

CONSTRUYENDO 55

Todo es Ingeniería

LA CAPITAL



Colegio de Ingenieros Civiles

ÁNGEL GUIDO

3

LA INGENIERÍA

Una respuesta natural

6

¿DÓNDE PONEMOS EL VERDE?

Av. Alberdi 200

8

INGENIERO MONUMENTAL

TORRES DESMONTADAS

PODER ELEGIR

Partiendo del refrán: "El que no sabe es como el que no ve", es que podemos decir: "Sólo el que conoce puede reflexionar y sacar conclusiones"

Es por ello obligación de los Integrantes del Directorio de este Colegio promover la Ingeniería Civil, dando a conocer a la sociedad la manera en que estamos preparados y posibilitar que la misma se concientice de los verdaderos alcances de esta profesión, imprescindible para la convivencia.

Una vez que la ciudadanía tome real conciencia, podrá no sólo elegir correctamente el profesional adecuado, sino exigir el fiel cumplimiento del o los trabajos y tareas encomendadas.



ING. CIVIL ALEJANDRO LARAIA
PRESIDENTE

EDICIÓN:
Colegio de Ing Civiles

DISEÑO:
Equipo Construyendo CPIC2
Ing. Civil Jorge Gómez
DG Iohana Miranda
TeP Rodrigo Gómez Insausti
Dpto. Arte La Capital

Contenido: Revista Propuesta
www.cpic2.org.ar

PUBLICIDAD: Dpto Comercial
Uruguay. Diario La Capital.
Ricardo Teran
rteran@uruguaylacapital.com.ar
Tel: 00 54 341 4 115 115

La editorial no se responsabiliza
por el contenido de las
notas publicadas

Presidente
Ing. Civil Alejandro D. Laraia.

Vice – Presidente
Ing. Civil José Omar De Matteis

Secretario
Ing. Civil Bernardo López.

Tesorera
Ing. Civil Bibiana Vignaduzzo
1er. Vocal
Titular: Ing. en Construcciones
Martín Bertrán.
2do. Vocal Titular
Manuel m. Czer
3er. Vocal Titular
Ing. en Construcciones José
Luis Sánchez.
4to. Vocal Titular
Ing. Civil Mario Luis Noste
5to. Vocal Titular
Ing. Civil Matías J. Preis.
6to. Vocal Titular
Ing. Civil Gustavo Marcelo
Golin
1er. Vocal Suplente
Ing. Civil Daniel Primo
Pierantoni.
2do. Vocal Suplente
Ing. Civil Vanesa Paola Vernaschi
3er. Vocal Suplente
Ing. Civil Horacio Rubén
Pendino.

Revisor de Cuentas Titular
Ing. Civil Roberto Rosaín.
Revisor de Cuentas Suplente
Ing. Civil Diego Orłowski.

**Tribunal de Disciplina y Ética
Profesional**

1er. Miembro Titular: Ing. Civil
Alicia Sofer.
2do. Miembro Titular: Ing. Civil
Marcelo Cabrejas.
3er. Miembro Titular: Ing. Civil
Diego G. Cabral.
1er. Miembro Suplente: Ing.
Civil Rubén Nardo Deto Brugnerotto.
2do. Miembro Suplente: Ing.
Civil Roberto Orłowski.
3er. Miembro Suplente: Ing.
Civil Daniel H. Rumieri.

**JURADO COLEGIO DE
PROFESIONALES DE
LA INGENIERÍA CIVIL:**

ING. CIVIL ORENGO JOSÉ R.

ING. CIVIL TOSTICARELLI JORGE

ING. CIVIL ADUE JORGE

ING. CIVIL ROSADO JUAN C.

ING. CIVIL SEFFINO RAÚL

ING. CIVIL PAYRÓ RAÚL

ING. CIVIL GÓMEZ JORGE A.

ING. CIVIL MATÍAS PREIS

El Río empieza acá.

EN LA ÚLTIMA JORNADA DE "MÁS RÍO MENOS BASURA". VOLUNTARIOS Y VOLUNTARIAS RECOLECTARON DEL PARANÁ Y NUESTRAS ISLAS, MÁS DE 1000 KG DE PLÁSTICO ¿DE QUÉ MANERA PODEMOS CUIDAR NUESTRO HOGAR Y A NOSOTROS? SIENDO CONCIENTES DE LO QUE GENERA NUESTRA VIDA COTIDIANA PARA PENSAR ESTRATEGIAS Y MINIMIZAR EL IMPACTO.

INGENIERO MONUMENTAL

EL LEGADO DE UN ROSARINO QUE SOÑÓ Y LOGRÓ SER INGENIERO CIVIL PARA DEJAR A POSTERIDAD LAS CREACIONES QUE PRIMERO IMAGINÓ.

“DEBEMOS MOVILIZARNOS PARA PROTEGER, AMERICANIZAR Y ARGENTINIZAR ESE PATRIMONIO DEL SABER Y DEL SENTIR”

Angel Guido nació a fines de 1800 en Rosario, una ciudad donde las fuentes de trabajo se multiplican y acogen esperanzados inmigrantes. Donde se observan figuras prominentes deseosas de mostrar sus logros y concretar hechos colectivos que los diferencien y que los reúne en una elite que decide. La educación, el arte y la recreación comienzan a ser una meta alcanzable. El esperado puerto en todo su potencial, el modelo agroexportador a pleno. Grandes residencias, Colegios, teatros, el Parque de la Independencia, el Bvrd Oroño, El Hospital del Centenario. Grandes desafíos constructivos que necesitan ingenieros civiles.

Comienza su carrera universitaria de Ingeniero Civil en Córdoba. Entusiasta estudiante que descubre la historia y la manera de pensar y sentir de Suramérica. Participante activo de la reforma universitaria. El pensamiento americanista, lo acompañará siempre y en tiempos de la Reforma Universitaria lo tiene como uno de sus líderes reconocido.

Obtiene su título de Ingeniero Civil en la Universidad de Córdoba en 1920 y a partir de ese momento ima-

GINARÁ, CALCULARÁ, PROYECTARÁ, EJECUTARÁ Y ENFRENTARÁ con rigor y maestría todos los desafíos como para transformar los espacios y los pensamientos donde le toque actuar. También lograr quizá su obra más emblemática el Monumento Nacional a la Bandera. En 1921 asumió por concurso la asignatura Arquitectura II en la carrera de Ingeniería Civil y al año siguiente integró el primer Consejo Directivo de esa casa de estudios de la Facultad Ciencias e Ingeniería de Rosario, dependiente de la UNL en ese momento. En 1934 ocupó el Vicedecanato y a dictar la cátedra de Urbanismo I en esa institución.

**GUIDO SUEÑA CON SER INGENIERO
Y ESCRIBE: “QUIERO SER INGENIERO
PARA CONSTRUIR FANTÁSTICOS
PUENTES, ESTUPENDAS ESTRUCTURAS
TEJIDAS CON ACERO, CASTILLOS
Y PALACIOS, CASAS PARA POETAS,
DIQUES DE PIEDRAS.”**

En mayo de 1948 Guido fue nombrado como Rector de la UNL: “debemos movilizarlos para proteger, americanizar y argentinizar ese patrimonio del saber y del sentir” .

Ejerció el cargo hasta el 30 de septiembre de 1950. Durante su gestión logró también la creación de la Facultad de Filosofía y Letras con sede en Rosario y la anexión a la misma de la Escuela Superior de Bellas Artes y el Profesorado de Dibujo.

PLAN REGULADOR DE ROSARIO

En cercanía a 1930 los ingenieros civiles Angel Guido, Della Paolera y Farengo, analizan la ciudad, mediante lo que ellos consideraban un "método científico". Elaboran un plan urbano que consta de: un diagnóstico detallado de los problemas de la ciudad que debían ser resueltos y la propuesta de una serie de transformaciones y gestiones para mejorarla.

El sistema vial, el sistema ferropuertoario, sistema de espacios verdes y la vivienda obrera son abordados con excelencia.

Se aconseja la construcción de una red subterránea, complemento del sistema de transformación ferroviaria. Ferrocarril y subterráneo constituyen el plan integral de comunicaciones rápidas y descongestión de las zonas céntricas, solución de los problemas que origina el tránsito cada día más intenso. La construcción de barrios obreros es una meta .

En todos los planes se observan análisis profundos que contemplan los criterios históricos usados no sólo en los tiempos de la colonia española sino los utilizados por la poblaciones anteriores. Mostrando de estas últimas los conceptos bioclimáticos que los regían. En ellos marca rumbos que se adelantan a su tiempo con pensamiento científico

La riguridad de los análisis de asoleamiento, heliometría, frecuencia y velocidad de vientos, tránsito, viviendas para obreros ,demografía. Permiten encontrar propuestas superadoras que mejoran la calidad de vida urbana tanto en la movilidad, en la salud, en el aprovechamiento del sol, en entre otros.

MONUMENTO A LA BANDERA

En 1939 luego de atravesar el desafío de desmontar la torre construida con excelencia para el proyecto original del Correo El Ing Civil Guido se dispone a

soñar la obra más emblemática de su carrera. Imaginar una construcción con raíces profundas en el mestizaje indio europeo que contiene a perpetuidad a quienes participan de sus actividades. Llevando de lo individual a lo colectivo y posibilitando la profunda emoción que convoca hasta las lágrimas o enfervoriza cuando canta un tenor rosarino o cantante barrial. El director coral o la banda oficial. La jura al emblema patrio o las mujeres que luchan por su espacio. Lo recubrirá con piedras de los Andes de San Juan: el travertino. Imaginó Diques tallados en piedra. Con su forma acompañará los relieves naturales haciendo con ello una especial manera de contenernos. El sol estará presente de una manera relevante y simbólicamente el de las culturas precolombinas en su lugar más alto. La figura de una mujer expresa con fuerza la cultura de SurAmérica. El fuego como elemento al cual se accede y del cual todos pueden ser poseedores compartiendo con los que entregaron su vida por la Patria.

Durante catorce años seguirá con minuciosidad y certera resolución su construcción. Es ingeniero civil en cada acto: en la imaginación y ejecución de la transformación del espacio, en la elección y análisis científico de la estructura que lo sustenta y de su fundación, en la elaboración de detalles y procesos que harán más sustentable su concreción y su mantenimiento futuro, en la utilización de los fondos y recursos, en la interacción y defensa de todos y cada uno de los participantes en la obra . Estos y otros procesos para lograr un objetivo común que nos representa y nos une como argentinos.

Angel Guido, ingeniero civil, rosarino, ferviente admirador de Suramérica, investigó su pasado y con el arte descubrió el corazón de quienes la habitaban. Lo hizo suyo y lo materializó en cada una de las obras que legó.



ARRIBA

-EL ESPACIO DONDE LUEGO SE EMPLAZARÍA EL MONUMENTO NACIONAL A LA BANDERA.

-JURA A LA BANDERA

ABAJO

-ACTO DE INAUGURACIÓN



La Ingeniería:

Una respuesta natural



UN EDIFICIO EN ÁFRICA UTILIZA LA MISMA TÉCNICA QUE LAS TERMITAS PARA LOGRAR CONFORT TÉRMICO AHORANDO MUCHO DINERO EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO. ENVOLVENTES INTELIGENTES EN EL DESARROLLO PRÁCTICO DE LA INGENIERÍA CIENTÍFICA.

El Eastgate Center en Harare, Zimbabwe, tipifica lo mejor de la ingeniería verde y la adaptación ecológicamente sensible. El complejo de oficinas y compras más grande del país es una maravilla en el uso de los principios de biomimetismo. El edificio de mediana altura, diseñado en colaboración con los ingenieros del estudio internacional Ove Arup, no tiene aire acondicionado ni calefacción convencionales, pero se mantiene regulado durante todo el año con un consumo de energía considerablemente menor utilizando métodos de diseño inspirados en la mampostería indígena de Zimbabwe y los montículos de enfriamiento automático: de las termitas africanas.

Las termitas en Zimbabwe construyen montículos gigantes dentro de los cuales cultivan un hongo que es su principal fuente de alimento. El hongo debe mantenerse a exactamente 30 grados C, mientras que las temperaturas fuera del rango oscilan entre 2 grados C durante la noche y 40 grados C durante el día. Las termitas logran esta notable hazaña al abrir y cerrar constantemente una serie de conductos de calefacción y refrigeración en todo el montículo durante el transcurso del día. Con un sis-

tema de corrientes de convección cuidadosamente ajustadas, el aire se aspira en la parte inferior del montículo, hacia abajo en recintos con paredes fangosas, y sube a través de un canal hasta el pico del montículo de termitas. Las termitas trabajadoras constantemente cavan nuevos respiraderos y tapan los viejos para regular la temperatura.

El Eastgate Center, en gran parte hecho de concreto, tiene un sistema de ventilación que funciona de manera similar. El aire del exterior que es aspirado es calentado o enfriado por la masa del edificio, dependiendo de cuál sea más caliente, el concreto del edificio o el aire. Luego se ventila hacia los pisos y oficinas del edificio antes de salir por las chimeneas en la parte superior. El complejo también consta de dos edificios, uno al lado del otro, que están separados por un espacio abierto cubierto por un vidrio y abierto a las brisas locales.

El aire es continuamente extraído de este espacio abierto por las ventilaciones en el primer piso. Luego se empuja hacia arriba las secciones de suministro vertical de los conductos que se encuentran en la columna central de cada uno de los dos edificios. El

aire fresco reemplaza el aire viciado que sube y sale a través de los puertos de escape en los techos de cada piso. En última instancia, entra en la sección de escape de los conductos verticales antes de que salga del edificio a través de las chimeneas.

El Eastgate Center utiliza menos del 10% de la energía de un edificio convencional de su tamaño. Estas eficiencias se traducen directamente en el resultado final: los propietarios de Eastgate han ahorrado solo debido a un sistema de aire acondicionado que no tuvo que implementarse. Además de ser ecoeficientes y mejores para el medio ambiente, estos ahorros también se filtran a los inquilinos cuyos alquileres son un 20 por ciento más bajos que los de los ocupantes de los edificios circundantes.

La observación científica es el elemento central del método o proceso científico. La habilidad básica del científico es realizar una observación. Este proyecto reúne varias cualidades: la ingeniería científica observando la naturaleza para generar ambientes humanos más placenteros y que además ahorre dinero, pudiendo sustentarse así el avance del conocimiento en el tiempo.



LAS TERMITAS CONSTRUYEN SUS MONTÍCULOS DE MANERA TAL QUE SUS VENTILACIONES Y EL INTERCAMBIO DE AIRE FRESCO HACIA ADENTRO DURANTE EL DÍA Y LA SALIDA DE AIRE CALIENTE HACIA AFUERA DURANTE LA NOCHE, LES PERMITE MANTENER UNA MISMA TEMPERATURA ACORDE A SUS NECESIDADES. LA INGENIERÍA DE ANÁLISIS CIENTÍFICO REPLICA ESTE MODELO A LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO INTELIGENTE PARA INTERACTUAR CON EL AMBIENTE DONDE ESTÁ EMPLAZADO



Monorriel de Wuppertal, Alemania (1901). Único tren urbano colgante de Europa que circula por encima de las viviendas.



ING. CIVIL ANGEL GUIDO

Rosarino y ferviente admirador de Suramérica, investigó sobre su pasado y, mediante el arte, descubrió el corazón de quienes la habitaban. Ingeniero civil, urbanista, docente y Vicedecano de la Facultad de Ingeniería de Rosario, Rector de la UNL, arquitecto, escultor, pintor, poeta, ensayista y escenógrafo. Un profundo sentido patriótico y americanista atravesaba su cosmovisión y se materializó en toda su obra.

Fue ingeniero civil en cada acto: en la creatividad para transformar los espacios, en la elección y análisis científico de la estructura que los sustenta, en la elaboración de detalles y procesos que harán más sustentable su concreción y mantenimiento futuro, en la defensa de la calidad de vida de la gente... Todos aspectos que materializó en cada uno de los proyectos que constituyen su inmenso legado profesional.

Sus obras nos unen y nos dan identidad como argentinos y como ingenieros civiles.



MUESTRA: OBRAS Y PENSAMIENTO DEL ING CIVIL ANGEL GUIDO

Desde el 6 de Junio
Santa Fe 620
Lunes a Viernes de 8 a 14 hs
Entrada libre y gratuita

YO QUIERO SER YA INGENIERO, PARA PONER UNA
PLACA EN MI PUERTA QUE DIGA, AUSTERAMENTE,

Guido Ingeniero - poeta...

Extracto de un poema escrito por Guido,
meses antes de recibirse de Ing. Civil (1920).

¿Dónde ponemos el verde?

ROSARIO ES LA CIUDAD CON MÁS M² DE ESPACIO VERDE POR HABITANTE DEL PAIS

ANTES



SEDE FUNDACIONAL ROSARIO CENTRAL
AV. ALBERDI 200

DESPUÉS



BENEFICIOS DEL VERDE

- ABSORBE EL AGUA DE LLUVIA DISMINUYENDO INUNDACIÓN EN CALLES - MINIMIZA EL CALOR AL ATRAPAR LOS RAYOS SOLARES - AMORTIGUA EL NIVEL DE RUIDO
- CONTRARRESTA LA CONTAMINACIÓN AL RETENER PARTÍCULAS SUSPENDIDAS

Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil
Santa Fe 620 - (0341) 5279688 - cpic@cpic2.org.ar
Conozca nuestras obras en www.cpic2.com.ar

