

# CAPBA *D3A*

*DIGITAL*

Año 7 Número 8 - SEPTIEMBRE 2023



**CAPBA D3 - AUTORIDADES  
PERÍODO 2022-2025**

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE:  
Arq. Adolfo Héctor OLIVERA

SECRETARIO  
Arq. Oscar Fernando PERUZZO

TESORERO:  
Arq. Juan Luis ADORNO

VOCALES TITULARES

1º VOCAL TITULAR  
Arq. Andrea Estela MEI

2º VOCAL TITULAR  
Arq. Mario Alfredo MALAVASI

3º VOCAL TITULAR  
Arq. Marilina LOPEZ

4º VOCAL TITULAR  
Arq. Arq. Luis Alberto STRATICO

VOCALES SUPLENTE

1º VOCAL SUPLENTE  
Arq. Andrea Alicia BUIDE

2º VOCAL SUPLENTE  
Arq. Alejandro Aníbal ESTEFANO

3º VOCAL SUPLENTE  
Arq. Emir Angel MONTEVERDE

4º VOCAL SUPLENTE  
Arq. Claudio Andrés ARBAS

DELEGADA CONSEJO SUPERIOR

Arq. Soledad GONZALEZ TABOADA

# ÍNDICE

- 04 Editorial.
- 06 Comisión Desarrollo Profesional:  
Ciclo de Charlas y Conferencias  
Primer semestre de 2023.
- 10 Arquitectura Bioclimática,  
Arquitectura Sostenible Y Arquitectura  
Sustentable.
- 17 La cocina y sus variantes de Diseño.
- 30 Ciclo de Charlas Profesionales.  
Arq. Alejandro Lowus- Obras.

# EDITORIAL

Un Boletín de Arquitectura, en este caso el que representa a un distrito Colegial, entendemos, debe destinarse a informar sobre las actividades que se desarrollan en ese ámbito geográfico-profesional. Los diversos eventos, a modo de charlas y/o conferencias y/o cursos, que organiza el CAPBA Distrito 3, son anticipados a los colegas a través de los medios de difusión: sitio web, newsletter, Instagram. En el caso del Boletín Digital, los comentamos cuando ya han acontecido, por tal motivo, además de referenciar al evento en particular, tratamos de describirlo a través de una reseña.

También suele ocurrir, en el seno de las delegaciones del Colegio, que una consulta vinculada al ejercicio profesional en el marco de una obra específica, genere una inquietud y, a continuación, los deseos de investigar sobre la materia que, finalmente, desemboca en una nota. O bien, por nombrar otra circunstancia que habitualmente induce a una publicación, el mero transitar por las calles de una ciudad del oeste y sorprendernos gratamente con una obra de arquitectura que hemos visado en el Distrito 3.

Las cuatro notas que integran este Boletín tienen su origen en circunstancias similares a las descritas arriba. La primera de ellas, corresponde al “Ciclo de charlas...” llevadas a cabo en forma presencial y/o virtual en el Distrito 3, su responsable es el arquitecto Alejandro Estéfano, y describe brevemente cada uno de los encuentros celebrados y vinculados a aspectos técnicos y de diseño en general.

La segunda y tercera nota se refieren a temas que, siendo motivo de consulta profesional, una vez evacuadas por nuestros asesores, fueron

transmitidos a las respectivas comisiones de trabajo dando origen a “Arquitectura Bioclimática...” y “Cocinas y sus variantes...” respectivamente, dos trabajos interesantísimos y siempre vigentes.

Para finalizar, al recorrer la Avenida de Mayo de la localidad de Ramos Mejía, a pocas cuadras de la estación del ferrocarril, impacta al transeúnte ocasional un edificio de balcones curvilíneos. La experiencia de encontrar una obra tan particular en una ciudad que se ha vuelto anónima y sin carácter condujo ineludiblemente a una “Charla profesional...” con su autor, el arquitecto Alejandro Lowus.

Hasta aquí una somera explicación acerca de cómo se iniciaron las notas que ilustran este Boletín, del “germen” que las originó; pero lo más importante es que resulten de tu interés, que su lectura te resulte provechosa y te inviten a reflexionar sobre los temas tratados.

¡Hasta la próxima!



# COMISIÓN DESARROLLO PROFESIONAL

## Ciclo de Charlas y Conferencias Primer Semestre de 2023

Arq. Alejandro Estéfano

### CELEBREMOS EL PAISAJE - 18 DE ABRIL

*Arquitectas y Especialistas en Planificación del Paisaje: Ana Inés Bajcura, Virginia Lucrecia Laboranti y Sandra Aguilar.*

En el mes de marzo de este año comenzó el Ciclo de Charlas y Conferencias de la Comisión de Desarrollo Profesional. La primera de ellas se denominó Celebremos el Paisaje en coincidencia con el 50° Aniversario del Centro Argentino de Arquitectos Paisajistas (CAAP), en el "Mes Internacional de la Arquitectura del Paisaje".

En la Jornada se celebró, de parte de los expositores, el 50 aniversario del CAAP. Haciendo un poco de historia sobre esta institución, se recordó su fundación en los primeros años de la década de 1970, y a sus primeras autoridades: la primera presidenta, la Arquitecta Martha Marengo de Tapia representando a la Ciudad de Buenos Aires y a la Provincia de Buenos Aires, y el Arquitecto Carlos David de la Provincia de Córdoba, como vicepresidente, iniciando a través de esta asociación profesional, una tarea de gran contribución a la formación en la materia.

Esta organización fue la primera asociación latinoamericana en integrarse a IFLA, es decir, la Federación Internacional de Arquitectura del Paisaje. Las disertantes fueron las Arquitectas y Especialistas en Planificación del Paisaje: Ana Inés Bajcura, Virginia Lucrecia Laboranti y Sandra Aguilar. El eje de las charlas estuvo dado por la Sustentabilidad del Paisaje.

Se recordó, además, que cada año en abril los profesionales arquitectos paisajistas se unen a los colegas del mundo, junto a las instituciones y a la sociedad civil a fin de celebrar los avances de la profesión.

El criterio común adoptado en las charlas se basó primordialmente en que las plantas producen oxígeno, o sea que si deforestamos nos quedamos sin "volumen" que genere oxígeno para que los seres vivos podamos respirar. Los animales e insectos se encargan de polinizar las plantas para que se reproduzcan. Sin plantas ni animales, nosotros no existiremos. De allí que organizar la vida en la ciudad es muy complejo.

## CONFERENCIA CELEBREMOS EL PAISAJE

50° ANIVERSARIO DEL CENTRO ARGENTINO DE ARQUITECTOS PAISAJISTAS (CAAP)  
MES INTERNACIONAL DE LA  
ARQUITECTURA DEL PAISAJE

## CHARLA CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS

El estar todos juntos requiere llevar alimentos, elementos de limpieza, energía para que funcione todo. Y toda la logística (CO2) genera lo que llamamos la "isla de calor".

Crear la conciencia suficiente como para preguntarnos cómo preservar la vida en la tierra, puede llevar a que cada uno de nosotros nos comprometamos a honrar la naturaleza, resguardando el paisaje y generando más vida vegetal, creando y cuidando nuestro ecosistema.

### CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS - 26 DE ABRIL

*Arquitecto Angel Gonzalez Monteverde.*

La charla estuvo a cargo del Arquitecto Angel Gonzalez Monteverde, quien trató el tema desde las variantes que nos trae el mercado actual, el cual

es diferente al de 2022 y sin comparación al de los años anteriores a la pandemia. El mercado y las necesidades de los usuarios cambian constantemente, y una serie de factores tanto externos como internos, además de cambios en la modalidad de generar y guardar stocks, ha modificado de manera notable a dicho mercado en estos últimos meses. Empresas y productos que antes se fabricaban en Argentina se han ido del país o, si esto no ha ocurrido, algunos insumos que siguen siendo importados no llegan con la suficiente celeridad para poder abastecer a las líneas de producción de las múltiples fábricas de materiales de construcción; por eso hoy día puede haber faltantes de productos tales como pinturas, panelerías de roca de yeso, vidrios, etc.

Si bien todos los años el temario es básico e inamovible, los temas finales de la charla estuvieron sujetos a las variantes que el mercado y las necesidades de los usuarios impusieron como coyuntura económica.

La distorsión de los precios en el mercado y los problemas que generan ciertas inexactitudes en el presupuesto y asimetrías de valores no permiten establecer un exacto valor del metro cuadrado de un determinado tipo de construcción. Por eso, hay que comparar permanentemente y para ello el profesional impulsor del valor del presupuesto debe tener fuentes confiables.

Las fuentes de información de precios son uno de los factores esenciales puesto que al tener que comparar entre varios proveedores sea de materiales y/o de mano de obra, es crucial en la formación del precio final de la obra, o del rubro que se está analizando. Y no olvidar en esto, impuestos y otros costos que hacen también a la formación del presupuesto, teniendo en cuenta que ocasionan, por ejemplo, el aumento de precios a causa de los componentes importados de un producto nacional.

vida útil. El sistema comprende cuatro modelos de tuberías, verde para agua caliente, azul para agua fría, unificación para agua caliente y fría, y todas las conexiones, accesorios y herramientas necesarias para cubrir los requerimientos de la totalidad de las instalaciones para provisión de agua de 1/2" a 5" de diámetro. Debe notarse que algunos productos de Hidro 3 permiten la realización de roscas; además, los caños se fabrican de largos mayores a los de otras marcas.



### INDUSTRIAS SALADILLO - 23 DE MAYO

Sr. Rubens Perri, Asesor Técnico Comercial de la Empresa Industrias Saladillo.

En esta charla disertó el Sr Rubens Perri, Asesor Técnico Comercial de la Empresa Industrias Saladillo, quien comenzó explicando en qué consiste el producto: el mismo se trata de un sistema sintético inalterable, especialmente desarrollado para conducir agua y otros fluidos a temperaturas y presiones elevadas, sin corrosión, sin incrustaciones y en condiciones de máxima seguridad, higiene, economía y prolongada



### SISTEMA CONSTRUCTIVO RETAK -H 4 DE JULIO

Sr. Francisco Cicero y M.M.O. José Luis Millone

En esta charla disertaron el Sr. Francisco Cicero y el MMO José Luis Millone, quienes explicaron de qué se tratan los componentes que esencialmente constituyen este producto:

El Hormigón Celular Curado en Autoclave es una mezcla de aglomerantes, áridos finamente molidos y agua, más el agregado de un agente expansor que genera, por reacción química, millones de burbujas de aire, dosificados automáticamente en un riguroso proceso industrial y sometidos a un curado a alta presión en autoclaves de vapor de agua, lo cual garantiza que se produzcan las reacciones químicas necesarias para la estabilización dimensional del material, confiriéndole, además, las propiedades termomecánicas que lo caracterizan.

Retak® es el ladrillo de HCCA que combina la rapidez y limpieza de ejecución de los sistemas de construcción en seco, con la versatilidad de la construcción tradicional, obteniendo las mejores propiedades de un muro, entre ellas, una excelente aislación térmica, cuidando a su vez el medio ambiente.

Retak® es el ladrillo de HCCA que combina la rapidez y limpieza de ejecución de los sistemas de construcción en seco, con la versatilidad de la construcción tradicional, obteniendo las mejores propiedades de un muro, entre ellas, una excelente aislación térmica, cuidando a su vez el medio ambiente.

Es aplicable en tabiques interiores, muros exteriores, paredes portantes o simples cerramientos.

Entre las características explicadas por los expositores se deben destacar:

- El material tiene las características necesarias para una excelente aislación térmica, esto se debe a sus burbujas que funcionan como miles de cámaras de aire, resistiendo las más exigentes condiciones climáticas sin necesidad de incorporar otros materiales.
- Es resistente a la humedad porque este material permite un intercambio de gases para que la pared "respire", evitando problemas de humedad y mejorando la salud del usuario y el confort.
- Pruebas realizadas con fuego han dado como resultado que los bloques resistieron

hasta tres horas de exposición a las altas temperaturas y a la exposición de las llamas.

- También posee una altísima calidad acústica, ya que combina la absorción del sonido propia de los materiales livianos con la resistencia de los materiales macizos evitando tener ruidos molestos. Por su sencillez, el producto se ha convertido en ideal para la autoconstrucción, ya que no requiere grandes conocimientos técnicos, cuenta con amplia asistencia gratuita por parte de la empresa, y sus productos presentan, por sí mismos, todo lo necesario en una pared.
- Con este sistema es posible resolver muros portantes, resistentes a carga, tabiques divisorios, muros exteriores e interiores, revoques, dinteles, molduras decorativas, escaleras.
- Los ladrillos, a partir de sus 15 cm de espesor, son los primeros materiales aislantes capaces de soportar carga por sí mismos, con una resistencia a la rotura de 30 kg/cm<sup>2</sup>, lo que lo convierte en el material ideal para una vivienda. De la mano de una mente creativa es posible adaptar el ladrillo a cualquier forma soñada, ya que, además de sus innumerables ventajas, también es fácil de moldear.
- Estos bloques optimizan la energía utilizada en la construcción, desde su proceso de fabricación, con mínimas emisiones de gases; en su transporte, siendo un material liviano, requiere menos energía de movilización; en la reducción de materiales, ya que con un mínimo espesor y sin complementos logra las propiedades deseadas; y en su gran aislación térmica, que favorece el aprovechamiento de energía de por vida.



# ARQUITECTURA BIOIOCLIMÁTICA, ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y ARQUITECTURA SUSTENTABLE

## PRIMERA PARTE

Arq. Angel Gonzalez Monteverde

**S**i bien las tres denominaciones parecen hablar de lo mismo, entre ellas hay matices diferentes.

La arquitectura bioclimática es antigua y podemos encontrarla en Egipto, en la era de oro de Grecia, también en la cultura China y a lo largo de todo el Imperio Romano.

El filósofo griego Sócrates quien, citado por Jenofonte, dijo "... en las casas orientadas al Sur, el sol penetra por el pórtico en invierno (teniendo en cuenta que se hallaban en el hemisferio norte), mientras que en verano el arco solar descrito se eleva sobre nuestras cabezas y por encima del tejado, de manera que hay sombra...".

En la época en que Grecia era una provincia del Imperio Romano, este último tomó como referencia la cultura y las bases de la arquitectura griega.

El arquitecto, ingeniero y escritor romano Marco Vitruvio en su libro VI de Arquitectura, expuso que "una casa para Egipto no es adecuada para Roma" y recomendaba orientar hacia el sur los edificios de los territorios del norte y de este modo aprovechar mejor el sol; además proponía un techo abovedado. Para las construcciones en el sur, proponía la orientación al noroeste.

Vitruvio consideraba fundamental encontrar soluciones amigables con el ambiente y diferenciadas teniendo en cuenta las características propias de cada zona.



Arriba:  
Reconstrucción de la casa griega.

Describiendo esto último con mayor precisión, Vitruvio, en sus tratados de arquitectura hace dos mil años atrás, sostenía lo siguiente:

*"Los edificios privados estarán correctamente ubicados si se tiene en cuenta, en primer lugar, la latitud y la orientación donde van a levantarse.*

*Muy distinta es la forma de construir en Egipto, en España, en el Ponto, en Roma e igualmente en regiones o tierras que ofrecen características diferentes, ya que hay zonas donde la tierra se ve muy afectada por el curso del sol; otras están muy alejadas y otras, en fin, guardan una posición intermedia y moderada.*

*Como la disposición de la bóveda celeste respecto a la tierra se posiciona según la inclinación del zodiaco y el curso del sol, adquiriendo características muy distintas, exactamente de la misma manera se debe orientar la disposición de los edificios, atendiendo a las peculiaridades de cada región y a las diferencias del clima.*

*Parece conveniente que los edificios sean abovedados en los países del norte, cerrados mejor que descubiertos y siempre orientados hacia las partes más cálidas. Por el contrario, en países meridionales, castigados por un sol abrasador, los edificios deben ser abiertos y orientados hacia el cierzo.*

*Así, por medio del arte se deben paliar las incomodidades que provoca la misma naturaleza. De igual modo se irán adaptando las construcciones en otras regiones, siempre en relación con sus climas diversos y con su latitud."*

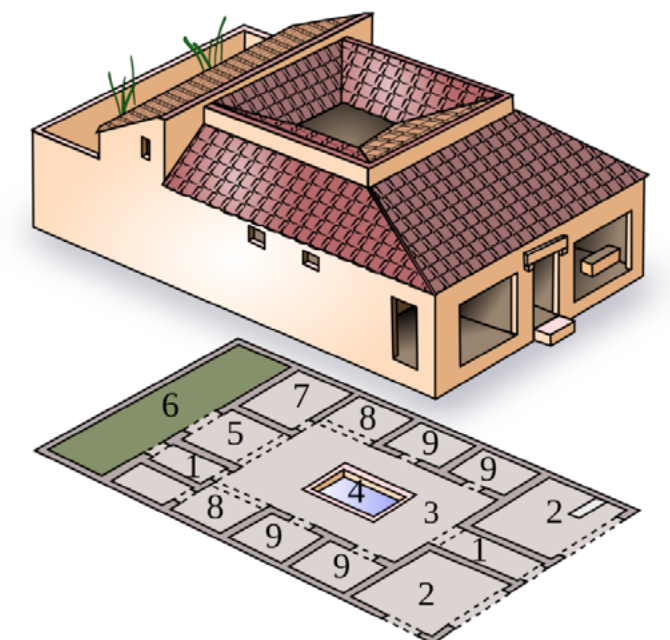
Hasta el día de hoy se reconocen las tipologías históricas romanas en la arquitectura existente:

el Domus Itálica como arquetipo de la casa colonial urbana de Chile y la casa galo-romana que sobrevive en las típicas construcciones de entramado al Norte de los Alpes.



Arriba:  
Reconstrucción de una casa típica en los asentamientos y ciudades en las provincias del noroeste del Imperio Romano. (Fuente: Organización Streifenhaus)

Abajo:  
Imagen de la casa Domus Itálica.



- |            |              |               |
|------------|--------------|---------------|
| 1. fauces  | 4. impluvium | 7. triclinium |
| 2. tabernæ | 5. tablinum  | 8. alæ        |
| 3. atrium  | 6. hortus    | 9. cubiculum  |



**Arriba:**  
1) Vivienda colonial urbana en Santiago de Chile, Chile: casos de transformación patrimonial. Casa histórica en el centro de Santiago de Chile.

2) Descubrimiento de los restos de una casa Galo-Romana de 2000 años de antigüedad en el norte de los Alpes, precisamente en el yacimiento romano de Cambodunum donde pueden observarse las habitaciones que rodean al patio central. Foto: Archäologischer Park Cambodunum.

En la ciudad bávara de Kempten, en Alemania, se extiende el Parque Arqueológico Cambodunum, un yacimiento que en el pasado fue una importante ciudad de época romana. El lugar es en la actualidad el escenario de numerosas excavaciones arqueológicas que, desde el año 2019, están llevando a cabo en estrecha colaboración, arqueólogos municipales de Kempten, el Departamento de Arqueología Romana Provincial de la Universidad Ludwig-Maximilians de Múnich y la Oficina Estatal de Baviera para la Preservación de Monumentos.

Este equipo de arqueólogos ha descubierto los restos de un edificio residencial de la época romana de varios pisos con pequeños baños privados, bellas pinturas murales y, lo más importante, un sofisticado sistema de calefacción.

Hay indicios de que muchas veces la falta de leña fue lo que incentivó, ya desde los inicios de la civilización, el aprovechamiento del sol para la climatización de las casas, siendo esto un hecho presente en la arquitectura de la antigua Grecia, del Imperio Romano y también de la antigua China.

Lejos del mundo occidental, y miles de años antes, los astrónomos chinos observaron el cielo, estudiaron la posición del sol durante el año y aprendieron de optimizar sus edificios respecto del astro. La necesidad de calor en invierno y de sombra en verano los llevó a construir casas con una fachada larga orientada hacia el sol, pero protegida por un alero, tal como se ve en la reconstrucción de un palacio chino del segundo milenio antes de Cristo.

Hay documentación del urbanismo solar, tanto de la antigua Grecia como de la antigua China, que da cuenta de los lineamientos y criterios mencionados, lo que se hace evidente en las calles planificadas en orientación oriente - poniente para proveer condiciones óptimas a cada predio.

Volviendo al presente, ante una nueva inminente crisis energética, se podría pensar que *“en este momento, la idea de viviendas solares pasivas ha llegado a tomar cierta madurez. Podemos imaginarnos que a mediados de esta década la calefacción solar pasiva será un equipamiento estándar en muchas viviendas nuevas.”*

Sólo que esta entusiasta frase fue escrita hace más que 30 años. Fue publicada en el año 1982

por Martin Mc Phillips en el libro *“Passive Solar Homes”* y editado en español en 1985 con el título *“Viviendas con energía solar pasiva”*.

Fuente: John Perlin *“Let It Shine: The 6.000-Year Story of Solar Energy”*



**Reconstrucción de un Palacio Erlitou, Provincia de Henan, China, 1500 a.C. aprox.**

En la arquitectura china antigua, predominaban las formas rectangulares de diferentes tamaños que se posicionan de acuerdo con la importancia que tenían para el conjunto.

El diseño de los pueblos tradicionales por lo general ha sido compuesto por tres elementos principales: una orientación norte-sur, una plaza y altos muros defensivos.

En la arquitectura china el concepto del Yin y el Yang (feng shui) jugó un papel importante en el desarrollo de la arquitectura residencial. El norte representa el frío y la sombra (Yin), por lo tanto, las viviendas no deberían hacer frente al norte, sino al sur, hacia el sol (Yang) y la luz.



**En la imagen un ejemplo de arquitectura bioclimática, China.**

En la arquitectura china antigua, predominaban las formas rectangulares de diferentes tamaños que se posicionan de acuerdo con la importancia que tenían para el conjunto.

El diseño de los pueblos tradicionales por lo general ha sido compuesto por tres elementos principales: una orientación norte-sur, una plaza y altos muros defensivos.

En la arquitectura china el concepto del Yin y el Yang (feng shui) jugó un papel importante en el desarrollo de la arquitectura residencial. El norte representa el frío y la sombra (Yin), por lo tanto, las viviendas no deberían hacer frente al norte, sino al sur, hacia el sol (Yang) y la luz.



## UN EJEMPLO SOBRE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

### LO SOSTENIBLE

En líneas generales el concepto de arquitectura bioclimática se enfoca en el diseño y construcción de edificios que aprovechen las condiciones climáticas y geográficas de la zona, logrando, de este modo, confort lumínico y térmico y, por lo tanto, un interior saludable y confortable para los ocupantes; este tipo de arquitectura apunta, además, a reducir la demanda de servicios energéticos generados por empresas prestatarias.

Es el caso del Edificio Solaris ubicado en Singapur del estudio Hamzah & Yeang; SOLARIS representa una espectacular demostración de las posibilidades inherentes a esta impronta ecológica en el diseño de edificios. El proyecto se convirtió en un punto focal a través de la introducción de espacios interactivos abiertos, el uso creativo de tragaluces y patios para iluminación y ventilación natural y una rampa ajardinada en espiral continua, que viene desde el parque que le circunda, y que continúa elevándose en una secuencia creciente de jardines que llega hasta la azotea formando una terraza verde en su remate, utilizando además un innovador concepto de uso del verde vertical.

El consumo energético total del edificio representará una reducción de más del 36% en comparación con los precedentes locales y el proyecto tiene como objetivo superar la calificación Green Mark Platinum de BCA, la más alta posible otorgada en construcción

**Arriba:**  
1) Botapsa, La gran torre de la Unificación de Corea, restaurada en 1992, ubicada en Yeongok-ri, Corea del Sur. Hoy es un templo Budista de 1300 años de antigüedad totalmente realizado en madera, considerado uno de los más preciados monumentos de esa nación.

2) El Palacio de la Ciudad Prohibida en Beijing.

sostenible de Singapur y que es una certificación equivalente a la LEED que se otorga en Argentina.

El edificio está situado en el Parque Central de Investigación y Negocios de Singapur.

Solaris es un complejo de dos bloques de torres separadas por un atrio central ventilado de forma natural.

La continuidad del paisajismo es un componente clave del concepto de diseño ecológico del proyecto, ya que permite el movimiento fluido de diversas especies de plantas entre todas las áreas con vegetación del edificio, mejorando la biodiversidad y contribuyendo a la salud

general de estos ecosistemas. La rampa, con sus profundos voladizos y grandes concentraciones de plantas de sombra, es también un elemento de una estrategia integral para la refrigeración ambiental de la fachada del edificio. Esta ecoinfraestructura proporciona entornos sociales, interactivos y creativos para los ocupantes de los pisos superiores del edificio, al tiempo que equilibra la frialdad del material inherente de la forma construida con una masa más orgánica.

El proyecto cuenta con un sistema de reciclaje de agua de lluvia. Las extensas áreas de jardín del edificio se riegan mediante un sistema de reciclaje de agua de lluvia a gran escala. El agua de lluvia se recoge de las bajantes de drenaje de la rampa ajardinada perimetral y de las cubiertas de las torres mediante drenaje sifónico. Se almacena en tanques en la azotea y en el nivel más bajo del sótano. Una capacidad de almacenamiento de más de setenta mil litros permite más de cinco días de riego mediante agua reciclada.

A modo de corolario la noción de sostenibilidad y sustentabilidad, emerge con los 27 principios

de la Declaración de Río de 1992, que tienen como compromiso establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza completa e interdependiente de la Tierra, al que reconocen como nuestro hogar.

Por otro lado, y según un artículo del BBVA, donde se cita a la arquitecta Alejandra Dueñas del Río denominado "Reflexiones sobre la Arquitectura Sustentable en México", publicado en 2013 en la revista 'Legado de Arquitectura y Diseño' de la Universidad Autónoma del Estado de México, esta profesional define como arquitectura sustentable lo siguiente:

*"La arquitectura sustentable entiende el edificio como un organismo vivo que consume recursos y produce desechos. Tiene una relación entre el exterior y el interior a través de la piel. La naturaleza*



Solaris Building 2010 – 2011 Singapur, China, es una obra del estudio Hamzah & Yeang





Solaris Building: vista de la terraza plana verde y de la vegetación de los balcones colgantes en su contrafrente

de esa relación determinará la eficiencia del edificio”

Al igual que en el concepto bioclimático, la arquitectura sostenible optimiza el uso de la luz natural para lograr el máximo ahorro de energía y esto depende de una propuesta edilicia concebida con criterios de eficiencia energética, en todo su conjunto, para cualquier clima y en todas las épocas del año.

Debe considerarse que al construirse un edificio genera residuos y contaminación, y que además, la obra concluida también los genera durante toda su vida útil. Es menester, a través de una buena planificación, minimizar al máximo el impacto ambiental que producirían todas estas cuestiones descriptas. Lo Sostenible apunta a la idea de que los materiales se puedan volver a reutilizar al igual que su estructura o entramado estructural, utilizando maquinaria de molienda y recupero del hormigón para reconfigurarlo y utilizarlo en otra obra que podría estar en el mismo lugar del edificio demolido o en otro

sitio, como por ejemplo en infraestructuras, cimientos de carreteras, etc.

En resumidas cuentas, aunque los términos en algunos casos se puedan utilizar indistintamente, la arquitectura bioclimática, la sostenible y la sustentable tienen enfoques distintos pero complementarios para crear edificios y entornos respetuosos con el medio ambiente y el bienestar humano.

**CONTINUARÁ.**

# LA COCINA Y SUS VARIANTES DE DISEÑO

Cuando se aborda el diseño de una cocina hay que tener en cuenta algunos elementos técnicos necesarios para su buen funcionamiento; es decir, que ese ambiente resulte cómodo, práctico, coherente y funcional.

En la división de la cocina deben destacarse tres zonas bien definidas: una para almacenamiento de alimentos (Despensa – Heladera – Freezer), otra de lavado (Pileta- Lavavajillas) y por último, la zona de cocción (Horno -Anafe o Quemadores -Microondas). Así se crea una estructura práctica para cocinar.

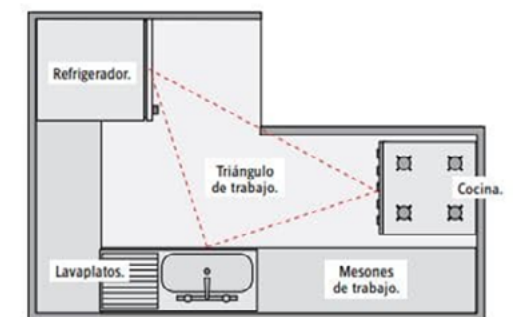
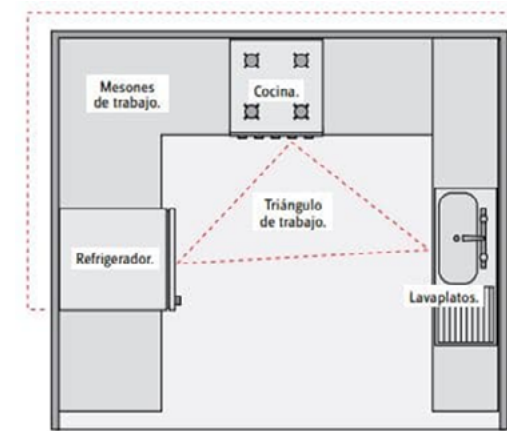
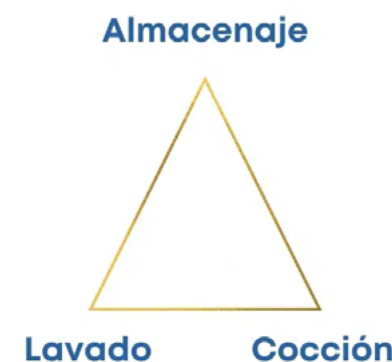
## EL USO DEL TRIÁNGULO DE TRABAJO

Tenemos que entender los principios de cómo se distribuye una cocina funcional y para eso, quien proyecta utiliza el denominado **Triángulo de Trabajo** que conforma la ubicación de las zonas de trabajo y la distancia entre ellas.

Para que el triángulo de la zona de trabajo funcione de una forma óptima, la suma de sus 3 lados no debe ser mayor a 8 metros, pero la distancia recomendada de cada uno de los lados del triángulo es de 1,20 metros a 2,70 metros. En algunos departamentos los espacios resultan mínimos por lo tanto el lado de ese triángulo no debe ser menor a los 90 centímetros.

El **TRIÁNGULO DE TRABAJO** permite definir a una cocina bien diseñada.

Abajo: Zonas de tareas y trabajo para cocinar



La suma de sus 3 lados no debe ser mayor a 8 mts.



Perspectiva de una cocina donde se observa el triángulo de trabajo y donde las tres áreas, Lavado, Cocción y Almacenaje, se destacan en diferentes colores.

La división del mobiliario en la distribución de una cocina en línea recta recomendable debería ser la siguiente:

- La heladera debe de estar cerca de la entrada o puerta de acceso al ambiente.
- Para la zona de cocción se proponen dos opciones, según la preferencia o comodidad el usuario. En la primera opción, la zona de cocción se ubica en la parte central porque así tendríamos a mano, sean ubicados estos a la izquierda o a la derecha del usuario, todos los alimentos para cocinar y del lado contrario al elegido para los alimentos, la zona de limpieza con armarios donde guardamos los utensilios. En la segunda opción, en la parte central se ubica la pileta para tener a un lado la heladera, donde se

## OTROS TIPOS DE COCINAS MODERNAS Y SU DISTRIBUCIÓN

Fuera del uso del triángulo de trabajo hay otras formas de tipificar el diseño y armado de las cocinas y tiene que ver con el criterio de distribución en el local destinado para ese uso. Este recurso se utiliza cuando las cocinas tienen poco espacio para la organización en triángulo, como las cocinas lineales en algunos departamentos o bien, cuando son extremadamente grandes entonces, teniendo en cuenta en este último caso que las distancias podrían superar los 2,70 metros, la distribución debe pensarse con otros criterios de diseño.

Encontramos en estos casos:

### 1 – Cocinas con distribución lineal

Está considerada por excelencia la más tradicional de todas, y, de hecho, históricamente la **cocina en línea** (3, 4 y 5 metros de longitud) es uno de los tipos más utilizados en los departamentos de poca superficie donde el lugar destinado a la cocina no supera un ancho de dos metros, lo que obliga, además de resolver el lugar de trabajo en una tira, usar lugares de guardado a lo largo del bajo mesada y aprovechar la altura del lugar con el uso de alacenas. A veces, el ancho de la cocina permite colocar gabinetes de guardado de piso a techo a lo largo y frente a la mesada.

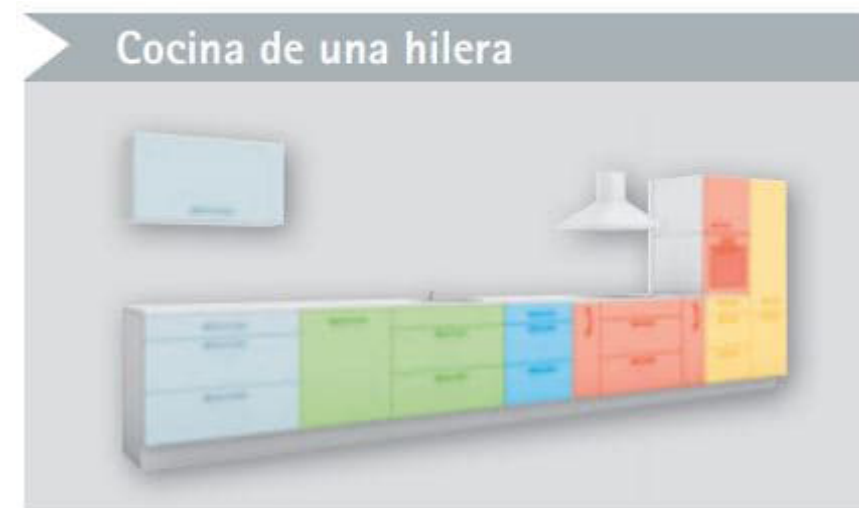


Ejemplo de cocina en línea recta.

preservan alimentos como verduras y frutas que son lavados antes de consumir y se preparan y, del otro lado, se ubica la cocina, a donde llega el alimento limpio y preparado y, además, donde se utilizan enseres que luego se lavan en la pileta.

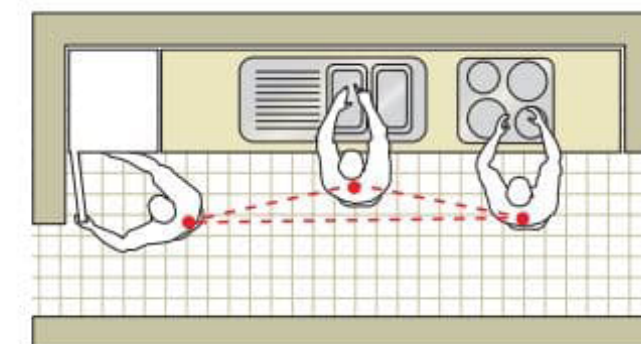
- La zona de lavado, cercana a la ventana y/o puerta de acceso al lavadero para recibir la luz que aquellas aportan al lugar.

En cuanto a las desventajas de la cocina en línea recta, se pueden generar entorpecimientos y molestias cuando trabajan dos personas a la vez, si se utilizan muebles muy altos resulta dificultosa la accesibilidad para alcanzar lo almacenado, y son limitados los espacios de guardado si se tiene mucho para acopiar.



Arriba: Ejemplo de cocina en línea recta o de una hilera, donde el uso del triángulo de trabajo no funciona.

Abajo: Ejemplo de cocina en línea recta.



Las cocinas de una sola línea son ideales cuando el espacio es limitado. Son sencillas, elegantes y bonitas.



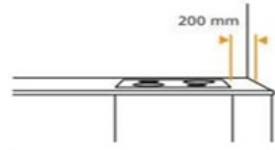
Cuando el espacio es limitado,



01. Utilización de una piletta de una sola bacha y que encaje en el armario de 600 milímetros. Hay que asegurarse de tener 100 mm. Para poder colocar la canilla y que el borde lateral permita apoyar al menos un vaso o envase de limpieza.



02. Para tener una zona de preparación habrá que disponer de 400mm. de distancia desde la piletta, lo que asegura el poder apoyar los elementos de trabajo de manera cómoda



03. Dejar al menos 200 mm. entre la pared y la piletta.



04. Si no hay espacio para armarios cuya profundidad supere los 600 mm. utilizar dos de 370 mm.

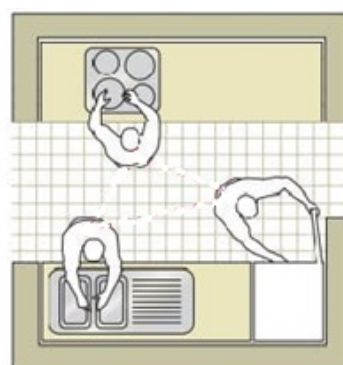


05. Aprovechar la pared para colocar accesorios de almacenaje lo que permite despejar a la mesada.



06. Tener en cuenta que no se deben ubicar cajones debajo de la piletta.

Entre las ventajas que este tipo de distribución ofrece, tenemos que encuadran con los tipos de fabricación de muebles estándar que se encuentran en el mercado; es apta para ser integrada a un salón comedor y así conformar una cocina de concepto abierto; es ideal para espacios estrechos en el largo pero generosos en su ancho y permiten operar a diferentes personas sin mayores interferencias entre ellas.



Arriba:

- 1) Soluciones para cocinas en espacios pequeños
- 2) Ejemplo de cocina en paralelo o de 2 frentes

## 2 - Cocinas en paralelo o de 2 frentes o hileras

Son aptas para espacios rectangulares y con un ancho, frente a frente, suficiente para poder cocinar tranquilamente.

En las zonas de trabajo en las cocinas en paralelo, hay que tener especial cuidado en la distancia existente entre las dos líneas de frente. Debe de tener un mínimo de 1,20 para poder moverse con soltura y no deberá ser mayor de los 2,70 m de distancia. Las cocinas en paralelo o de dos frentes o también llamada de dos hileras, tienen un triángulo de trabajo optimizado y funcionan de manera práctica.

Derecha:

1) El diseño en paralelo o de 2 frentes o hileras puede resultar una opción de las más adecuadas a la hora de distribuir una cocina con coherencia y muy funcional en el ámbito de los tipos de cocinas modernas.

2) En el caso de la cocina en dos frentes, las combinaciones en las particiones de las zonas pueden ser variables; en esta foto, la zona principal y frente contiene las funciones de cocción y lavado y de espaldas, el área de almacenamiento.



### 3 – Cocinas en L

En los últimos años, la cocina en L se ha vuelto una tendencia muy común cuando se practican reformas en viviendas donde se une el espacio del salón y comedor con la cocina, y resultan visualmente muy agradables y aptas para un espacio amplio donde podemos aprovechar al máximo las esquinas. También permiten incluir una mesa de comedor o una isla de almacenaje central.



Ejemplo de cocina en L

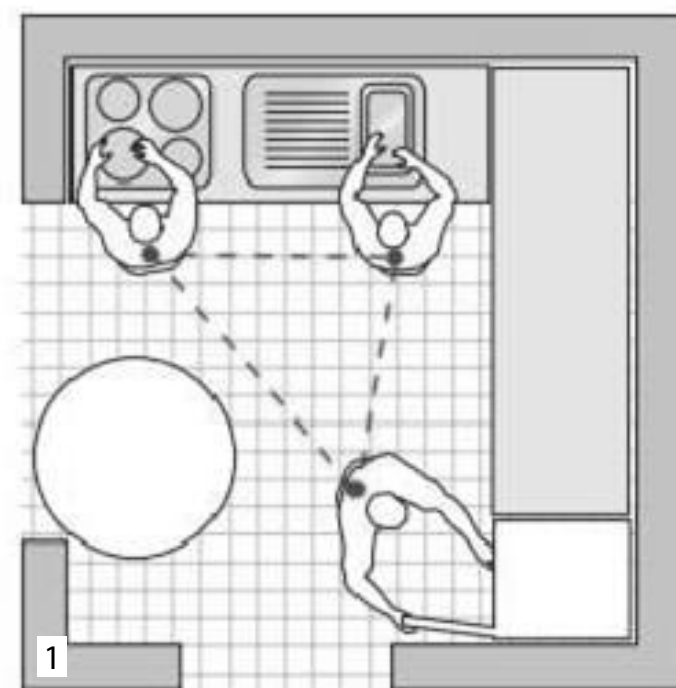
Las cocinas distribuidas en L son prácticas, pero en su armado debemos de considerar que:

La suma de los tres lados (triángulo de trabajo) debe oscilar entre 4 y 8 metros; en el frente más ancho y largo estarán las zonas de cocción y lavado, y en el frente estrecho del triángulo, la zona de almacenaje.

La cocina en L con un lateral abierto tiene ciertas ventajas y desventajas las cuales son:

Por su forma en L se puede jugar con la combinación del salón comedor, y en ella pueden cocinar diferentes personas sin problemas. Podemos tener una mesa o barra donde ubicar taburetes y mejorar la zona de almacenamiento. Se aumenta la comodidad de cocinar al tener la extensión necesaria para poder movernos. Podemos añadir una mesa en la parte central. Por sus características es sencillo realizar reformas o cambiar electrodomésticos.

Entre las desventajas de este tipo de distribución tenemos el del costo del esquinero que ocupa mayor espacio y que resulta poco práctico a la hora de guardar puesto que es incómodo



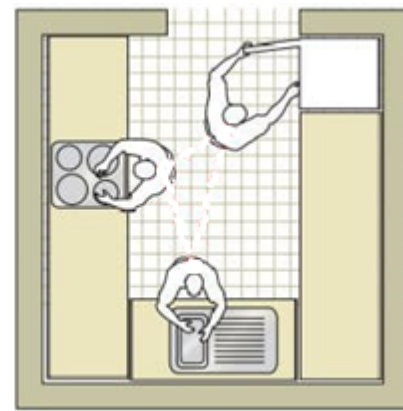
Arriba:  
1) Esquema de la Cocina en L  
2) Ejemplo de Cocina en L

Derecha:  
3 y 4) Ejemplos de cocina en L con lateral abierto

para poner y sacar mercaderías o utensilios de él, siendo también difícil su limpieza. Existen costosos accesorios para darles una utilidad cotidiana como el portavasos giratorio producido por una empresa de herrajes para cocinas en nuestro país, pero de alto costo, lo que implica pensar qué tipo de utilidad convendría darle al bajo mesada de dicho esquinero.



## Cocina en forma de U



Izquierda y Abajo:  
Ejemplos de Cocinas en U

## 4 – Cocinas en U

Las cocinas modernas en U son las ideales para cocinar por su distribución apropiada para el cocinero.

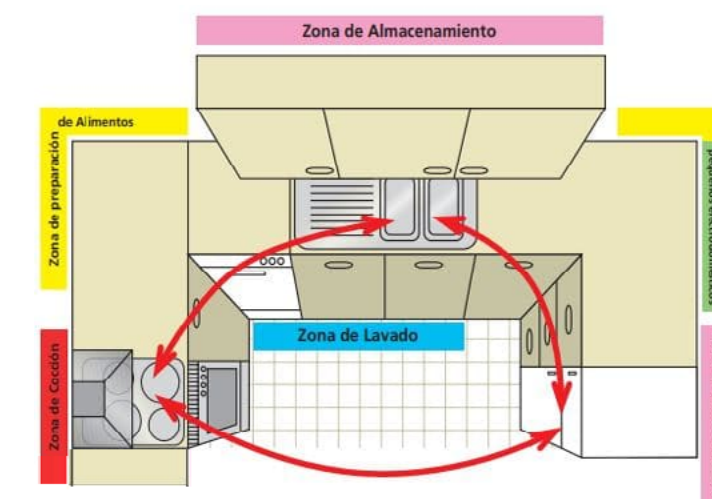
Son muy aptas para espacios rectangulares que tienen un único acceso, sea por puerta o sin divisiones verticales y abiertas al salón comedor.

Por su división (ocupa tres paredes) ya estamos hablando de huecos con un tamaño más considerable donde la zona de almacenamiento

es amplia al igual que las mesadas para elaborar la comida.

Los ejemplos de **cocinas distribuidas en U** son muy prácticas para el cocinero, pero en su modulación debe considerarse que:

- En el triángulo de trabajo, la suma de los tres lados debe oscilar entre 4 y 8 metros. Más distancia empieza a ser engorroso.
- La opción ideal en una cocina en forma de U abierta es: al frente, se ubica la piletta de lavado; en un lateral, la zona de cocción, y el otro lateral, se destina al almacenamiento y a la heladera. Un ejemplo sería la siguiente imagen:



La cocina en U, como todas las tipologías, tiene ventajas palpables y otras que no son tanto:

## Ventajas

Es un prototipo de cocina amplia y la preferida de todo cocinero. Se maximiza la eficiencia al permitir un triángulo de trabajo con distancias cortas.

- Aptas para familias numerosas o con más de un cocinero.
- Permite combinar de muchas formas y distribuir los módulos según las necesidades del comitente.





Ejemplo de cocina de tres caras

- Facilita el intercambio de áreas de trabajo, y la movilidad y acceso a electrodomésticos, a cajones, etc.
- Gran capacidad de almacenamiento y aprovechamiento del espacio al ocupar tres paredes.
- Por sus características es sencillo realizar reformas o cambiar electrodomésticos.

### Desventajas

- El precio de venta de este tipo de cocina es un poco elevado por tener más armarios y ocupar más espacio y requerir la fabricación de dos muebles esquineros.
- Al tener esquinas ocupadas, la limpieza ya no es tan fácil y los armarios en esquina pueden ser de difícil acceso.
- Es una cocina que no es viable en espacios estrechos y pequeños. Necesitamos un recinto amplio para su instalación.
- Hay que tener cuidado con los armarios altos para no crear un aspecto demasiado cargado.
- Sí el triángulo de trabajo es muy amplio, resultará menos funcional a la hora de cocinar.

## 5 – Cocinas con barra o en forma de U o G

Aunque la tipología de cocina con barra es más una extensión o ménsula que complementa los diferentes tipos de cocinas que hemos nombrado hasta ahora, cabe enumerar algunas características particulares.

Es una opción modular muy recomendable porque aumentamos el espacio de almacenamiento. La península o barra es un elemento sumamente útil, ya que cuando entran en juego taburetes, sustituye a la perfección a una mesa de cocina, siendo además esta barra un elemento separador o divisor entre dos ambientes de la casa.

La barra proyectada debe tener su propia iluminación y se recomienda que sea independiente a la de la cocina propiamente dicha. La barra tiene que ser un elemento cuya función es ofrecer un lugar para comer o desayunar, y no debe confundirse con una isla de lavado o de cocción.

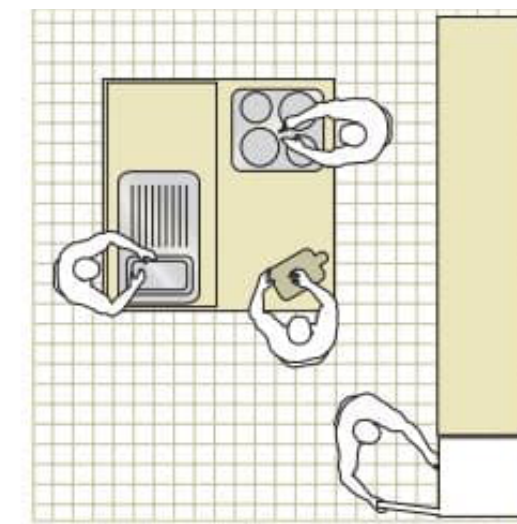
Abajo:

1) Ejemplo de cocina con barra

2) Prototipo de cocina en forma de G



Arriba: Ejemplo de cocina en isla: suele colocarse en espacios amplios, conectados al salón comedor o living y representa la génesis de la cocina de concepto abierto.



## 6 – Cocinas en isla

Dentro del diseño de interiores, la cocina con isla no sólo proporciona belleza o mucho juego con otras piezas de mobiliario que son minimalistas, sino que también es sinónimo de lujo.

Por sus características, necesitamos espacios amplios. Es una opción versátil, que bien planteada, incluso, permite cambiar la distribución modular si la isla tiene ruedas; en ese caso ésta se utilizará como almacenamiento.

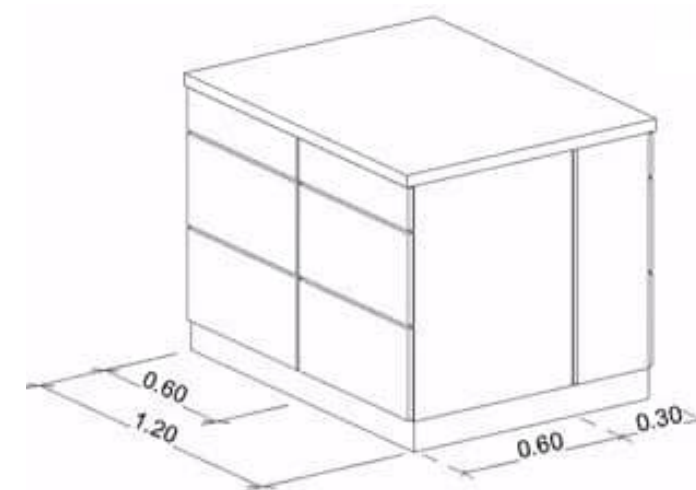
Existen tres tipos de islas:

- **Isla de apoyo.** Donde su función es de almacenaje y de apoyo gracias a su mesada que estará totalmente despejada.
- **Isla de cocinado y lavado.** Suele contener un anafe con quemadores vitrocerámicos, con su respectiva campana extractora y una piletta para lavado de utensilios. Resulta un elemento vistoso y de buen diseño en general.
- **Isla de desayuno o de comida informal.** Esta puede estar formada por cualquiera de las islas anteriores y simplemente añadimos una zona para poder desayunar o comer.

El tipo de isla que elijamos determina las instalaciones que tiene que llevar, es decir, si elegimos una isla con vitrocerámica, pues tenemos que llevar la alimentación eléctrica o el gas.

Definido el uso de nuestra isla toca hablar de dimensiones:

Lo preferente siempre es buscar dimensiones estándares de los fabricantes para que el presupuesto no se dispare.



Dimensiones de la isla de apoyo

Cuando hablamos de una cocina con isla que incluye una vitrocerámica y una piletta, aquí las dimensiones empiezan a aumentar, pero siempre debemos de respetar unos mínimos coherentes y saber que:

- Tanto la piletta como el anafe siempre se ubican en muebles de 60 cm de ancho.



- La parte frontal de la piletta y la zona de cocción debe de tener un espacio libre entre 30 y 35 cm (estas dimensiones corresponden a un módulo mueble estándar).
- Debe de haber una separación mínima entre el anafe y la piletta, que normalmente será de 60 centímetros y que corresponde a un módulo mueble.
- En los laterales de la isla, también debe de existir una pequeña separación por comodidad y limpieza, que suele ser entre 30 y 35 cm.

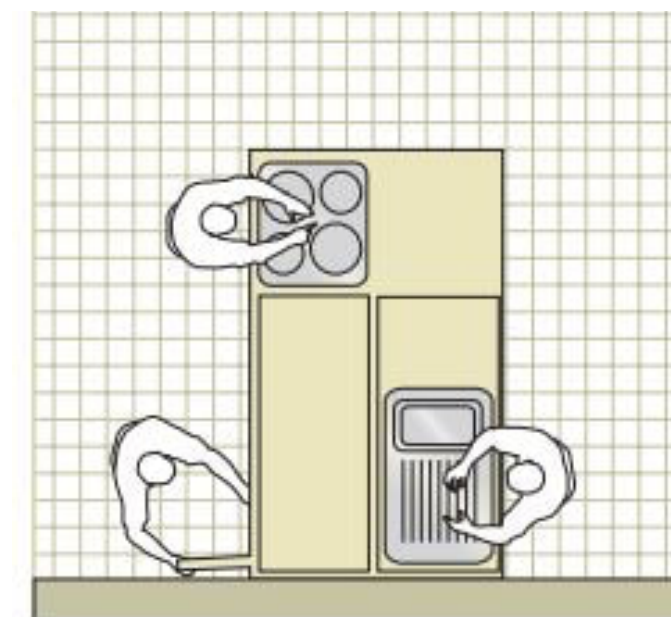
### 7 - Cocinas en península

Aunque esta clase de cocinas suele asociarse erróneamente a la cocina isla, en realidad, uno de sus laterales se apoya en un paramento vertical (pared).

Es decir, los elementos se sitúan perpendicularmente sobre una de las paredes produciendo un ambiente que se abre hacia el centro.

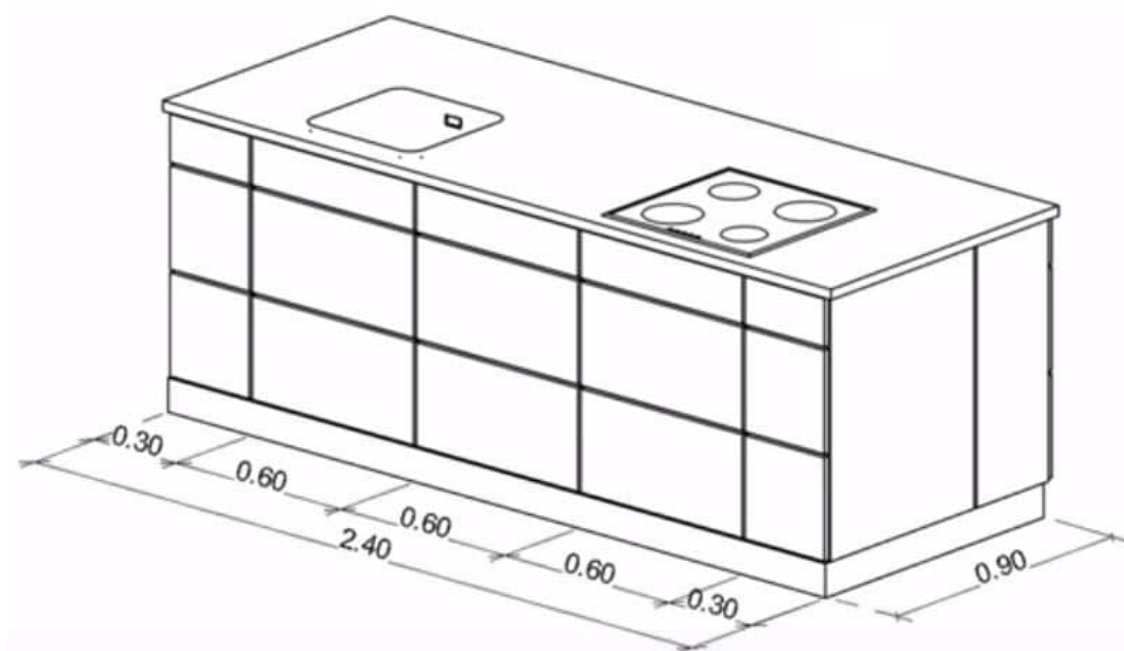
- Las cocinas en isla tienen cuatro lados libres y accesibles
- Las cocinas en península solo tienen tres lados libres y accesibles

Aunque la **cocina en península** es poco vista de encontrar y es montada a medida, son aptas para espacios amplios y cuando integramos cocina y comedor se logran resultados estéticos agradables.



Arriba: Ejemplo de cocina en península apoyada en pared.

Abajo: A la izquierda, cocina en península y a la derecha, cocina en isla.



Arriba:  
Isla de desayuno o de comida informal.

Abajo:  
Dimensiones de la isla para lavar y cocinar: se necesita un largo de 2,40 metros.



# CICLO DE CHARLAS PROFESIONALES

## Arq. Alejandro Lowus - Obras

Arq. Angel Gonzalez Monteverde

Alejandro Lowus egresó de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Morón en 1984, siendo Miembro del Honorable del Consejo Académico de dicha Facultad entre los años 1996 y 2016 y luego Secretario Académico de la Escuela Superior de Arquitectura y Diseño de la UM entre 2017 y 2022. Actualmente, es Profesor Titular por Concurso del Taller Integral de Arquitectura 3, además de colaborar en otras cátedras de la carrera en la UM.

Asimismo, realizó talleres de investigación proyectual en el Centro Poiesis a cargo del arquitecto Jorge Sarquis, participando de talleres con los arquitectos Peter Eisenman, Daniel Libeskin y los arquitectos argentinos Machado, Silveti, Liernur, Varas, Sarquis, Leston. Ha sido Jurado de diversos Concursos como el del Congreso Latinoamericano de Arquitectura.

El arquitecto Lowus manifiesta que su arquitectura genera expectativas y diversas situaciones

emocionales a medida en que el edificio se recorre; es decir, tiene que ver con el concepto de arquitectura orgánica.

A lo largo de su trayectoria ha incursionado en distintos enfoques filosóficos de hacer la arquitectura. Cuando integraba el estudio con los arquitectos Pokropek-Cravino más la posterior incorporación del arquitecto Vitale, realizan diversas viviendas unifamiliares en una vasta zona del conurbano bonaerense. En una segunda etapa de su carrera profesional, se asocia al arquitecto Guimarey y durante ese período su obra se concreta en viviendas multifamiliares en CABA. Actualmente está a cargo del estudio LWDG Alejandro Lowus – Nicolas Degiovani.

### EL TRABAJO PARTICULAR DE CADA FACHADA

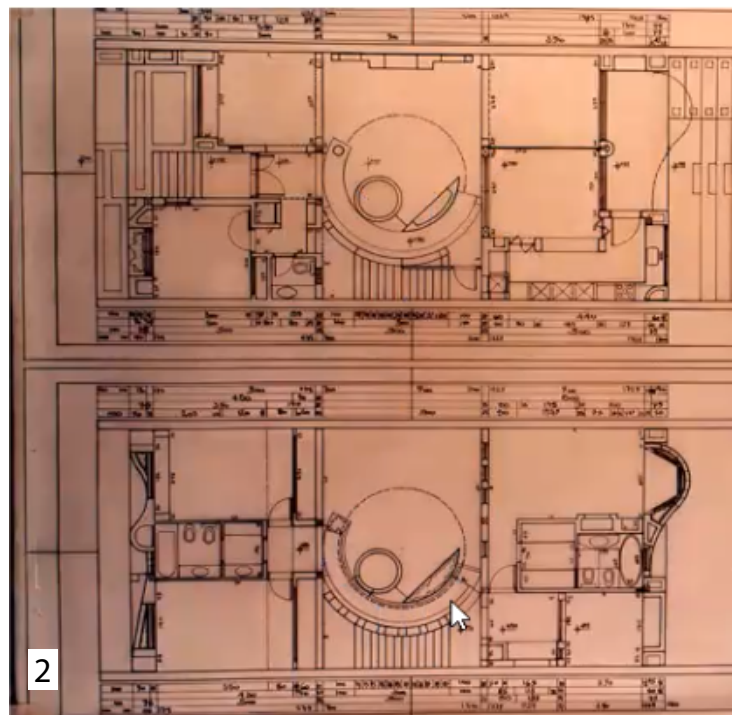
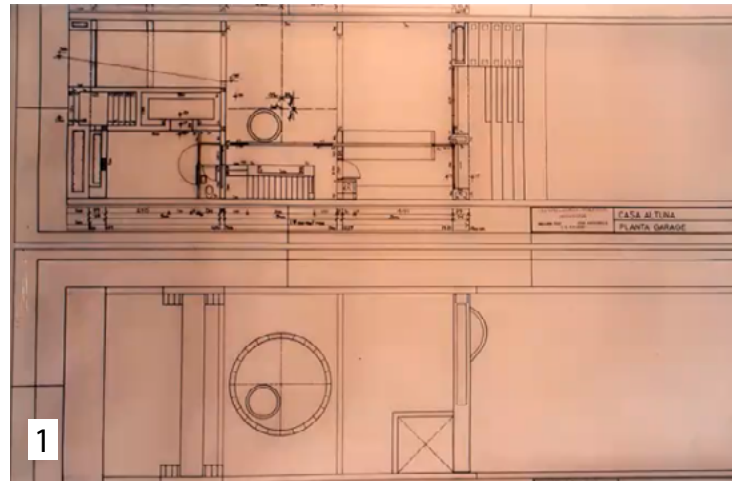
Cada proyecto es prototípico y debe entenderse diferente a otro, por lo tanto, desde las fachadas hasta sus interiores debe contar con particularidades que



1) Casa Altuna - Obra de 1986 en el AMBA

2) Casa Altuna: espacio central que vincula la vivienda de los padres con la de la de los hijos; se destaca el puente y su baranda





1) Casa Altuna - Planta Garaje

2) Casa Altuna - Planta Baja y Planta Alta

lo hacen distinto de los demás. En la foto inferior se ven dos aspectos de una fachada perteneciente a un encargo de un cliente durante el periodo vinculado al primer estudio de arquitectura que integró. En este caso, Lowus entiende a la fachada como un espesor y no como lámina lo que permite trabajar luego en una especie de masa tallada, trabajada con lineamientos geométricos, donde en algunas partes de ésta se destacan las curvas y en otros lugares, elementos rectos o angulosos aprovechando ese espesor que le otorga su manera de resolver la

arquitectura. La generación de expectativas a través de la morfología, que forma parte de su filosofía de diseño, permite avizorar que esta fachada anuncia lo que encontraremos dentro del edificio.

En su planta baja se proyectó un pasillo semicircular que acompaña al puente de la planta superior, y genera un juego entre el espacio estrecho del pasillo por un lado y, por el otro, situaciones espaciales más amplias como el recinto de llegada y de salida a dicho pasillo, provocando sensaciones diferentes mientras se recorren dichas circulaciones; es decir, se trabajó con pares de oposición, lo estrecho carece prácticamente de iluminación en contraposición al espacio de generosa amplitud totalmente iluminado con luz cenital natural, provista mediante una gran cúpula que actúa, además, por su transparencia como claraboya. Dicha cúpula está sostenida por la columna central y contiene en su interior el tubo chimenea del hogar que se encuentra en el living de la planta baja.

En el remate exterior de esa columna multipropósito encontramos el sombrero de la chimenea. Cuando el hogar está en uso en los fríos días de invierno, el humo saliente se pierde en la atmósfera mezclándose con la luz exterior, generando un raro estallido lumínico en el remate de la cúpula transparente. Es decir, que haciendo el recorrido interior por un pasillo donde hay un ambiente inicial de oscuridad, de estrechez, percibiendo un espacio angosto y bajo, la contraposición con la amplitud y la luminosidad del espacio central, no sólo resulta contrastante sino por demás interesante. Lowus explica que esa búsqueda de situaciones espaciales contrapuestas ha sido un tema recurrente en las obras realizadas por el estudio y considerada relevante por todos sus integrantes.

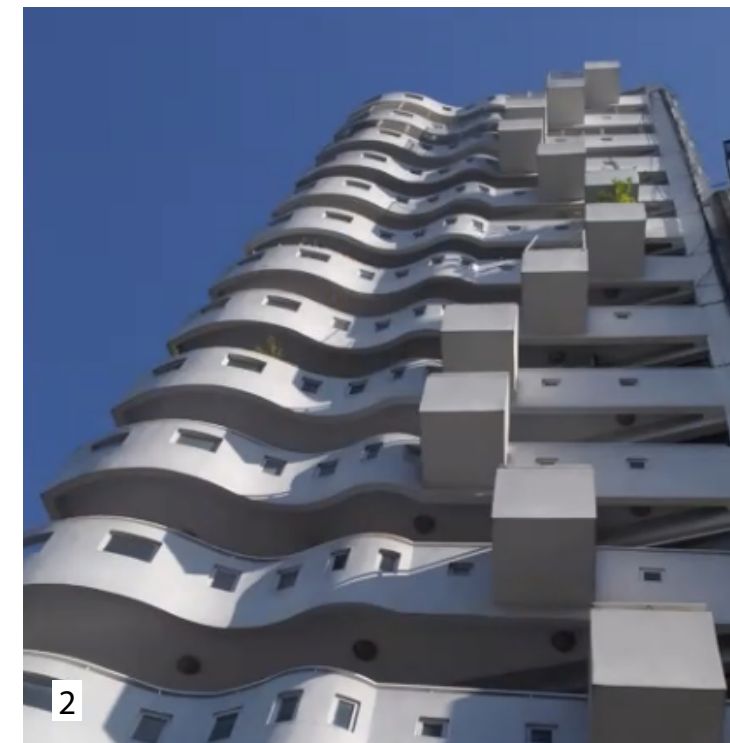
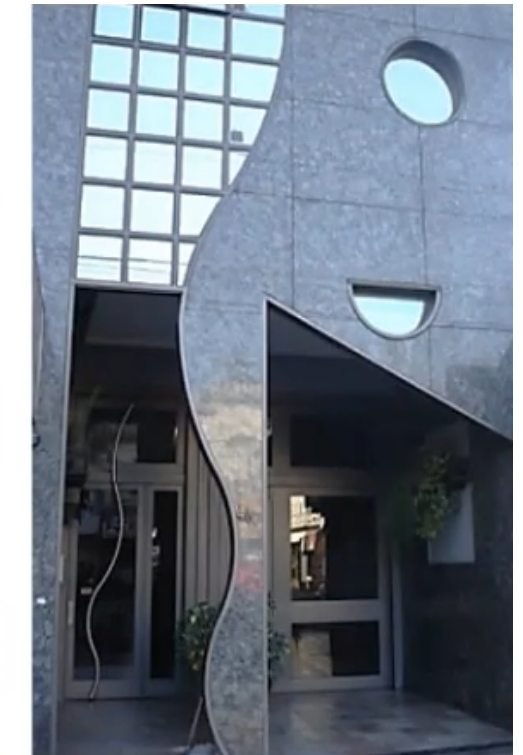
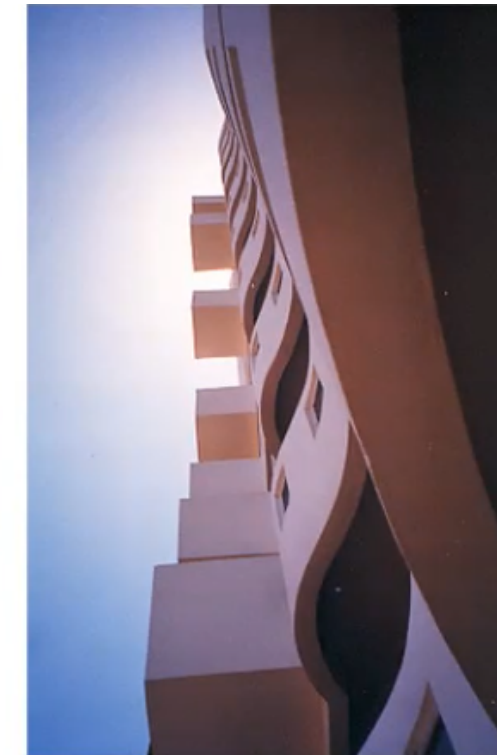
El Arquitecto Lowus manifestó en su charla que él ha vivido y sigue viviendo como habitante de sus propias obras. Años más tarde de la etapa

de diseño de viviendas unifamiliares, pasó a la realización de edificios en propiedad horizontal. Varios de ellos fueron construidos en la zona de Ramos Mejía. Son edificios donde el uso de balcones con formas curvas o sinusoidales, permiten ser vistos como algo diferente e innovador

**Abajo:**

1) Edificio de viviendas multifamiliar sobre Av. de Mayo, Ramos Mejía.

2) Imagen del mismo edificio de Ramos Mejía sobre la que se realizó un estudio de simetría, analizándose las proporciones en búsqueda de cierto orden geométrico, armónico y con secuencialidad.

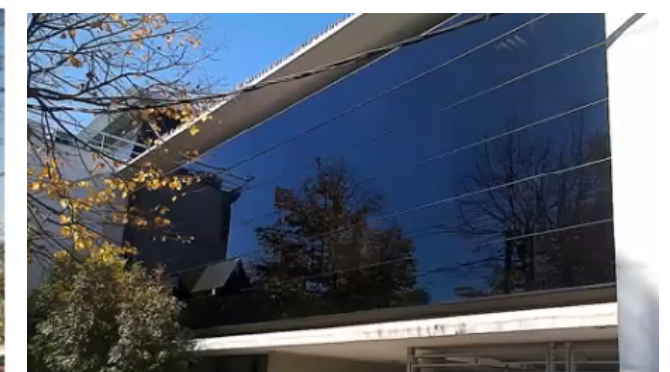
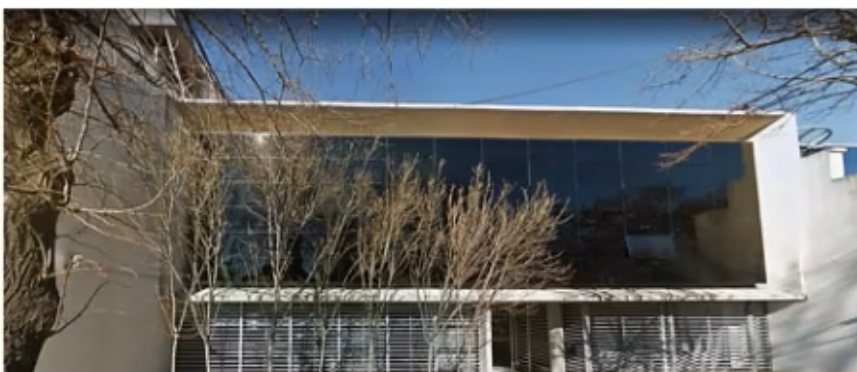
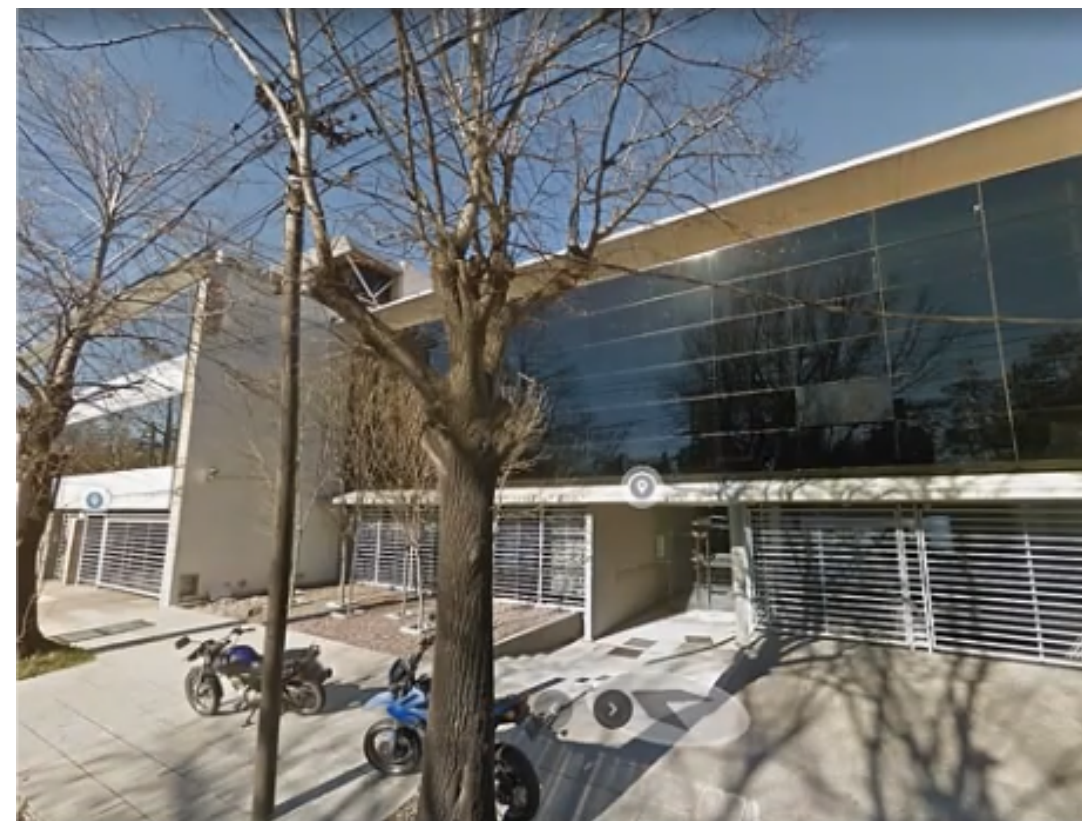


al repertorio de arquitectura del entorno y de la zona. Manifiesta que esos balcones proyectados, no son solamente balcones, sino que son una masa en movimiento, lo que cambia la interpretación de un observador que circula por la calle al notar los diferentes a los balcones de los otros edificios. El diverso ancho del balcón permite establecer distintas funciones a lo largo de su recorrido, lo que les convierte en atípicos lugares semicubiertos exteriores.

Un ejemplo de los edificios proyectados por Lowus, se trata de un inmueble de propiedad horizontal ubicado sobre Avenida de Mayo en la localidad de Ramos Mejía, donde pueden notarse las curvaturas de los balcones que dan movimiento a la fachada que, en diálogo con su entorno es decir con el celeste del cielo, generan una popa imaginaria como si se tratara de barcos emulando el estilo Paquebote Montevideano de los años '30, pero esta vez del lado argentino del Río de la Plata, generándose así una especie de Art Deco del siglo 21.

Lowus explica en su charla que en los últimos años realizó esta obra ubicada frente al Hipódromo de San Isidro: un edificio de fachada acristalada sobre Avenida Dardo Rocha, cuyo destino son oficinas. La imagen del edificio apunta a generar una gran ventana a ese campo ubicado enfrente, destacando la transparencia y la horizontalidad de las formas de la fachada.

Lowus destaca que a lo largo de su trayectoria como arquitecto ha ido variando el uso de materiales y, si bien no ha cambiado su filosofía en cuanto al proyectar, sí lo ha hecho en el distinto uso de los materiales que han intervenido en la concreción de sus propuestas arquitectónicas. Ha utilizado todo tipo de opciones constructivas sin traicionar jamás su forma de diseñar. Desde los sistemas tradicionales de construcción maciza hasta la etérea y refinada apariencia que proporciona el cristal, siempre exigiéndose el mismo grado de compromiso ante la complejidad de cada una de las obras que ha realizado.



*Edificio sobre Avenida Dardo Rocha frente al Hipódromo de San Isidro.*



**VOLVER  
AL  
ÍNDICE**

