioso donde cada monumento, mas allá de lo edilicio, significa una historia de vida, arte y testimonio de Fe Cristiana en el tiempo.

Algunas de ellas hablan de sí por lineamientos muy particulares, ricos en sus estilos, que parten de una génesis y de una labor de grandes arquitectos, como de nobles constructores de la época. Se puede apreciar en ellas sus años y envejecimiento, en donde el avance del deterioro le ha robado su rostro de originalidad. Han estado sujetas a restauraciones y mantenimientos propios, tal vez de escasos recursos, que en el tiempo han dejado huellas que hoy podemos percibir.

De todas maneras, no nos privan de la lectura que nos permite contemplar la profundidad y riqueza del diseño y la construcción de cada una de ellas. De esta manera apreciamos el valor patrimonial arquitectónico e histórico religioso de nuestro San Luis, por más pobre que éste sea en algunos casos.

Es nuestro deseo que el lector se encuentre con la riqueza del Arte y pueda ahondar en su conocimiento, una arquitectura que responde a la historia de San Luis y una filosofía constructiva de nuestro pueblo religioso, imbuido en el culto a Dios.

Al final de cuentas Él, es el propietario de dichos inmuebles. La Casa de Dios en un paraje, una aldea o en el marco urbano existente convive con sus usuarios en la omnipresencia Divina el día a día.

Agradezco a los directivos de la revista Vivir Urbano el compartir este camino por un circuito de Arte y vida de Fe.

Los saludo atentamente.

**Pbro Lic. David Bruno Picca**





Fachada actual luego de la reconstrucción y restauración



Fachada hacia 1930

La capilla Virgen de Nuestra Señora de las Mercedes, está ubicada en el paraje Punta del Agua a pocos kilómetros de la Villa de Merlo, antiguamente conocido como Villa Funes, ya que los campos donde se había localizado el pequeño núcleo poblacional y la Capilla, pertenecían a la familia Funes, quienes se presume que ya la habían levantado en honor a la Virgen, en 1755.

“La iglesia que hizo construir completamente de su peculio Don Lucio Funes fue proyectada y construida por el arquitecto Giovanni Bernardón, el tabernáculo, (lugar destinado a la reserva de la Eucaristía) es una obra maestra de tornería en algarrobo y retama producto del trabajo de F. Biaggini.

La construcción de la capilla data del siglo XVIII, aunque no hay fecha exacta de su fundación. En 1897 el señor Telésforo Funes nieto de los constructores de la capilla, se dirigió al Obispo de Cuyo solicitando retirar los restos de sus familiares que estaban depositados contiguos a la Capilla. En la misma nota hace constar que la había renovado interiormente y construido un techo nuevo” (400 años de la Iglesia en San Luis. Andujar, María Zulema Laise, Monseñor Juan Rodolfo, San Luis, 1994).

“La capilla tiene una sola nave, con techo a dos aguas sostenidos por tirantes de madera de algarrobo modelados en forma de cabriadas. Los muros son de adobe con un espesor de 1,20 metros, con zócalo de piedra mora (redonda y achatada).

La fachada está conformada por un pórtico de acceso con una importante puerta de algarrobo. La torre del campanario, construido con ladrillo cocido, tiene una impronta colonial y sobre el ala derecha, un camposanto custodia los restos de los fundadores del pueblo. Desde el exterior se accede a través de una escalera al campanario y al coro, y el panteón está adosado al costado

norte, en donde se encuentran los restos de los integrantes de la familia Funes. En su interior se localiza el altar de madera clara, el coro y hacia el costado la sacristía.” (Archivo Histórico de la Provincia.)

“El piso era de grandes ladrillos cuadrados. El altar de madera clara, trabajada, tenía en su lugar más importante a la Virgen de las Mercedes. Al costado derecho mirando desde el altar, se emplazaba el púlpito de madera con molduras en sus costados y techo. En la parte inferior tenía la particularidad de ser de cuero, con un gran medallón de madera que lo remataba en su parte inferior.

En la parte media del costado norte, afirmada a la pared, se encuentra una cripta, con techo a dos aguas y con puerta de madera, orientada al norte.” (Lic. María Inés Malchiodi)

Hace unos años la edificación había comenzado a ceder y alcanzó un estado alarmante durante el 2015.

Su construcción de adobe y techo de madera a dos aguas necesitaban intervención urgente.

El Gobierno Provincial, durante el año 2016 hasta hoy, realizó la restauración completa de la Capilla. La misma consistió en conservar el campanario, el panteón y la sacristía, recuperando un valioso patrimonio arquitectónico que data de más de 250 años.

Entre otras tareas, la nave se reconstruyó totalmente. Para ello se demolieron y volvieron a levantar todos los muros de adobe, se repararon las vigas originales preservando el material y el diseño original. Así también se aseguró el campanario y los muros, estructuralmente, y se incorporaron desagües.

Nuestro reconocimiento a los profesionales que lo hicieron posible y realizaron una labor notable y comprometida: Ing. Alberto Carranza, Arq. Saad y la empresa Premoldeados San Luis.



Interior de la Capilla durante la obra



Reconstrucción de la nave



# COLEGIO DE ARQUITECTOS DE SAN LUIS



## CONVENIO UNIVERSIDAD DE SAN JUAN

En el marco de la Primera reunión anual de la Federación Argentina de Entidades de Arquitectos, el Jueves 16 de marzo de 2017, en la ciudad de San Juan, se concretó la firma de un Convenio Marco de Capacitación, entre el Colegio de Arquitectos de San Luis y la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan, el mismo se logró por gestiones realizadas desde la Regional Capital.

La Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño estuvo representada en esta oportunidad por el Sr. Decano Arq. Gustavo Roberto Gómez y el Colegio de Arquitectos de San Luis, representado por la Sra. Presidente Arq. Ana Amaya. En este encuentro se logró un acuerdo marco y un acta complementaria donde ambas entidades han expresado su deseo de profundizar las acciones de complementación recíproca en la promoción y ejecución de tareas de investigación científica y tecnológica, en la transferencia de los resultados al medio socio-productivo y en la formación de recursos humanos, que contribuyan a favorecer el

desarrollo del conocimiento y refuercen el ejercicio profesional, abarcando todas las incumbencias profesionales establecidas en la Resolución 133-87-MEyJ. Así también reconocen la necesidad de establecer un marco normativo común, de acuerdo a la legislación superior vigente y las normativas de ambas instituciones para el desarrollo de las actividades mencionadas, que permita un crecimiento de la capacidad de formación de recursos humanos de posgrado y de servicios de transferencia a la comunidad de las que forman parte.

Dicho convenio abre las puertas a cumplir el deseado objetivo de dictar próximamente un Posgrado sobre Seguridad e Higiene que permitirá a los arquitectos de San Luis perfeccionarse en estas importantes competencias.

En la oportunidad también estuvieron presentes el arq. David Ray, por la Regional Merlo, la arq. Patricia Panini, Presidente de la Regional Capital de San Luis y la arq. Ivana Moreno, tesorera del Consejo Superior. (Foto)



La Facultad de Turismo y Urbanismo, dependiente de la Universidad Nacional de San Luis, está dictando el Curso de Posgrado **"Paisaje Urbano y Ciudad"**, cuya responsable es la Arquitecta y Planificadora Urbana Regional Raquel Perahia, Investigadora Principal del Centro de Estudios del Hábitat y la Vivienda (CEHyV-FADU-UBA). Para favorecer la capacitación de la matrícula, y como ya lo hizo en numerosas oportunidades, el colegio de arquitectos regional capital sorteó tres becas para el Curso de Posgrado "Paisaje Urbano y Ciudad" por el valor total de la inscripción, que asciende a la suma de ochocientos pesos. Realizado el sorteo, fueron beneficia-



dos los siguientes matriculados:

Arq. López Irene  
Arq. Riega María Lorena  
Arq. Perkman Patricia.

Las ganadoras deberán justificar la asistencia al evento y se les recuerda que las becas son intransferibles. Si por alguna razón no pudieran hacerse presentes en el curso, las becas serán sorteadas nuevamente.

Estuvieron presentes en este acto: los integrantes de la Regional Capital, Arq. Patricia Panini y el Tesorero Arq. Ariel Zavala, el Representante de Matrícula Arq. Juan Piran y por parte del Consejo Superior, estuvo presente la Presidente de CASL Arq. Ana Amaya y como invitado el Arq. Ricardo Adamek.

## "HERRAMIENTAS PARA LA EFICIENCIA PROFESIONAL"

Se encuentra abierta la Inscripción para la realización de un entrenamiento para la Eficiencia Profesional.

Este entrenamiento consistirá en brindar a los profesionales herramientas concretas y prácticas que les permitan ser más eficientes en su desempeño cotidiano.

La actividad ofrecerá un breve marco teórico sobre la eficiencia profesional y las variables que debe tener en cuenta un profesional del siglo XXI, procediendo luego a entrenar habilidades concretas para lograr la optimización de los resultados obtenidos en el ejercicio de la profesión.

El día miércoles 29 de marzo en la sede de Mitre 434 se dictó una charla informativa acerca de los derechos de autor y estuvo a cargo del disertante abogado Fabricio Aguilar.

En la misma se trataron temas tales como: Proteger el proyecto u obra para evitar el plagio.

Análisis del marco teórico y jurídico del derecho de autor.

Análisis de casos de plagio.



**PROGRAMA DE CURSOS Y EVENTOS 2017**

**CHARLA INFORMATIVA**  
**DERECHO DE AUTOR PARA ARQUITECTOS**

Disertante: **Fabricio Aguilar**  
(ABOGADO - MIEMBRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL - MAT. 1975)

**TEMAS:**  
- Como proteger el proyecto u obra para evitar el plagio.  
- Análisis del marco teórico y jurídico del derecho de autor.  
- Análisis de casos de plagio.

**MIÉRCOLES 29 DE MARZO**  
**19 HS. / MITRE 434**  
**COLEGIO DE ARQUITECTOS DE SAN LUIS**



**INFORMES**  
Colegio de Arquitectos de San Luis  
Mitre N° 434.  
TEL: 0266 - 4423943  
4423286  
colegiodesl@gmail.com  
caslup@gmail.com

**www.carqsanluis.org.ar**  
**Entidad adherida a FADEA.**



## SECRETARÍA TÉCNICA

El pasado 01 de Marzo, la Consultora Ramirez Carbajo entregó el informe sobre el resultado del Concurso para el cargo de Secretaría técnica de la Regional Capital.

Han superado con éxito todas las etapas del proceso de selección realizado por la Consultora y ubicándose en las tres primeras posiciones los siguientes postulantes:

Arq. Laura Klush, Arq. María Ana de los Santos y Arq. Inés Maletto

Las arquitectas entrantes recibirán la capacitación necesaria y asistencia de la Secretaria Técnica saliente, de los Asesores Contables y Legales para que puedan desempeñar con éxito la nueva función.

La capacitación será brindada desde el enfoque de la Inteligencia Emocional y concebido como un proceso ordenado, flexible y adaptado a cada equipo de trabajo. Tiene como objetivo el desarrollo de competencias esenciales, tanto laborales como personales, profundizando en aptitudes comunicacionales y relacionales, aspirando a lograr una profunda transformación del individuo.

Fecha Designada: Día viernes 26 de Mayo por la tarde

Horario estimativo: de 16:00 a 20 hrs.

Lugar: Instalaciones del Colegio de Arquitectos. Mitre 434 Capital

Monto de Inscripción: \$200

Inscripciones: Regional Capital

Consultas: <http://carqsanluis.org.ar> o en Secretaría del Colegio





## LO NUEVO

La arquitectura sigue siendo un arte con respecto a la expresión y las formas. Sus manifestaciones son tan diversas como fascinantes. La creatividad, la policromía y el juego de la luz y el volumen son las directrices de un diseño estético, funcional y único.

La arquitectura futurista tiene sus orígenes a principios del siglo XX de la mano de Filippo T. Marinetti estableciendo nuevos conceptos relacionados con la cultura, el arte y la tecnología.

En 1914 Antonio Sant'Elia , arquitecto y urbanista italiano, se une al Futurismo y escribe un manifiesto en el cual deja expresados conceptos que aún el día de hoy se encuentran más vigentes que nunca.

Dentro de las proposiciones que se plantean, están las líneas elípticas y oblicuas por su poder de movimiento mucho más fuerte que las horizontales y perpendiculares pues, la existencia de una estructura integral y dinámica, sin ellas no sería posible. Da la espalda a la utilización de perpendiculares, así como líneas horizontales, pirámides y







# VIVIR EL FUTURO

formas cúbicas que "son estáticas, opresivas y graves, y extrañas a las sensibilidades modernas."

También cita que "La inspiración para el arte antiguo fue extraída de elementos de la naturaleza. La arquitectura futurista encuentra sus inspiraciones dentro del mundo mecánico que crea donde la arquitectura tiene que ser la expresión más atractiva, la integración más eficaz, así como una composición completa."

En cuanto a materiales especifica la utilización de la materia prima, así como de la disposición inicial de materiales crudos, desnudos o de colores violentos.

La arquitectura futurista promueve el uso de acero, vidrio y cemento, libre de pintura, ornamento o relieve, sólo rico en la belleza de su forma y líneas.

Hoy podemos observar que en los diseños futuristas predominan las líneas curvas y los colores intensos con un gran protagonismo de la iluminación. Los siempre vigentes dorados y los plateados, y la diversidad de materiales que obtienen terminaciones impecables.







# PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Precio de vivienda, en la Ciudad de San Luis, de 75m2, sin IVA, incluyen materiales, mano de obra y equipos de alquiler.

**ABRIL DE 2017 - Precio por mt2 \$ 16.046,14**

Los precios sólo pretenden ser una guía debido a las variaciones de los materiales pero sobre todo de la mano de obra. Fueron elaborados en base a un prototipo de vivienda consultando a profesionales, contratistas y comercios de nuestra ciudad. No están incluidos los honorarios profesionales.

ITEM	UN.	CANT.	M.DE OBRA	MATERIALES	PARCIAL	TOTAL	INC. %
<b>1 Trabajos Preliminares</b>							
Limpieza de Terreno y Replanteo	gl	1	19.164,00		19164,00	19164,00	<b>1,59</b>
<b>2 Estructura de HºAº</b>							
Zapata Corrida	m3	10	2.295,10	4.713,55	7.008,65	70.086,50	<b>5,82</b>
Vigas y Columnas de Encadenado	m3	25	2.470,50	3.386,25	5.856,75	146.418,75	<b>12,17</b>
Losas de Viguetas de HºAº	m3	2,5	628,60	4.053,10	4.681,70	11.704,25	<b>0,97</b>
<b>3 Mampostería</b>							
De Fundaciones	m2	24	220,00	399,70	619,70	14.872,80	<b>1,24</b>
Muros Ext. de Lad. Cerámico Hueco de 18 cm.	m2	120	252,30	679,80	932,10	111.852,00	<b>9,29</b>
Muros Interiores de Lad. Cerámico Hueco de 12 cm.	m2	63,5	209,65	559,55	769,20	48.844,20	<b>4,06</b>
<b>4 Capa Aisladora</b>							
Horizontal y Vertical Envoltente de 2cm esp.	m2	30	100,50	351,45	451,95	13.558,50	<b>1,13</b>
<b>5 Contrapisos</b>				0			
Sobre Terreno Natural de 10 cm	m2	125	87,65	285,20	372,85	46.606,25	<b>3,87</b>
<b>6 Cubierta de Techos</b>							
Estructura de Madera a la Vista	m2	80	244,40	640,1	884,50	70.760,00	<b>5,88</b>
Machimbre de 1/2" x 4"	m2	90	69,65	244,40	314,05	28.264,50	<b>2,35</b>
Aislación Termohidrófuga Membrana	m2	80	55,55	121,35	176,90	14.152,00	<b>1,18</b>
Cubierta de Teja Cerámica Natural Francesa	m2	80	209,75	489,80	699,55	55.964,00	<b>4,65</b>
<b>7 Revoques</b>							
Grueso y Finos en Interiores a la Cal	m2	240	225,15	265,20	490,35	117.684,00	<b>9,78</b>
Grueso Fratasado en Exteriores	m2	120	181,70	304,35	486,05	58.326,00	<b>4,85</b>
<b>8 Pisos</b>							
Alisado en Exteriores en Concreto	m2	45	176,00	361,15	537,15	24.171,75	<b>2,01</b>
Cerámica Esmaltada en Interiores	m2	80	181,00	483,20	664,20	53.136,00	<b>4,42</b>
<b>9 Zócalos</b>							
De madera de Pino laminado de 1/2" x 7cm	ml	40	93,15	169,25	262,40	10.496,00	<b>0,87</b>
<b>10 Revestimientos</b>							
Cerámica Esmaltada en Baños y Cocina	m2	25	288,10	662,50	950,60	23.765,00	<b>1,97</b>
<b>11 Pinturas</b>							
Látex en Interiores	m2	240	67,50	129,35	196,15	47.076,00	<b>3,91</b>
Impermeabilizante en techos	m2	30	66,80	169,10	232,25	6.967,50	<b>0,58</b>
Impregnante para Madera	m2	80	63,15	191,70	254,85	20.388,00	<b>1,69</b>
<b>12 Instalación de Gas</b>							
Instalación de Cocina y Termotanques con Caños de Gas Fusión	gl	1	8.243,90	6.845,20	15.089,10	15.089,10	<b>1,25</b>
<b>13 Instalación Sanitaria</b>							
Agua Fría y Caliente por Termofusión	gl	1	15.541,30	42.479,85	58.021,15	58.021,15	<b>4,82</b>
Cloacas y Desagües PVC Reforzado							
Tanque de Reserva de 1.100 lt.							
Pozo Absorbente y Cámaras							
<b>14 Umbrales</b>							
De Cemento Alisado	gl	1	2.784,90	2.491,95	5.276,85	5.276,85	<b>0,44</b>
<b>15 Instalación Eléctrica</b>							
Caño Corrugado y Cajas	gl	1	18.449,00	33.202,30	51.651,30	51.651,30	<b>4,29</b>
Cableado, Llaves Termomagnéticas							
Disyuntor							
<b>16 Carpinterías</b>							
Puertas Principales de Madera Dura en 3"	gl	1	10.338,80	35.463,40	45.802,20	45.802,20	<b>3,81</b>
Puertas Interiores Placa de Madera y Chapa 18							
Aberturas de Aluminio Blanco R1 Reforzada							
Vidrios de 4 a 6 mm							
<b>17 Limpieza de Obra</b>							
Limpieza General de Sobrantes de Obra	gl	1	10.084,55	3.277,30	13.361,85	13.361,85	<b>1,11</b>
<b>TOTAL FINAL</b>						<b>1.203.460,45</b>	<b>100,00</b>



JUGUETES CREATIVOS y MUEBLES DE DISEÑO  
ARTESANALES



COLOR  
CAFÉ



colorcafejuguetes@gmail.com - 266-4173009

Facebook: color café

COMERCIO ADHERIDO



AHORA 12

ES MÁS CONSTRUCCIÓN

Av. Santos Ortiz y Ruta 147 | Tel: (0266) 4532255 / 56

f MAS CON

**CINYTEC Sede Central**  
San Martín 431 CP: D5700DQI  
Te: 0266 - 4423953 / 4431364  
San Luis - Capital  
colingenieriasl@cinytec.org.ar

**CINYTEC Del. Villa Mercedes**  
Tucumán 25 CP: D5732IBA  
Te: 02657 - 423759  
Villa Mercedes - San Luis  
cinytecvm@cinytec.org.ar

**CINYTEC Delegación Merlo**  
El Jacarandá 43  
CP: 5881 Te: 02656 - 472993  
Merlo - San Luis  
colingmerlo@cinytec.org.ar

**COLEGIO DE INGENIEROS Y  
TÉCNICOS DE LA INGENIERÍA  
DE SAN LUIS**



**Tekno**  
construcciones s.r.l  
empresa constructora

Av. Julio A. Roca 650 San Luis Te: 0266 4430393  
Av. 25 de Mayo 470 Villa Mercedes Te: 02657 435506

hugomontero@teknoconstrucciones.com.ar albertomontero@teknoconstrucciones.com.ar



**HIERROS DE CONSTRUCCIÓN  
CAÑOS ESTRUCTURALES  
ALAMBRES  
CHAPA GALVANIZADA  
PERFILES ELECTRODOS**

MAIPÚ - 1365 TE. 0266 - 4433790 - C.P. 5700 SAN LUIS



# Arquitectura Nubia

# MEROE

A unos 200 kilómetros al norte de la capital sudanesa de Jartum, se encuentran las pirámides de Meroe. Tienen entre seis y treinta metros de altura y fueron construidas entre el 720 y 300 a.C.

Meroe está situada en la ribera de una amplia curva del Nilo, entre las montañas etíopes, es de terreno árido y muy calurosa, fue la capital del Reino de Kush, un antiguo reino africano situado en lo que hoy es la república de Sudán. Era la residencia principal de los gobernantes del reino, llamados los faraones negros y fue destruida cerca del año 350 d.C.

Es una zona inhóspita y desértica con pirámides con influencias egipcias, griegas y romanas, Meroe alberga las tumbas de más de cuarenta reyes y reinas. Son las llamadas pirámides nubias y fueron declaradas como patrimonio de la Humanidad en el año 2003.

La ciudad está compuesta de tres zonas: La denominada ciudad real rodeada de un muro, donde se encuentran el palacio y los edificios de la corte. El complejo de templos de Amón y la ciudad, donde reside la población.

De la ciudad se conservan restos de muralla y de un posible palacio real, el gran templo de Amon, algunos templos pequeños y varios santuarios.

Fue excavada en reiteradas oportunidades y se supone que en el siglo XIX algunos arqueólogos inescrupulosos arrancaron las puntas de oro de las pirámides reduciéndolas a escombros.

La arquitectura nubia es una de las más antiguas del mundo. El sitio de Meroe tiene la mayor cantidad de pirámides nubias y es considerado uno de los más importantes sitios arqueológicos del mundo.

Los templos constan de una estructura sencilla. Sin embargo, el Templo de Amón sigue el ejemplo del templo egipcio clásico –pilonos, patio, sala hipóstila, sala de la barca sagrada y santuario– La ornamentación del resto de los edificios esbozan el estilo griego de la época helenística.

Meroe, debe su reciente reconocimiento a su necrópolis. Desarrolló y continuó la tradición de construir pirámides revestidas de ladrillo de arenisca y con un ángulo muy pronunciado sobre las cámaras funerarias, excavadas en la roca. El primer monarca que hizo de aquel lugar su sepultura fue Arkamani entre el 275 y el 250 a. C.

Una valiosa reliquia histórica, heredera de la milenaria cultura egipcia.











NUEVOS CRÉDITOS HIPOTECARIOS Uva

# INTERESANTE PERO NO ALCANZA

Para la clase media quedan dos opciones para obtener la casa propia. Algunos bancos ofrecen líneas de préstamos tradicionales que contemplan plazos entre 3 y 20 años, a tasa fija y en pesos, pero estos son créditos por los que hay que abonar, dependiendo de cada caso, cerca de \$10.000 de cuota mensual por cada millón que se solicita, lo que se traduce en la necesidad de grandes ingresos para el solicitante pero con la ventaja que no hay ajuste del capital por inflación. El principal responsable de la debacle del crédito es la inflación. La cuota incorpora la cobertura ante la pérdida del valor adquisitivo del dinero, aunque el capital adeudado se licue al ritmo de la devaluación de la moneda. A la larga resulta conveniente endeudarse, pero para una familia de clase media, es casi imposible acceder al préstamo porque el monto de la primera cuota termina siendo costosísimo y los ingresos requeridos rondan el orden de los 50.000 pesos.

La segunda opción, que aparece como más

atrayente, es la de créditos que ajustan por unidades de valor adquisitivo (UVAs). En la UVAs se trata de un ajuste del capital de acuerdo a la inflación. En estas nuevas líneas de préstamos las tasas dependerán de cada banco y estarán en el orden del 4 al 7 por ciento; Por cada millón de pesos

***¿Qué es la UVA (Unidad de Valor Adquisitivo)? Es un índice que ajusta el valor del peso por el índice de inflación (CER). Los actuales créditos no se toman ni en pesos ni dólares sino se convierte el capital a UVAs***

otorgado, se tendrá que pagar una cuota mensual que estará entre los 4600 y los 6000 pesos. Esta cuota reduce notablemente el ingreso familiar necesario para obtener el préstamo. Lo que es una importante ventaja.

Para aclarar, "el crédito no se toma ni en pesos ni en dólares, se toma en Unidades de Valor Adquisitivo (UVA), que se convierten a pesos y se ajustan por el índice de inflación CER. Todos los meses el deudor paga un porcentaje de UVA convertido

a pesos y achica la cantidad de unidades que debe. Hasta ahí todos de acuerdo. El problema es que si en un mes la inflación es alta, la cantidad de UVA que se cancela será menor, por lo tanto, la deuda pendiente de pago no sólo no se reduce, sino que aumenta.

Pero si a eso se agrega que el dólar fluctúa en baja, en ese período el deudor recibirá la noticia de que el capital que debe en dólares es mayor al que se tomó cuando contrató el crédito.

Así, por ejemplo, quien tomó un crédito de 71.174 UVA, recibió del banco 1.025.617 pesos, equivalentes a 71.973 dólares en abril de 2016, cuando se lanzó el sistema. En mayo pagó la primera cuota de \$ 6932 y canceló por el sistema de amortización francés 174 UVA, ya que el grueso de la cuota va a pagar intereses, por lo tanto pasa a deber 71.000 unidades, que equivalen a \$ 1.052.220, es decir, que su deuda con el banco se incrementó en \$ 25.000. Pero hay algo peor, si esa deuda



se convierte a dólares, pasó a ser de US\$ 75.104. El capital adeudado aumentó US\$ 3930 en un mes.” (Cecilia Boufflet, para la Nación)

El Banco Central previó que, si la inflación supera en un 10% a la evolución del índice de salarios, los bancos deben ofrecer a los clientes extender el plazo del crédito hasta en un 25%.

De esta forma, la relación cuota/ingreso se mantendría. Aunque la deuda seguiría evolucionando.

Para que un crédito hipotecario ajustable por inflación, como los que acaba de anunciar el Banco Central sea realmente atractivo, el aumento de los precios al consumidor debería descender a menos de 10% al año, situación que está muy lejos de las estimaciones actuales del 25% fijado para el 2017 y de las estimaciones de economistas que la ubican arriba de 32%.

Esto lleva a pensar en la fracasada experiencia de la Circular 1050 del Banco Central, de los años 80, donde el valor de las cuotas subían desproporcionadamente y el de los salarios reales y el de las viviendas bajaban sustancialmente, al punto de que, después de no muchos años de tratar de pagar el crédito, muchos deudores si vendían su vivienda, no les alcanzaba el valor para cancelar el préstamo.

## PROCREAR CASA PROPIA

“Combinando la línea de préstamos mencionada con el relanzamiento del PROCREAR, el mercado de créditos queda con un menú atractivo para todas las posibilidades.

Si se trata de una familia de ingresos medios a bajos; que sume entre dos y cuatro salarios mínimos (hoy entre 16.000 y 32.000 pesos), el PROCREAR ofrece subsidiar hasta 400.000 pesos, financiando el 90% del costo de la vivienda. Entonces para el ejemplo de quien busque una

## Subsidio del Estado Nacional Hasta \$400.000 para familias con hijo/s, no reembolsable.

propiedad de \$1.000.000 de pesos, solo necesitará contar con un ahorro previo de \$100.000 (el 10%), el Estado aporta \$300.000 (no reintegrables) y le presta los \$600.000 restantes, por los que deberá abonar una cuota del orden de los 3.500 pesos, mucho menos que un alquiler de esa misma vivienda.

Lamentablemente los fondos de subsidios del PROCREAR no alcanzan para todos, de los 100.000 inscriptos hasta el momento es probable que solo 40.000 familias pue-

dan acceder el primer año.

La prioridad la tendrán los que presenten más necesidad, ya sea por sus ingresos, como también por su condición de hacinamiento, de modo que este crédito es ideal para clase media baja.

Por el lado de las contras, la primera es que en todos los casos hay que tener ingresos demostrables; o bien un recibo de sueldo, o estar inscripto en la AFIP como monotributista o autónomo.

La segunda limitante es que ningún banco presta el 100% del valor de la vivienda, de modo que hay que disponer entre el 25 y el 30% del valor de la propiedad como ahorro previo.

También hay que disponer de un extra para los gastos de escrituración y eventual comisión de la inmobiliaria.

El tercer problema es que cuanto más largo es el plazo del crédito, menos años puede tener como máximo el solicitante, porque los bancos apuestan a que el crédito esté cancelado a los 65 años.

Pero el principal enemigo es el miedo a la indexación.

Muchos temen que el ajuste de las cuotas haga impagable el crédito y el sueño de la casa propia se convierta en una pesadilla. Por disposición del Banco Central, si se diera la eventualidad (poco probable hoy) de que la inflación supere a los salarios por más de 10%, el Banco está obligado a reestructurar los pagos, extendiendo los plazos y bajando el costo de las cuotas, para que sigan siendo accesibles.

Por último, muchos especulan con esperar a que la inflación baje un poco más, para asegurarse que no suban las cuotas, pero no pierdan de vista que hoy el mercado inmobiliario está deprimido y que, si la economía mejora, y estos préstamos son un éxito, subirán los precios de las propiedades pudiendo comprar menos por el mismo préstamo” (Martín Tetaz, economista).



# Albatros CONSTRUCCIONES

**MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS  
CONSTRUCCIONES METÁLICAS  
REMODELACIONES**

## SERIEDAD, RESPONSABILIDAD PUNTUALIDAD

Tel: 266 4726239 - 266 4748947  
E-mail: albatrosconstrucciones1@hotmail.com





HISTORIA

# CEMENTO ARGENTINO

POR: ELIO TOSCHI

A pesar de varios intentos anteriores, que fueron sucumbiendo todos por razones económicas principalmente, fue a partir de la primera guerra mundial (1914-1918) que la industria del cemento comienza a crecer en forma sostenida y logra afianzarse en nuestro país.

Como antecedentes industriales de fabricación de cemento en La Argentina tenemos en 1872 en las afueras de la Ciudad de Rosario en un emprendimiento privado; Posteriormente (1882) un intento por parte del Estado a través de La Dirección de Aguas, Cloacas y Adoquinados bajo la supervisión del ingeniero John f. Bateman.

En 1885 los ingenieros Carlos Cassaffousth y Juan Biale Massé crearon "La Primera Argentina" una fabrica que proveyó cemento exclusivamente para la construcción del dique San Roque y una novedosa red de riego para los altos de Córdoba. La construcción terminó en 1889 y a partir de ese mismo año la fábrica dejó de funcionar.

También en 1889 se abre en Tandil, Provincia de Buenos Aires una fábrica que corre con la misma suerte que las anteriores.

El ingreso de producción extranjera, exenta de aranceles, conspiró fuertemente en la elaboración local de cemento y a pesar de que la calidad del fabricado en el país era superior, la competencia desleal destruyó la incipiente industria cementera nacional.

Los próximos registros de fabricación nacional nos remiten al año 1907 y nuevamente en Córdoba, donde se levanta la Fábrica Nacional de Cemento Portland, una iniciativa de capitales privados que cierra definitivamente 10 años después.

Durante la primera guerra mundial y a pesar de no poder contar con insumos y tecnología europea se establece, también en Córdoba, una planta cementera de propiedad de Pablo Verzini que logra mantenerse en producción



hasta 1980. ( en 1931 produjo más de 30.000 toneladas).

En 1919, bajo el gobierno de Hipólito Irigoyen, Obras Sanitarias de La Nación, quien era la encargada de establecer la calidad del cemento que se utilizaba en la obra pública concede la aprobación del "Cemento San Martín" producido por La Compañía Argentina de Cemento Portland, creada en 1917 en Olavarría, Provincia de Buenos Aires.

A partir de esos años la producción de cemento toma auge en directa proporción con el crecimiento de infraestructura de la Argentina y es atravesada por cuestiones políticas y económicas que hacen que varios tramos de la historia de esta industria sean una verdadera novela de influencias y poder.

Datos objetivos de la historia dicen que en 1926, Alfredo Fortabat fundó Loma Negra en Olavarría, tres años después Juan Minetti, un exitoso productor harinero, creó en Córdoba La Compañía Sudamericana de cemento Portland.

En 1931 Pablo Verzini y Marcelo Garlot sumaron una nueva planta en Mendoza y crearon La Corporación Cementera Argentina. En 1933 La Calera Avellaneda comienza con la producción de cemento en Olavarría.

Se suceden en el tiempo cambios de nombres y de dueños de las distintas empresas de elaboración

y cada año en distintos puntos del País (Bs. As., Córdoba, Mendoza, Salta, Santiago del Estero, Jujuy, Chubut, San Juan y Catamarca) las cuatro empresas que hoy manejan el ciento por ciento de la elaboración y comercialización del cemento fueron levantando plantas que elevaron la cantidad de toneladas conforme al crecimiento del País.

Buscando el atajo que nos permita prescindir de cualquier análisis político al respecto, no vamos a citar estadísticas de producción de los últimos años, disponibles en cualquier portal dedicado a la economía o a la construcción, pero si nos situamos en el presente, con el informe de producción del año 2016 de Holcim Argentina, Loma Negra, Cementos Avellaneda y P.C.R (Portland Comodoro Rivadavia) de más de 1 millón cien mil toneladas no podemos sino asombrarnos por la influencia de esta poderosísima industria en el crecimiento de nuestro País.

Quedará seguramente, para otro análisis la apasionante historia de la Obra Pública, el oligopolio y algunos nombres importantes que se relacionan con el poder desde el inicio mismo de la industria del cemento en Argentina.

Elio Toschi.

\*Algunas referencias históricas fueron extraídas de: *La Internalización de la Industria Cementera, de Cecilia Soledad Contartese, Rosario, 2010.*

## ***La historia en San Luis***

*En 1975 por decisión del entonces gobernador Don Elías Adre (1929-1980), comienza la producción de cemento la fábrica del Gobierno de la Provincia de San Luis instalada en El Gigante.*

*El proyecto fue presentado y aprobado en 1958 durante la gobernación de Alberto Domeniconi (1922-1997) pero por distintas razones (pero fundamentalmente por la escasa continuidad democrática en esos tiempos) demoró más de 17 años en entrar en producción.*

*En el año 1980, la fábrica instalada por la Gobernación de la Provincia de San Luis en La Calera, queda en manos privadas, la empresa Sandrin Hnos. se hace cargo de la planta e incrementa los niveles de producción bajo el nombre de Calera Avellaneda SA.*

*Ya en 1990 la empresa pasa a formar parte de Cementos Avellaneda, una firma de Olavarría quien va a explotar la planta bajo el nombre de Cementos El gigante, desde 1994.*

*Con una capacidad de fabricación de 300.000 toneladas anuales, la planta situada en La Calera, departamento Belgrano en la provincia de San Luis, es una de las 17 fábricas de elaboración, distribuidas en el territorio nacional.*



# RECUPERAR EL AGUA, RECUPERAR LA VIDA

El científico peruano Marino Morikawa es doctor en Ciencias Medio Ambientales y estudió la carrera de Medio Ambiente en la universidad japonesa de Tsukuba. Ha desarrollado un método que permite descontaminar aguas sin utilizar químicos.

El sistema de micronanoburbujeo, consiste en burbujas 10.000 veces más pequeñas que las de las bebidas gaseosas y que permanecen entre 4 y 8 horas en el agua, tiempo durante el cual atrapan e inmovilizan los virus y bacterias tras lo cual se destruyen y se evaporan.

La micronano burbuja, explica el científico "Es una burbuja 10 mil veces más pequeña que la de la gaseosa. Tiene unos iones positivos y negativos. Eso genera que tenga una concentración alta de energía. Las bacterias, por tener esta concentración, se adhieren a esta nano burbuja. Al adherirse, como ya no pueden escaparse, se autodestruyen o se mueren por la falta de movilidad o alimento".

Este sistema ha sido ya utilizado para descontaminar un humedal contaminado por depósitos de aguas servidas en el

Perú y actualmente el especialista en biosistemas se encuentra trabajando en un humedal cochabambino (Bolivia) que se encuen-



tra en emergencia ambiental por su elevado nivel de contaminación. En este caso además de utilizar el micronano burbujeo, o nanoflow, si se encontraran elementos inorgánicos y mineralización, utilizará los biofiltros.

Morikawa no se detiene solamente en estas lagunas, va por más. Dentro de sus objetivos está el lago Titicaca y no piensa detenerse hasta lograrlo.

De hecho la solución científica y tecnológica para resolver un problema de esta envergadura no es suficiente. Los científicos hacen hincapié en que dos pilares fundamentales del saneamiento ambiental es la sociedad civil y las autoridades gubernamentales, ya que sino media una toma de conciencia ningún tratamiento puede ser un solución definitiva.

Sin duda el avance de la ciencia en el uso de la nanotecnología es un aporte de gran importancia en la protección y conservación del medio ambiente, no menor debería ser la educación, tanto en los hogares como en las escuelas. Las campañas masivas de concientización y la estrecha colaboración de los medios masivos de comunicación para colaborar en este sentido. Claro está que nada de todo lo mencionado

puede llevarse a cabo sin la decisión política de quienes deciden los destinos de nuestros países.





# METROVIAL SRL

EMPRESA CONSTRUCTORA VIAL Y CIVIL

## VENTA HORMIGON ELABORADO

- CALIDAD GARANTIZADA
- MEJOR PRECIO



- LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD PROPIO
- 22 AÑOS DE TRAYECTORIA QUE NOS AVALAN

RUTA 3 Y SALVADOR SEGADO – SAN LUIS. TEL/FAX: 0266-4456568 [metrovia@hotmail.com](mailto:metrovia@hotmail.com) / [www.metrovialsrl.com.ar](http://www.metrovialsrl.com.ar)



**HORNO DE TEMPLADO**  
2440 X 3500 mm



**PAHUD**  
COMERCIALIZA Y DISTRIBUYE:

**VASA**  
vidriería argentina s.a.

**GOOD GLASS**  
TEMPLADOS

**ENERGLASS<sup>®</sup>**  
DVH



### NUESTROS PRODUCTOS

VIDRIOS TEMPLADOS  
DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO  
MAMPARAS PARA BAÑO  
TAPAS DE MESA



Local Comercial y Planta Industrial: ruta 3 - km 0,305 - San Luis (Capital)  
Tel/fax: 0266 - 4456295 / 4455146 - Email: [atencionalcliente@pahud.com.ar](mailto:atencionalcliente@pahud.com.ar)





**JOHNSON**  
AMOBILIARIOS



**ES EL MOMENTO DE TENER  
TU COCINA Y PLACARD  
JOHNSON...**

**Pagos con Tarjetas**



**AHORA 12**



CRITERIA DE  
ALTA TECNOLOGIA

**LONGVIE**  
Hornos / Anafes



Campanas / Hornos / Anafes

**komorebi**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
de la PROVINCIA de SAN LUIS

Av. España 1040  
San Luis - Argentina - CP 5700  
(+54) 266 4 428 782  
ventas@johnsonsanluis.com



**Johnson San Luis - Komorebi**



**266 4 777 239**

Visitanos de:  
Lunes a Viernes de 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 20:00  
Sábados de 9:00 a 13:00

[www.johnsonsanluis.com](http://www.johnsonsanluis.com)