



**FACILITY**  
MAGAZINE

ISSN 1666-3446

Nº 17

ARGENTINA PESO (ARS) \$ 12 - BRASIL \$ 12 - CHILE \$ 2.400  
COLOMBIA \$ 11 - MÉXICO \$ 43 - PERÚ \$ 14 - ESTADOS  
UNIDOS US\$ 4 - VENEZUELA \$ 6.400 - URUGUAY \$ 120

# LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

## Y SU IMPACTO EN EL FACILITY MANAGEMENT

MEDIO DE DIFUSIÓN DE LA  
SOCIEDAD LATINOAMERICANA  
DE FM

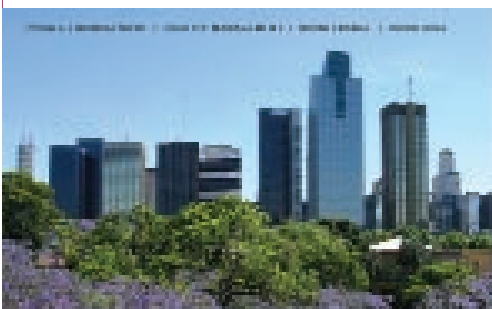
■ ACTUALIDAD DEL MERCADO  
INMOBILIARIO ARGENTINO

■ INTERVIEW  
TOMÁS BERLANGA

■ MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS  
EL GERENCIAMIENTO POR EMPRESAS  
ESPECIALIZADAS

■ OBRA  
RELOCALIZACIÓN DE NESTLÉ

■ SEGURIDAD EN ASCENSORES  
RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS



U.S. Equities Realty  
Redefiniendo el Concepto del Real Estate

*U.S. Equities Realty*

# DALUX<sup>ML2</sup>

ENERGÍA · DATOS · COMUNICACIONES S.A.

Redes de Datos - Categorías 5 y 6

Cableado Estructurado

Fibras Ópticas

Sistemas de Energía

Proyecto y Montaje de DATA CENTERS

Soluciones Integrales de Conectividad

**SYSTEMAX<sup>®</sup>**  
**SOLUTIONS**

Localidad 330 5<sup>a</sup> (C/1047 A.A.P.) Capital Federal  
Tel. Fax: 4322.0943 (Rotativa)  
E-mail: dalux@dalux.com.ar



## EDITORIAL

Desde hace casi cuatro décadas, los países más industrializados y desarrollados del planeta han dado un importante salto hacia un nuevo modelo de desarrollo, gracias a la rápida evolución y al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Ha comenzado la Sociedad de la Información, estadio que viene a reemplazar a los dos modelos socioeconómicos precedentes: la sociedad agraria y la sociedad industrial.

El rápido acceso a la información ha contribuido a que los acontecimientos que suceden a escala mundial, continental o nacional nos resulten más cercanos, y que la idea de la "aldea global" de MacLuhan se vaya haciendo realidad. Estamos bajo la impresión de que el mundo va adquiriendo una nueva dimensión por encima de nacionalidades, comunidades y localidades, de frente a un nuevo modelo social: la "sociedad globalizada". Y vemos cómo esta nueva sociedad ha transformado también las relaciones del poder político y económico, y las experiencias culturales, dando lugar al nacimiento de un nuevo paradigma.

Las empresas no han sido ajenas a estos cambios: de hecho, la evolución de las tecnologías de la información ha vivido un camino paralelo al de las corrientes organizativas que han sido implantadas en ellas, coincidencia que obedece a una condición de reciprocidad entre los cambios organizativos y los tecnológicos que los posibilitan.

En el modelo agrario, la explotación de la tierra fue la manera de generar riqueza; tanto como en el modelo industrial, el desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos sistemas productivos posibilitó la fabricación masiva de productos de consumo. En la Era de la Información, además de la importancia de la acumulación de capital y de tecnología productiva, el factor decisivo es saber qué quieren los clientes, qué hacen los competidores, dónde y a quién se puede comprar y vender en mejores condiciones, qué cambios se están produciendo que puedan afectar a la empresa o a un sector de la misma.

En definitiva, contar con la información oportuna para tomar las mejores decisiones en el momento preciso, será lo que determine la expansión y supervivencia de las organizaciones.

En este marco, la adopción y puesta en marcha de las tecnologías más adecuadas, será lo que marque la diferencia.

Víctor Feingold  
Arquitecto  
Director FM

## STAFF

**Editor**  
Victor Feingold, Arquitecto

**Coordinación Editorial**  
Marisa Gisbert, Arquitecta  
mgisbert@facilitymagazine.com.ar

**Diseño**  
Estudio Enero  
Romina Pavia y Marisa Ruli

**Publicidad**  
Cecilia Berasay  
cberasay@facilitymagazine.com.ar  
15-5175-0319  
Alicia Feingold  
afeingold@facilitymagazine.com.ar  
15-5048-2721 / 4554-6554

**Fotografía e ilustración**  
Producción FM

**Corrección**  
Patricia Odriozola

**Facility Magazine** es una publicación de  
CONTRACT RENT S.A. Tucumán 117 - 7º piso  
Buenos Aires, Argentina. Teléfax +54 (11) 4516-0722  
info@facilitymagazine.com.ar - ISSN 1666-3446  
Registro de la Propiedad Intelectual en trámite.  
Todos los derechos reservados.  
Prohibida su reproducción total o parcial.  
Si bien los editores seleccionan el material presentado, las  
notas firmadas reflejan de cualquier manera la opinión de  
los autores sobre los temas tratados, por lo que su publi-  
cación no significa aceptación plena por parte de la revista  
de todo o parte de lo expuesto.  
La responsabilidad por el contenido de los avisos  
publicitarios corre por cuenta de los respectivos  
anunciantes.  
**info@facilitymagazine.com.ar**

## INDICE

ACTUALIDAD DEL  
MERCADO INMOBILIARIO  
ARGENTINO



6

LA EVOLUCIÓN  
TECNOLÓGICA  
Y SU IMPACTO EN EL FACILITY MANAGEMENT



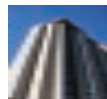
14

INTERVIEW  
TOMÁS BERLANGA



22

MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS  
EL GERENCIAMIENTO POR EMPRESAS  
ESPECIALIZADAS



26

OBRA  
RELOCALIZACIÓN DE NESTLÉ

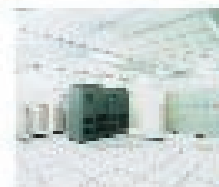


34

SEGURIDAD EN  
ASCENSORES  
RESCATE DE PERSONAS ENCERRADAS



40



FISOS TÉCNICOS

**Tate**

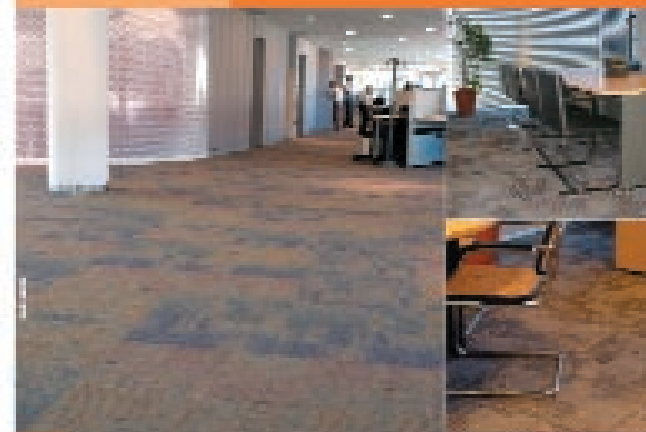
PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- PRIMER DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



LA PLATAFORMA DE SOLUCIONES  
MÁS COMPLETA EN EQUIPAMIENTO  
Y DISEÑO DE AMBIENTES DE TRABAJO

la europea  
corporación



AL PORMENOR  
PM PM PM PM PM

**Shaw**

UNIBO PULID

- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID
- UNIBO PULID

LA PLATAFORMA DE SOLUCIONES MÁS COMPLETA EN EQUIPAMIENTO Y DISEÑO DE AMBIENTES DE TRABAJO



## AGENDA Y NOVEDADES



### NO A LAS BACTERIAS

El Departamento Técnico de Prokrete asesora sin cargo sobre la colocación de morteros autonivelantes y revestimientos para pisos industriales anti-bacterianos. Este innovador sistema en base a polietileno, está diseñado para proteger los pisos industriales sometidos a las agresiones químicas y bacterianas, la corrosión, la abrasión, el impacto y los shocks térmicos, respondiendo a las exigencias y condiciones más extremas en la industria alimenticia: frigoríficos, industrias pesqueras y lácteas, supermercados, bodegas y laboratorios. Este tipo de material resiste la proliferación de microorganismos como la Salmonella/Listeria y el Staphylococcus.

Más información: <http://www.prokrete.com> / E-mail: [info@prokrete.com](mailto:info@prokrete.com) / Teléfono: 4756-7770



### ACTIVIDADES SLFM

El miércoles 14 de diciembre tuvo lugar, en el Hotel Lafayette, la IV Jornada de Actualización 2005 organizada por la Sociedad Latinoamericana de Facility Management. En el evento, el Ing. Mario Ríos (SADMITEC SA) se refirió al tema "Operación y Mantenimiento de Edificios". Luego de explicar los distintos objetivos del gerenciamiento, la especialización y autogestión, y los diferentes modelos de tercerización y de servicio, se generó un muy interesante intercambio de opiniones con los asistentes. En la segunda parte, la Arq. Alejandra Aczel (INTERIEUR FORMA SA) nos presentó las nuevas tendencias en mobiliario, y realizó una breve síntesis de los estilos en los comienzos y en las diferentes épocas hasta llegar a la actualidad.

Más información: <http://www.slfm.org>



### CAMBRE EN GARÍN

El 1° de diciembre se inauguraron, en el Centro Industrial Garín, la fábrica y oficinas de Cambre. Esta firma, fabricante de productos eléctricos, es la tercera del sector de la construcción que se instala en ese lugar. En un predio de 11.000 m2 sobre la calle Haendel, se edificó un total de 4.500 m2 cubiertos que incluyen 1.500 m2 de oficinas, duplicando así la superficie de la anterior planta de San Martín. El proyecto -que requirió una inversión de cinco millones de pesos-, forma parte del proceso de expansión en el mercado de esta empresa de capitales argentinos nacida en 1947. El nuevo edificio optimiza el lay out incorporando las últimas tecnologías de fabricación. Durante su inauguración fue recorrido por más de 400 invitados, entre empresarios, comerciantes y profesionales del sector.

Más información: <http://www.cambre.com.ar>



### X REUNIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO

Entre los días 26 y 28 de abril de 2006, se llevará a cabo la X Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo. La misma tendrá lugar en el Auditorio 18 de marzo, Petróleos Mexicanos, Av. Marín Nacional, México D.F. El evento está destinado a personal multidisciplinario relacionado con la salud de los recursos humanos, con la seguridad e higiene en el trabajo, con la protección del ambiente y de áreas afines, y con actividades en instituciones de salud y seguridad social. Asimismo participarán universidades, trabajadores, empleadores y sus organizaciones.

Más información: <http://www.saludeneltrabajo.org>



### EMERGENCIA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Con el propósito de ampliar los conocimientos científicos con principios éticos en América Latina, el Collegium Ramazzini de Italia y la Corporación Sueco-ecuatoriana IFA, organizan la Conferencia Internacional "Salud Ocupacional y Ambiental: emergencia en los países en desarrollo", que se llevará a cabo entre el 6 y el 10 de marzo de 2006 en la ciudad de Quito, Ecuador. La conferencia está dirigida a cualquier persona que desenvuelva sus actividades en las áreas de la Salud Ocupacional y la Salud Ambiental.

Más información: <http://www.saludyambiente.org> / E-mail: [ifa@ifa.org.ec](mailto:ifa@ifa.org.ec) / Teléfonos: 2275662 / 2439929



José Ramón Arean y Cía. S.A.

## MATERIALES ELÉCTRICOS

Paraná 390 - C1017AAH  
Buenos Aires - Argentina  
mail: [ventas@arean.com.ar](mailto:ventas@arean.com.ar)  
tel.: 011 4974 3444  
fax: 011 4974 5887



- **Iluminación**  
Luminarias - Lámparas  
Proyectos de Iluminación
- **Cables**  
Conductores VLP - Cables para  
Cableado estructurado
- **Ensamblaje**  
Tableros - Conductores  
Centralización

## FACILITY MAGAZINE

## CAMPAÑA DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS



LECTORES

Para que todos nuestros suscriptores reciban puntualmente la revista y puedan acceder a la mejor información de FM, necesitamos que actualicen sus datos. Pueden hacerlo directamente en nuestro sitio web

[WWW.FACILITYMAGAZINE.COM.AR](http://WWW.FACILITYMAGAZINE.COM.AR)

en el link 'suscripciones'. O comunicarse con nosotros a través de cualquiera de las siguientes opciones:

[INFO@FACILITYMAGAZINE.COM.AR](mailto:INFO@FACILITYMAGAZINE.COM.AR)

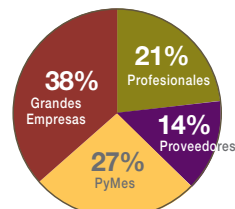
Telefónicamente al 4516-0722 de lunes a viernes de 9.00 a 18.00 hs.  
Vía fax al 4516-0722

Nombre:	Provincia:
Apellido:	País:
Empresa:	E-Mail:
Cargo:	Tel/Fax:
Profesión:	Tipo de Actividad de su empresa:
Domicilio:	Principal Producto
Código Postal:	o Servicio:
Localidad:	Cantidad de Empleados:

## ■ PUBLIQUE EN FM MAGAZINE Y AMPLÍE SUS OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS

LLámenos al 4516-0722 o envíenos un mail a [info@facilitymagazine.com.ar](mailto:info@facilitymagazine.com.ar)

ANUNCIANTES



## ¿Quiénes son los lectores de FM?

- Grandes Empresas que contratan productos y servicios de FM
- PyMes que contratan productos y servicios de FM
- Empresas proveedoras de productos y servicios de FM
- Profesionales



HUBERMAN Y ASOCIADOS  
CONSTRUCCIONES CIVILES - INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Oficina Nueva  
Buenos Aires  
Localizaciones  
Oficina  
Instalaciones, Instalaciones



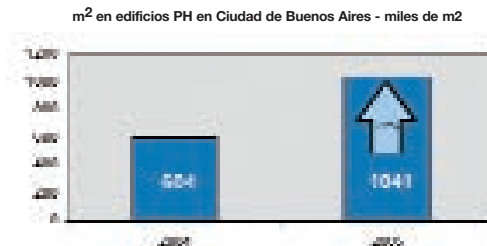
- Instalación personal, profesionalismo, honestidad, respeto y puntualidad de entrega de trabajos, como garantía para nuestros clientes
- Más de 20 años de experiencia en el sector

dir: San Juan 1550, 1010, 1010, 1010  
tel: 011 4974 3444  
[www.hubermanyassociados.com.ar](http://www.hubermanyassociados.com.ar)

# ACTUALIDAD DEL Mercado Inmobiliario Argentino

Tercer cuatrimestre de 2005

Informe proporcionado por L.J. Ramos Brokers Inmobiliarios



Fuente: Indec

7

6

Luego de una exitosa reestructuración de la deuda, un fuerte apoyo a su política gracias a los comicios, y un panorama económico en crecimiento, el gobierno busca hoy generar una plataforma estable para la inversión, amén del fantasma de la inflación y los cambios en el gabinete de gobierno.

El tema de la inversión es clave para que el país siga creciendo y los indicadores económicos se mantengan positivos. Si bien la inflación se hace notar, se cree que la tendencia de crecimiento continuará.

Con respecto a los rubros que mayor alza han tenido, podemos encontrar varios que están trabajando al límite de su capacidad instalada (refinación de petróleo / textil, donde la expansión hoy es clave.

Por otro lado la construcción, que fue la actividad productiva con mayor expansión interanual en el año 2004 (47%), y que influye directamente en la recuperación de los indicadores generales de la economía nacional, creció este año un 57,4%<sup>(1)</sup>, generando 52.000 nuevos puestos de trabajo -un 20,7% más que a fines de Diciembre de 2004- y alcanzando los niveles históricos vistos en los años 1998-1999.

En tanto, la superficie permitida durante el año 2005 para construcciones residenciales, registró un aumento acumulado interanual de 53,9%<sup>(2)</sup>, lo que consolida la tendencia, que ya lleva más de dos años y medio en alza.

El buen momento que está pasando el sector de la construcción se debe en su mayoría a las inversiones en emprendimientos privados, que abarcan el 70% de las obras que actualmente se desarrollan en el país, y que representan más de US\$ 276,6 millones<sup>(3)</sup>.

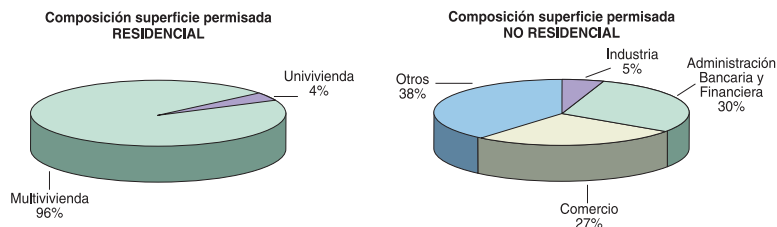
Sobre esto cabe destacar la cantidad de escrituras de compra venta, que en 2005 creció un 10% con respecto al año anterior. La revalorización de los inmuebles como resguardo de capital, privilegiando seguridad sobre liquidez, es una tendencia ya consolidada.

(1) Fuente: Cámara Argentina de la Construcción (CAC) / CEDEM.

(2) Fuente: Cámara Argentina de la Construcción (CAC) / CEDEM.

(3) Fuente: Infobae.

Fuente: CEDEM



(4) Fuente: Infobae.

(5) Fuente: Indec.

(6) Fuente: Indec.

Con respecto al costo de la construcción, este creció 1% en octubre con respecto al mes anterior y acumuló una suba del 13,5% en el año. El alza estuvo impulsada por el aumento en el costo de los materiales y la mano de obra. En términos interanuales, los precios de la construcción crecieron 14,6% en general.

Uno de los temas que más preocupa al sector inmobiliario es la escasa disponibilidad de m<sup>2</sup> en el rubro comercial/industrial, puesto que gracias a la alta rentabilidad del mercado residencial, la mayoría de los inversores se ha volcado a la construcción de viviendas. Sin embargo, y como resultado de la poca vacancia, los precios han ido subiendo en los inmuebles comerciales/industriales, haciendo que nuevamente esta opción sea interesante y se reactive la creación y búsqueda de nuevas áreas para su emplazamiento.

Cabe destacar como ejemplos los futuros desarrollos de oficinas en Puerto Madero, los emprendimientos comerciales en Palermo, Caballito y Villa Urquiza, y los nuevos distritos industriales que se

crearán en San Martín, Olavarría, La Plata y Coronel Suárez<sup>(4)</sup>.

## ACTUALIDAD Y TENDENCIAS EN CADA RUBRO DEL MERCADO

### 1. Industrias

La industria recobró buenos niveles, acumulando en el año casi un 10% de crecimiento<sup>(5)</sup>, según el posicionamiento de ciertos rubros (automotriz, textil, logística, alimentos y construcción) y del área que sustituye las importaciones, lo que determinó que muchas empresas volvieran a trabajar, fabricando productos para el mercado interno, o exportando a distintos puntos del mundo.

El problema es que varios de los rubros que más crecieron se encuentran casi al límite de su capacidad instalada. El promedio general se ubica en 75,1%<sup>(6)</sup> (a fines de 2002 era de 60%). Esto quiere decir que si el crecimiento continúa, hará falta una fuerte inversión de parte de las compañías para seguir aumentando su producción, frente a una constante demanda.





Dentro de lo que buscan las empresas, el objetivo es encontrar inmuebles desarrollados en una planta de gran dimensión, con buena altura de techos, playa de maniobras y dock de carga y descarga. Algunas empresas buscan que además de la parte logística o industrial, las propiedades cuenten con oficinas, para poder unificar las distintas áreas en un solo lugar. Con respecto a los valores por m<sup>2</sup>, se registraron subas de hasta 100% en un año, en aquellos inmuebles con buena ubicación, accesos e instalaciones.



La creciente demanda de superficies por parte de las Pyme's, que son las que movilizan en gran parte a la industria, es un buen punto para empezar a invertir en la construcción de este tipo de inmuebles. Además de ser una construcción barata y rápida, las rentabilidades han crecido, ubicándose entre 6/8%, dependiendo de la escala del emprendimiento, emprendimientos.

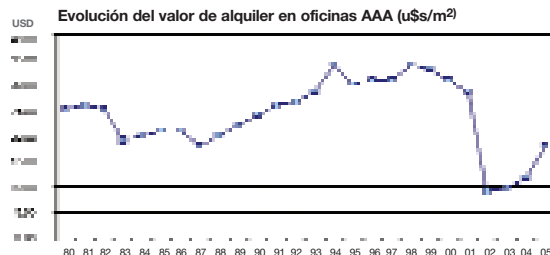


**BGH** Bayerische Gas- und Wasserwirtschaft  
 Hauptstadt: 80333 München, Germany  
 Tel.: +49 89 23 33 11 11 Fax: +49 89 23 33 11 12  
 www.bgh.de

[illegible]

## 2. Oficinas

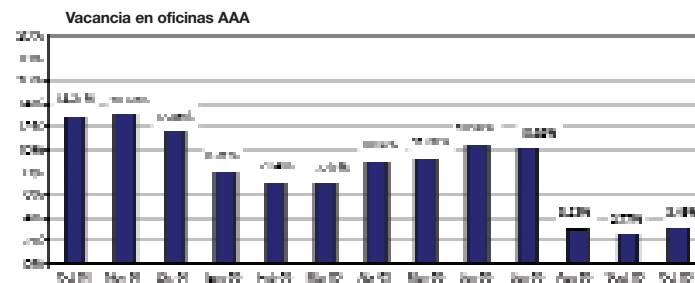
Respecto a la performance del mercado de oficinas, podemos decir que la primera mitad del año mantuvo la tendencia positiva del semestre anterior. Esto se debió básicamente a que las empresas con necesidad de mudarse aceleraron sus decisiones frente a un marcado proceso de disminución de la vacancia. En un mercado regido por la oferta y la demanda, un menor metraje disponible de oficinas trajo como consecuencia un incremento de precios, hecho que desaceleró el movimiento del mercado, haciendo que las decisiones en esta última etapa fueran más lentas. Se han realizado varias operaciones de venta tanto de edificios como de terrenos, operaciones escasas en los últimos tiempos. Las rentabili-



Fuente: L. J. Ramos Brokers Inmobiliarios sobre datos del mercado.

des del sector son más interesantes, por lo cual varios players del mercado deciden entrar en el juego. No existen proyectos con fecha de finalización en el corto plazo, por lo cual se mantendrá la situación actual de escasa vacancia y aumento de precios. Probablemente muchas empresas vean en la remodelación de sus actuales oficinas una alternativa a la mudanza. Esto también se-

rá una opción para inversores dispuestos a reciclar edificios de oficinas vetustos, ante la escasez de terrenos bien ubicados y con un tiempo más corto de exposición. Respecto al aumento de los precios de alquileres ya citado, estimamos una media de U\$S 18 y U\$S 23.- más IVA más gastos para la categoría AAA, equivalentes a los valores que se manejan en la región.



Fuente: L. J. Ramos Brokers Inmobiliarios sobre datos del mercado.

La demanda actual de oficinas de categoría AAA está enfocada hacia las zonas de Plaza Roma y Catalinas, donde existen metros disponibles que alcanzan precios entre U\$S 16/18 por m². Otra de las zonas demandadas, que cuenta con oficinas de categoría es Belgrano/Nuñez, donde se han realizado interesantes operaciones. Esta zona alternativa cuenta con los beneficios de accesibilidad y espacios abiertos. Respecto al Microcentro, podemos decir que ante la escasez de oferta esta zona está siendo receptáculo de una demanda de oficinas de menor monto locativo, por lo cual está convirtiéndose en un área con gran potencial de reciclaje.

Para generar inversiones que desemboquen en proyectos que sumen metros, es esencial que el Gobierno cree una plataforma estable, tanto económica como jurí-

dica. Hoy el mayor problema es la escasez de oficinas frente a una demanda ávida de superficies grandes (superficies propias de más de 500 m²). Hoy podemos ver que la realidad económica de la Argentina, ha hecho que muchas empresas nacionales crezcan, generando la búsqueda de oficinas de mayor tamaño.

### TENDENCIAS

Los valores seguirán subiendo frente a la escasa oferta de m². Se estima que si el ritmo de operaciones continúa, el año que viene la vacancia llegará al 2,5%, quedando aproximadamente 10.000 m² de oficinas AAA vacantes.

## 3. Retail

Gracias al importante aumento del consumo, tanto interno como turista, el rubro comercial viene creciendo ininterrumpidamente desde

hace tres años. Un dato importante es que la ocupación actual en los 31 focos relevados por el Cedem, es del 96,3%. Sin embargo esto ha traído consecuencias que a nuestro entender podrían disminuir el crecimiento del mercado minorista. Una de ellas, provocada justamente por la escasa vacancia de espacios en los focos principales, ha ocasionado en un año un aumento promedio del 30% en los valores locativos, y en algunos lugares hasta del 60%. A su vez, esto incide de dos formas. Por un lado, muchas de las empresas no pueden soportar el monto del alquiler y terminan abandonando los focos, y si bien algunos locales se ocupan, varios están quedando disponibles. Por otro lado, el costo del alquiler sumado a la creciente inflación y a la suba de salarios e impuestos, se traslada directamente a los precios al consumidor, haciendo que el consumo disminuya.

**CONSEJERÍA GENERAL DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS**

**NO SOTROS NO COMUNICAMOS, INSTALAMOS LOS MEDIOS PARA QUE USTED LO HAGA.**

- CABLEADO ESTRUCTURADO
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- REDES INALÁMBRICAS
- FIBRA ÓPTICA
- SISTEMAS DE SEGURIDAD
- TELEFONÍA

**biek s.a.**  
Ingeniería en comunicaciones

4000-3000 - 4000-1100 - INFO@BIEK.COM.AR - WWW.BIEK.COM.AR



**VOLQUETES Y VOLQUETINES  
PARA LA CONSTRUCCION**

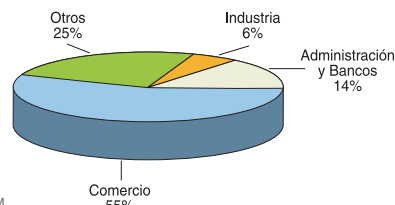
**ECO-VOL S.A.**

**F. BILBAO 4825 CAP. FED. 4683 3300 4683 8303**



Como alternativa para no frenar el crecimiento, varias empresas se han volcado al franchising, que ya representa el 20% de las ventas del mercado minorista. Se calcula que este año cerrará con 14.000 puntos de venta de esta modalidad, los cuales suman \$6 mil millones anuales.

### Distribucion de permisos solicitados - no residenciales



Fuente: CEDEM.

Si la inflación sigue creciendo y el consumo baja, probablemente se empezará a ver mayor vacancia en los focos principales. Sin embargo, si los valores locativos no disminuyen, estos locales no se ocuparán, porque no hay negocio que soporte la situación. A su vez muchos contratos que se firmaron post devaluación con precios bajos, se encuentran en renegociación, lo que significa que hay empresas que, al no llegar a un acuerdo, tendrán que dejar sus lugares.

(7) Fuente: DGEyC y GCBA.



La idea no es mostrarle que un Nextel puede sacar fotos. Es mostrarle clientes mucho más que concientes.

**NEXTEL**  
MULTIMEDIA WIRELESS LIFE CELLULAR



**NEUTEL**  
Building the future  
one byte at a time.

www.nordic.com or 0800 199 9999 y [service@nordic.com](mailto:service@nordic.com)

<sup>1</sup> "Nation" is "Nations" and "not an individual" and "not a state" (contradiction of the contradiction of the Nation State). See: <http://www.nation.com>.



# LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

## y su impacto en el Facility Management

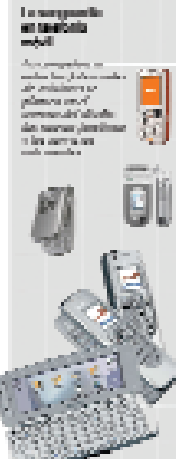
\*POR HORACIO SACKMANN SALA



Infografía 1

### LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA LLAMADA

- 1947 - El Transistor (Medio de comunicación electrónico)
- 1951 - Primer PC (computador personal)
- 1955 - Motorola (Motorola) (PC) (PC) y "Cell" (celular)
- 2005 - Samsung, 80 y
- 1991 - Comercialización de Internet en USA (1998 en Argentina)
- 1999 - MP3
- 2000 - Cámara digital
- 2005 - 300 millones de celulares en el mundo. En Argentina, 17 millones de celulares y 3 millones de líneas fijas.
- 2010 - Va a haber 3000 millones de celulares en el mundo



La magnitud de la importancia que ha tenido la exponencial evolución tecnológica de las telecomunicaciones en los últimos años nos ha permitido liberarnos de las ataduras al lugar de trabajo y de los límites impuestos por el tiempo planteando ciertos paradigmas: la movilidad que el mundo de los negocios les impone a los ejecutivos y la globalización de la economía son dos realidades que explican el paradigma de "la fractura tiempo-espacio". Los ciclos de los procesos son cada vez más cortos y todo parece transcurrir "en tiempo real", siendo la velocidad y la acelera-

ción dos hechos del actual mundo de los negocios. Las redes digitales, la convergencia de voz, datos y video, las videoconferencias y la digitalización de documentos nos han permitido independizarnos de las antiguas ataduras al lugar físico de trabajo. Así el paradigma de "la muerte de las distancias geográficas" es otra realidad: existen muchas organizaciones multinacionales con gran dispersión geográfica a nivel mundial y sin límites físicos interactuando en sus procesos de negocios con diferentes husos horarios. Así podemos hablar de integra-

ción, interacción, interconexión y retroalimentación con valor agregado. Por eso desde este contexto podemos decir que vivimos en la era de la información y del conocimiento, donde el cambio es permanente y rápido y el lugar de trabajo está en constante cambio y redefinición. Las corporaciones entonces, además de administrar los activos físicos, necesitan administrar el capital intelectual. A modo de ejemplo veamos la infografía nro.1

Veamos por ejemplo cómo han evolucionado las funciones del teléfono celular. Transmisión de voz, casilla de mensajes, reloj, alarma, calculadora, agenda, cámara de fotos digital con resolución de 1 megapixels, reproducción de mp3, video, radio AM-FM, navegación por Internet para acceder a sitios Web, e-mail, mensajes de texto y multimedia, aplicaciones Word, Excel, Power Point (ya existe un celular con disco duro de 4 gigabytes de capacidad de almacenamiento equivalente a 80 CD's en formato mp3), reconocimiento de voz para disco, etc.

La aparición del bluetooth (audífono y micrófono "inalámbrico" para manos libres) y de las conexiones USB e infrarrojo inalámbrico para sincronizar y compartir la información de diferentes dispositivos. Dentro de poco tiempo se va a poder hablar por redes inalámbricas Wi-Fi (Wireless Fidelity) usando Internet y redes corporativas. Así evolucionaremos de VoIP (voz por IP) a VoWiFi (voz por Wi-Fi). En Estados Unidos la compañía UTStarcom ya comercializa el primer teléfono Wi-Fi para telefonía fija sin costo por minuto. Muchos de nosotros ya utilizamos

por economía la aplicación Skype como servicio de voz sobre Internet cuando viajamos a otros países. En resumen, la tendencia es la convergencia de todo lo portátil sobre el teléfono celular. También aparecieron hace 10 años en el mercado las placas celulares que, instaladas en una central telefónica, nos permiten cursar el tráfico de las llamadas a celulares a razón de \$0,16 por minuto en vez de los \$0,36 que cuesta cursarlas por la red fija. Del fax individual hemos pasado a servidores de fax que reciben

**Sin precisión no sería Facility**

Procesamiento por color  
somos nosotros los responsables  
de Impresión Facility Magazine

**FORMACOLOR**  
S.A. de C.V.

www.formacolor.com.mx

**¿Sabe quién va a decirle si eligió bien a la empresa que mantiene su edificio?**  
**El tiempo.**

**Dalkia**  
Especialistas en servicios de mantenimiento y energía para edificios.

**SATIMITEX**  
Especialistas en servicios de mantenimiento y energía para edificios.

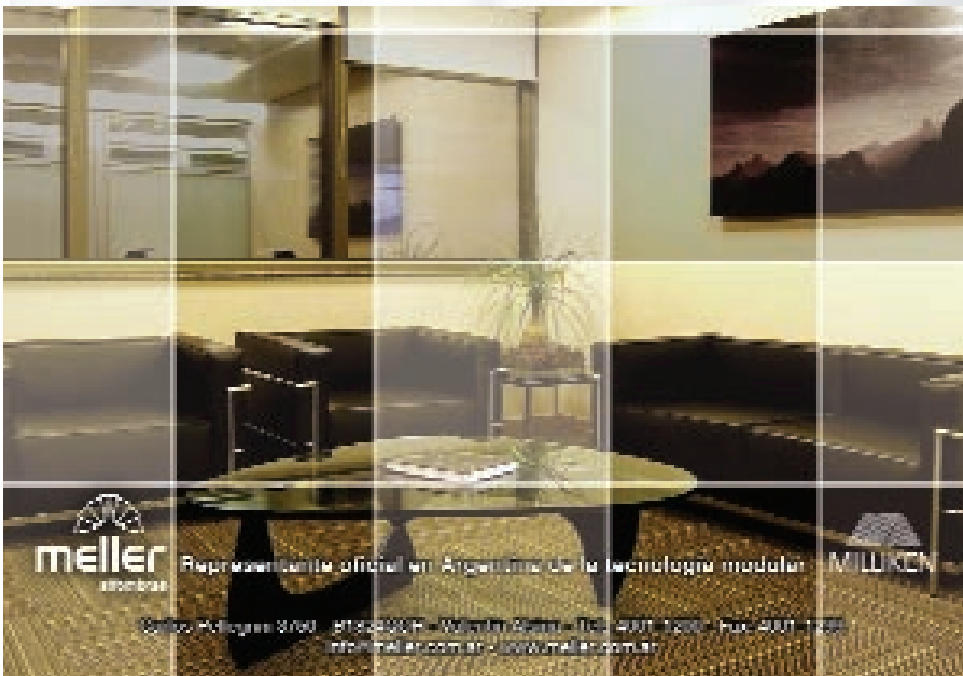
todos los faxes para una empresa y mediante el reconocimiento de caracteres OCR interpretan a quién va dirigido cada uno y se lo hacen llegar al correo electrónico del destinatario (mensajería unificada: en una misma pantalla aparecen los e-mails, los faxes y los mensajes de mi casilla de voz) con copia a su secretaria o a quien cada destinatario fije previamente al configurar sus opciones. Así se ahorra en papel, se agiliza notablemente el proceso de distribución y se evita que un fax se pierda en el camino (por diferentes husos horarios en el esquema del equipo de fax convencional, un fax que ingresa y se imprime de noche automáticamente puede perderse si se cae al

suelo en el proceso de limpieza nocturna, si lleva muchas hojas puede acabarse el papel, etc.). También podemos mencionar la aparición de los preatendidos y las aplicaciones IVR (interactive voice response) como "la banca telefónica" que permite al que llama acceder a varias opciones interactuando con un menú, economizando costos en RR.HH. y agilizando el proceso de atención de llamadas de las compañías. Luego de la aparición de los tarificadores telefónicos que permitan auditar todas las llamadas (quién, a que número llama, fecha, hora, duración, costo), aparecieron los sistemas de auditoría de e-mails por palabra clave (control del

subject de todos los mails que viajan por mi red) y de auditoría de visitas a sitios Web (saber qué sitios Web visita cada empleado y durante cuánto tiempo). Los protocolos de transmisión de voz y datos fueron evolucionando con los años permitiendo cada vez mayor ancho de banda y calidad de la voz (Arpac, X25, Frame Relay), llegando a los enlaces IP VPN (virtual private network) que hoy nos posibilitan acceder a las aplicaciones corporativas, servidores de datos de mi compañía y telefonía IP desde cualquier lugar (casa, hotel, etc.) que tenga conexión a Internet con suficiente ancho de banda, y a los ADSL. El cableado evolucionó de UTP5

a UTP6 permitiendo alcanzar velocidades de transmisión de datos 10 y 100 veces superiores, aparecieron los enlaces de fibra óptica (gigabytes por segundo), los hubs fueron reemplazados por switches (asignación inteligente del ancho de banda) y así llegó el Wireless con las ventajas de flexibilidad, movilidad, ahorros en cableado y mudanzas y en costos de mantenimiento, habilitando el acceso a la red sin cables dentro del área de cobertura. Además, al abastecer, cada access point, hasta 20 usuarios conectados, permite multiplicar por 20 la cantidad de usuarios que cada switch puede administrar con el lógico abaratamiento en

hardware de red. Y finalmente irrumpió en el mercado la telefonía IP (IPT) con un incremento del 190% anual en los últimos dos años desplazando a la telefonía convencional en todo nuevo proyecto. La telefonía IP permite ahorros mayores al 20% al reducir costos de personal de soporte, mantenimiento y mudanzas, y al permitir una administración centralizada. Es ideal para empresas con mucha dispersión geográfica. Se ahorra en cableado y otorga movilidad y flexibilidad. A continuación, dos infografías que grafican el esquema actual (infografía 2) y el esquema propuesto de comunicaciones (infografía 3):



**meller**  
asombros

Representante oficial en Argentina de la tecnología modular MILLIKEN

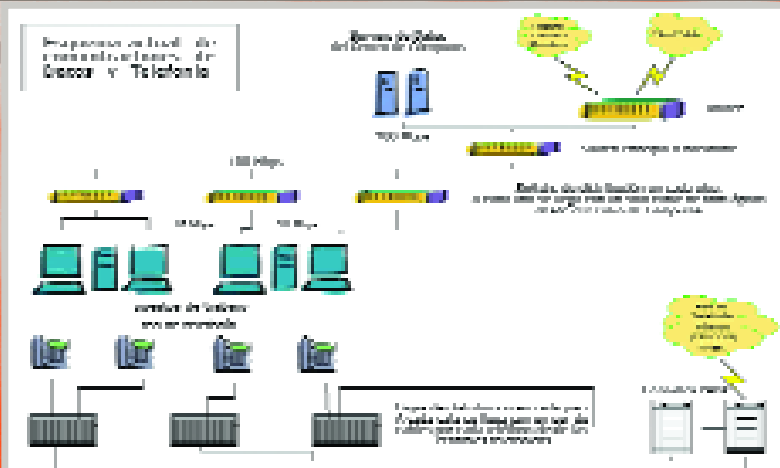
Oficina: Polígono 8/600 - 5123-5534 - Vialidad Sur - Tel: 4001-1000 - Fax: 4001-1000  
info@miller.com.ar - www.miller.com.ar



**DIMOBLAS**

Showrooms, Oficinas y Compucentros en: CABA, Córdoba, Rosario, Tucumán, Mendoza, Mar del Plata, Bahía Blanca, Montevideo, Uruguay.

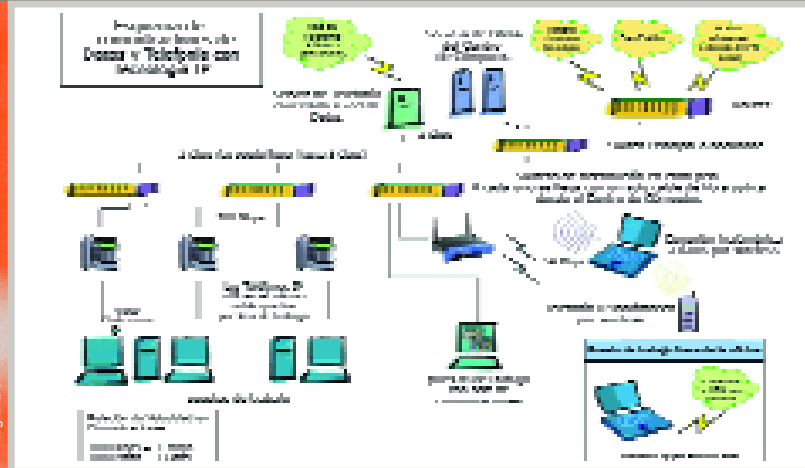
Tel.: 5215-5562 | dimoblas@dimoblas.com | www.dimoblas.com



La movilidad es una de las ventajas que ofrece la telefonía IP, que ya no se parece en nada a aquellas charlas con voces entrecortadas y superpuestas. La transmisión de voz a través de Internet mejoró tanto su calidad que no tiene nada que envidiarle a las comunicaciones telefónicas tradicionales. Además, se beneficia con el crecimiento del ancho de banda de Internet y de la tecnología Wireless o Wi-Fi (inalámbrica) que permite acceder a la Web desde dispositivos móviles como celulares y palmtops.

Ya existen redes inalámbricas de Internet Wi-Fi en bares, aeropuertos y otros espacios públicos de todo el mundo. Argentina no está ajena a esta movida sin cables. Son provistas por el servicio internacional de Hot Spot que ya tiene más de 150 puntos de acceso en el país. Para navegar hay que comprar una tarjeta prepaga. La de una hora de conexión cuesta 4 dólares y la de 24 horas, 15 dólares. Para las empresas y profesionales que quieran reducir su gasto en comunicaciones, la telefonía IP ofrece un nuevo y tentador abanico

de productos y servicios, que propone tirar por la ventana las centrales telefónicas analógicas y reemplazarlas por centrales IP. Estos dispositivos permiten integrar y administrar en una misma red las comunicaciones analógicas (llamadas de voz y faxes) y las digitales (voz sobre IP y e-mails). A esta central IP se conectan las computadoras, los viejos teléfonos, y los flamantes teléfonos IP. A través de un teléfono IP se puede hacer una llamada o navegar por sitios especiales de la Web. Por ejemplo, un comerciante de Buenos Aires con un teléfono IP puede consultar el horario de vuelos a Córdoba, donde tiene otro local, y luego indicarle al aparato que llame a la aerolínea para hacer la reserva. Además, cuando esté en la sucursal cordobesa podrá configurar otro teléfono IP con su nombre de usuario y password, para recibir y hacer llamadas como si estuviera en su oficina porteña. Así, una llamada a su casa se factura a tarifa local, porque para el teléfono IP el comerciante en cuestión no está en Córdoba sino en la Capital Federal. Por otro lado, las llamadas entre ambas sucursales



son gratuitas, porque se realizan a través de la red privada virtual (RPV) de la compañía. Una RPV funciona como un corredor de información exclusivo de la empresa dentro del ciberespacio.

La telefonía a través de Internet también tiene buenas novedades para los usuarios residenciales. Estas son algunas de las mejores opciones para llamar a Internet desde casa:

**Abonos y tarjetas prepagas:** Hay pequeñas compañías, conocidas como "softcarriers", que ofrecen hacer llamadas por Internet desde un teléfono público o privado y desde un celular, sin usar la com-

putadora. Para tener este servicio, primero hay que contratar un abono de telefonía IP. Luego, para hacer la llamada, hay que discar un número telefónico (en general, un 0800), indicar un número de pin (clave privada) y, a partir de allí, la comunicación sigue la ruta de la Web. Algunos softcarriers también venden tarjetas de telefonía IP prepagas. Las tarifas internacionales son muy accesibles porque el tramo internacional de la llamada se realiza a través de Internet. Por ejemplo, una llamada a los Estados Unidos cuesta 0,20 pesos.

**Llamadas gratuitas:** Hablar de PC a PC con la ayuda de un programa de telefonía IP tiene el encanto de

ser gratuito. Además, no se necesita una supercomputadora para hablar. Eso sí, la memoria no puede tener menos de 32 MB. Y la placa de sonido debe ser de no menos de 16 bits con tecnología "full duplex", que permite hablar y escuchar al mismo tiempo. Por supuesto, la computadora necesita micrófono y parlantes. Pero lo que más influye en la calidad de la charla online es la conexión a Internet. Los accesos de banda ancha son los mejores, pero con dial-up (línea telefónica) igual se puede hablar, aunque la charla se torne un poco entrecortada.

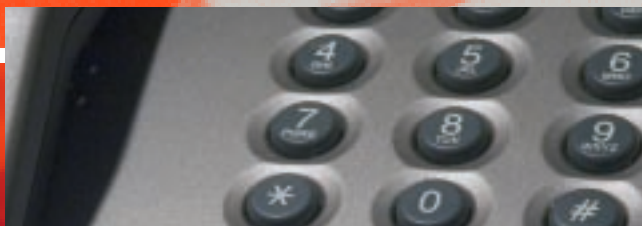
**Llamadas baratas de PC a teléfono:** La llamada se realiza desde una

**erasmo**

www.erasmo.com.ar

Ampliación de línea para empresas

tel: 4343 - 11400 - capital federal - ca. sa. - ref: 4500-0800 / 0000



nuevos usuarios fácilmente.

- Su empresa se encuentra en la necesidad de ampliar y actualizar sus sistemas de comunicaciones por la globalización de la economía y los negocios.
- Busca que los usuarios tengan libertad para mudar su teléfono fácilmente.
- Desea habilitar en las sucursales las mismas aplicaciones que tiene en casa central, sin tener que invertir en infraestructura y software adicionales para las sucursales.

computadora a cualquier teléfono común del mundo. Las llamadas internacionales tienen un costo mucho menor que por la telefonía tradicional. A los Estados Unidos, por Dialpad, cuesta 0,039 dólares el minuto. En cambio, resulta caro para las llamadas locales. Para hacer una llamada hay que instalar un soft en la PC que trabaje con un servicio online de telefonía IP, como Net2Phone. Después, comprar minutos de charla y discar el número de teléfono.

Algunos ejemplos en los que la telefonía IP puede ser beneficiosa son:

- Necesita comunicar efectivamente empleados que se encuentran en diferentes sedes.
- Considera importante transmitir de manera segura, confiable e integrada voz, datos y video.
- Su estructura requiere agregar

tremo y para todos los servicios a brindar según las necesidades de cada uno.

La mensajería unificada combina las recepciones de voice mail, e-mail y fax en una única aplicación. Esto se traduce en una considerable reducción de la infraestructura requerida para almacenar y recuperar lo que eran mensajes de tipos tan dispares, convirtiéndose en significativos ahorros para la organización y un importante incremento en la productividad para los usuarios individuales de toda la empresa.

El mensaje unificado brinda a los usuarios la habilidad de acceder y responder inmediatamente mensajes de voz, fax, e-mail desde cualquier teléfono ó PC dentro de la empresa, reduciendo el tiempo asociado con el acceso a múltiples aparatos. En contraste con el actual sistema de mensajes de voz, fax, e-mail y datos, en los cuales el contenido debe ser manualmente copiado, el mensaje unificado en una red convergente soporta una casilla universal que puede contener tres tipos de mensajes. Los empleados pueden acceder al voice mail, e-mail y faxes mientras viajan, y responderlos o enviarlos a la persona apropiada.

En estos tiempos de economía de emergencia, convencer a un comité ejecutivo para que invierta en

una nueva tecnología puede ser un desafío impresionante. La iniciativa IT debe respaldar estrategias de negocios y también tiene que dar retornos rápidos para alcanzar al foco financiero de una organización a corto plazo. Migrar a una red convergente puede alcanzar ambos objetivos. Su habilidad de potenciar a una organización para reducir infraestructura, personal y costos de instalación, puede producir un rápido retorno de inversión, mientras que su gran escalabilidad y flexibilidad permiten que una compañía reaccione más rápido al cambio. Finalmente, la habilidad de integrar más fácilmente nuevas aplicaciones a usuario final le posibilita al negocio mejoras en la productividad personal y grupal y en la atención al cliente. Todos estos beneficios pueden contribuir directamente a la ventaja competitiva del negocio, si esta ventaja está basada en su velocidad en el mercado, en brindar un servicio superior al cliente, ó en el hecho de ser el productor de menos costo. Para prepararse a migrar a una red convergente, las compañías deben entender todos los factores relevantes para así asegurarse

una alta posibilidad de éxito. La convergencia puede tomar distintas formas, pero algunas estrategias son más desarrolladas que otras. También, para facilitar la migración a la convergencia, todas las organizaciones necesitan evaluar su actual red de datos para determinar cuán bien preparadas están para tener voz y video en las mismas líneas.

Finalmente, los gerentes IT deben comenzar a evaluar la convergencia en sus propios términos en vez de meramente reemplazar el tradicional PBX. Esto será un proceso gradual, pero las compañías que inmediatamente tomen los beneficios de la convergencia crearán nuevas redes que, más que impedirlos, efectuarán cambio e innovación. Y si tiene alguna duda acerca del futuro de la red convergente de voz, video y datos, sólo mire alrededor de su oficina y vea cuántas máquinas de escribir ve.

\* El Ing. Horacio Sackmann Sala es Gerente de Infraestructura y Servicios de Price Waterhouse Coopers. Es Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Facility Management.

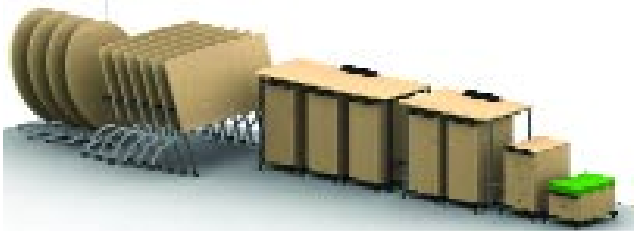
**MUDANZAS Y GUARDAMUEBLES**  
**"A UD. ESTABA ESPERANDO"®**  
**CASTRO Y REGINI S.A.**  
**Lider en Mudanzas Inteligentes**  
**Bauleras Privadas , Depósitos Propios**  
**0800-444-5591**

4784 - 3107 / 5591 - 4781-9875

**VIRREY DEL PINO 2567 Capital Federal**  
**Av. CORDOBA 875 2º Capital Federal**

www.castroyregini.com.ar - info@castroyregini.com.ar

**Centros de Cómputos, Cajas de Hierro,**  
**Traslado y Organización de Archivos,**  
**Embalajes y Desembalajes,**  
**Plataformas Hidráulicas**  
**Control Satelital de Vehículos**



# interview

TOMÁS BERLANGA

Considerado uno de los mayores especialistas en el planeamiento de espacios de trabajo, Tomás Berlanga es Space Planner, y actúa en temas relacionados desde hace más de treinta años.

Su contribución a la cultura de los espacios de trabajo consistió en realizar una serie de proyectos para multinacionales que tuvo como consecuencia generar productos que nuestro mercado no ofrecía.

Argentino, porteño, autodidacta, este reconocido profesional, de una vastísima experiencia y nutrida trayectoria –cuenta con miles de obras en su curriculum- reside y trabaja en Brasil desde el año 1975.

Actualmente está al frente de Design Group Interiores Ltda.

## ¿Cuál es el origen del concepto de planeamiento de espacios?

Hace 100 años el arquitecto Frank Lloyd Wright proyectó el edificio Larkin, donde la idea era crear una máquina eficiente para trabajar incorporando nuevas tecnologías, iluminación, ventilación, máquinas, muebles, procesos, orden y limpieza, ya que la mayoría de los emple-

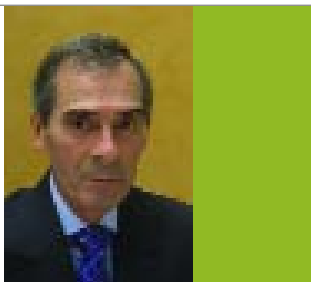
ados eran mujeres.

Luego aparece Frederick Taylor defendiendo la racionalidad en los procesos industriales, la jerarquía, y una disciplina afín a la de las organizaciones militares.

Después, Douglas McGregor publica el libro The Professional Manager sobre teorías de administración y liderazgo gerencial,

que parecía estar décadas adelantado a su tiempo; y Abraham Maslow, psicólogo, publica A Theory of Human Motivation, texto que generó la famosa pirámide de Maslow sobre jerarquías de las necesidades humanas que se aplica hasta el día de hoy en las organizaciones empresariales.

Este comentario sirve para enten-



der que las preguntas de hoy ya eran cuestiones que se habían planteado varias décadas atrás.

**Además del papel relevante que juega la tecnología, ¿cuáles son los factores que más influyen a la hora de diseñar un sistema, o hacer un planeamiento espacial?**

Los modelos de organización espacial en las oficinas son, en realidad, resultado de modelos organizacionales y de modelos de gestión empresarial; no al contrario.

La máquina de escribir genera la necesidad de crear una mesa para la misma y no al revés.

Los profesionales dedicados al planeamiento de estos espacios debemos estar atentos a los nuevos procesos así como a las tecnologías que surgen –diría casi a diario- para colaborar con las organizaciones a elevar sus índices de desempeño, productividad, efi-

ciencia y eficacia.

En mi opinión, en las empresas modernas se tiende a optar, en general, por dos modelos: uno inclinado a una estructura rígida, jerárquica, patriarcal, y otro volcado hacia una estructura más plana, más democrática y flexible. Este último será el modelo adecuado para adaptarse a las nuevas tecnologías de la información y la gestión empresarial.

**En su opinión, el concepto de Home Office ¿es una tendencia que tiende a establecerse como una alternativa?**

La flexibilidad alcanza a todos los ámbitos: los trabajos se vuelven temporarios, los horarios flexibles. El Home Office y el teletrabajo no representan una tendencia en sí misma, constituyen una manera de reducir los costos de ocupación de las oficinas y las remuneraciones





también se vuelven flexibles. En definitiva, todo es un problema de costos. De esta nueva forma de trabajo surge la necesidad de entender que una parte de los trabajadores no estará en contacto permanente con su sede central, y que la empresa deberá realizar esfuerzos para crear condiciones de sinergia entre sus colaboradores internos y externos.

Los Space Planners deben entender estos cambios organizacionales, y crear las condiciones espaciales para generar soluciones que contemplen una mayor flexibilidad para poder ajustarse a los recambios.

**Muy a menudo, las organizaciones cambian su tecnología y sus procesos de negocios sin cam-**

**biar de lugar de trabajo. ¿Qué estrategia puede desarrollar el Space Planner para minimizar el impacto que estos cambios tienen sobre sus ocupantes?**

Cada organización tiene su cultura, sus principios, y esto no cambia. Lo que cambia son los hábitos, las formas de realizar las tareas, las formas de comunicación y la velocidad en la toma de decisiones. Será nuestra responsabilidad, en tanto especialistas en proyectar los espacios de trabajo, realizar un diagnóstico profundo de la empresa, entender su cultura, sus procesos, esto es: qué hacen, cómo, cuándo y por qué lo hacen, y así poder proponer soluciones adecuadas, personalizadas de acuerdo con cada organización.

**Y finalmente, ¿cuál sería, a su entender, el rol del Space Planner?**

El Space Planning no es, a mi entender, un problema arquitectónico de tipo estético, sino una cuestión de arquitectura empresarial. De esta manera podremos contribuir, no con una estrategia del proyectista, sino con la estrategia organizacional: la expectativa del cliente es poder realizar sus objetivos a través del proyecto. Entender la empresa (Administración de Empresas), las personas (Recursos Humanos), los procesos (Gestión Empresarial) y las tecnologías (Facilities Management), contribuirá a realizar un proyecto de oficinas con excelencia.



## Control Systems Argentina

Proveedores de sistemas de control para Edificios Inteligentes, Oficinas, Hoteles, Plantas Industriales, petroquímicas y gas, Laboratorios, Hospitales, Centros de investigación y otros. Siempre donde se necesitan SISTEMAS DE ALTA TECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE CONTROL.

- Edificios Inteligentes
- Control de Calidad
- Control de Procesos
- Control de Energía
- Control de Temperatura
- Control de Humedad
- Control de Presión
- Control de Velocidad
- Control de Posición
- Control de Aceleración
- Control de Frecuencia
- Control de Amplitud
- Control de Fase
- Control de Tiempo
- Control de Distancia

Comuníquese y sabrá por qué las principales empresas confían sus proyectos a nosotros.

Av. Corrientes 1111 - 11100 Ciudad de Buenos Aires - Argentina  
Tel: (011) 4381-1111  
Fax: (011) 4381-1112  
www.controlsystemsargentina.com.ar

## SCP-FRANCO PADUANO

### CONSTRUCCIONES CIVILES

Maipú 1460 - Villa Maipú - (1650) San Martín  
Tel/Fax: 4839-0865 - fpaduano@ciudad.com.ar

# MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

## El gerenciamiento por empresas especializadas

Gerenciar un edificio es una actividad compleja, que va más allá de pedir tres presupuestos ante una rotura. Requiere brindar servicios de calidad, gerenciar riesgos y mantener el valor de los activos al menor costo. Antes de preguntarnos si nos conviene la autogestión o la tercerización especializada, debemos saber con exactitud qué implica gerenciar el mantenimiento y la operación de un edificio.

### Objetivos del gerenciamiento edilicio

La gestión integral de un edificio abarca varios aspectos, que deberían ser las guías a seguir en nuestro diario accionar. En principio diremos que para gerenciar adecuadamente la operación edilicia debemos satisfacer cuatro objetivos básicos: prestar servicios de calidad, gerenciar riesgos, mantener el valor del activo y realizar la gestión de costos.

#### 1. Prestar servicios de calidad

Los edificios, además de su estructura y su envuelta, contienen esencialmente sistemas funcionales y personas. Es entonces hacia el funcionamiento de sus sistemas y el tratamiento de su gente adonde debemos orientar el primer objetivo.

Esto implica abordar dos cuestiones: la disponibilidad de instalaciones y servicios, y el tratamiento de las necesidades de los usuarios.

La disponibilidad de instalaciones y servicios significa, sim-

plemente, que todas las instalaciones existentes estén disponibles para el usuario en el momento en el que sean requeridas.

En los edificios de oficinas modernos existe una gran cantidad de sistemas funcionales complejos que requerirán una estructura acorde para su operación: sistemas eléctricos complejos en media y baja tensión, sistemas de aire acondicionado central con generadores de agua fría y agua caliente, distribución de agua, unidades de tratamiento de aire, cajas VAV o fancoils centrales y perimetrales, ascensores automáticos, sistemas de detección y extinción manual y automática de incendio, grupos electrógenos, UPS, cableado estructurado, CCTV, controles de accesos, etc.

Y deberemos brindar alta disponibilidad y calidad de servicio en todos y cada uno de los sistemas.

Con respecto a los usuarios, diremos que, siendo los destinatarios finales de los servicios, son la razón de ser de los edificios. Por consiguiente, tanto el propietario como los gerenciadores edilicios debemos pensar en cómo satisfacerlos.

Un elemento esencial es la existencia de un canal de comunicación para sus inquietudes o problemas, y otro elemento es la generación de un proceso que conduzca a una rápida solución de sus problemas o necesidades. No menos importante es asegurar la trazabilidad del proceso que nos permita detectar el estado de solución de esas necesidades.

#### 2. Gerenciamiento de riesgos

Ocasionalmente la crónica periodística nos sorprende con hechos luctuosos como accidentes en ascensores, incendios, electrocuciones, caída de balcones, etc. Quizás en esos casos nos preguntemos ¿...Y si me pasa a mí?

Debemos ser concientes de que los sistemas edilicios que han sido diseñados para brindar confort a los usuarios conllevan riesgos operativos.

Por eso debemos hacernos siempre la pregunta ¿Qué pasa si...?, con el fin de detectar los riesgos asociados a cada sistema.

La lista es muy extensa, pero mencionaremos algunos ejemplos de problemas potenciales en la siguiente tabla:

ASCENSORES	Movimiento con puertas abiertas. Caída de cabina. Caída de personas en el hueco. Personas atrapadas - Claustrofobia. Caídas / Tropiezos por parada fuera de nivel. Indisponibilidad.
CALDERAS Y GAS	Explosión. Incendio. Aislaciones de asbesto. Pérdidas. Interrupción de suministro.
CAÍDA DE OBJETOS SOBRE TRANSEUNTES	Desprendimientos de balcones. Revestimientos / Salientes en fachadas. Artefactos colgantes / Torres de iluminación. Señalización del área de trabajo.
ELECTRICIDAD	Incendio o recalentamiento en tableros por cortocircuito. Puesta a tierra deficiente: falta de protección a personas y equipos electrónicos. Pararrayos: destrucción e incendio. Distribución y tomas: electrocución. Balizamiento de edificios: choque de aeronaves.
EMERGENCIA ELÉCTRICA	Grupos electrógenos: falla de arranque o transferencia para alimentación sistemas críticos. UPS: falta de alimentación (Sistemas - Equipo hospitalario). Iluminación autónoma: falta de ubicación durante un corte energético.
CONTAMINACIÓN	Aire acondicionado condensado por agua: Legionella*. Residuos peligrosos y PCB. Infección por contaminación del aire en áreas estériles - Servicio Hospitalario. Esterilizadores y autoclaves: fallas esterilización en equipos médicos.
DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Falla en sistema de alarma temprana. Falla en las lógicas y acciones asociadas a la detección. Falla de los sistemas de extinción (sprinklers, FM200, CO2, hidrantes). Baja presión o falta de agua para extinción (tanques, bombas, válvulas trabadas). Ausencia de extintores en condiciones.
SISTEMA DE ACCESOS	Falla en barrera de entrada: daños a vehículos. Falla en semáforo: accidentes de transeúntes. Salidas de emergencia: falla de apertura de puertas.

\*En la Argentina no se ha tomado aún conciencia de este problema, que preocupa enormemente en Europa. En Francia se han detectado el último año más de 1000 casos. Debemos pensar que cada torre de enfriamiento o cada condensador evaporativo es una fuente potencial de infección si su agua no se trata adecuadamente.



**VALENZUELA AZUL**  
MUDANZAS  
4003-1044 4003-2424 4003-0880  
Gasepadas 3845 Cap.  
Mudanzas Nacionales y Guardamuebles  
VALENZUELA AZUL MUDANZAS - Gasepadas 3845 Capital Federal - Tel. 4553-1044 4553-2424 4553-0880  
www.valenzuelamudanzas.com.ar - valenzuela@infocontact.com.ar




**ConstruoArt**  
Construcciones Civiles  
Rodríguez 87 - 0112 421 1111 - 0112 421 1111 - 0112 421 1111 - 0112 421 1111  
Calle Marqués 1011 - 0112 421 1111 - 0112 421 1111 - 0112 421 1111

La lista puede ser mucho más extensa, pero de lo que tenemos que tomar conciencia es, que los sistemas pueden significar riesgos con consecuencias para la vida o integridad física de las personas, además de las secuelas legales derivadas de lo anterior, o de pérdidas económicas y lucro cesante, operativas y de imagen.

Para evitar estas consecuencias, debemos clasificar los sistemas, detectar los riesgos potenciales de cada uno, elaborar un plan de acción para minimizarlos y además cumplir con la normativa oficial, que es escasa para la prevención en la Ciudad de Buenos Aires, y mucho más escasa aún en otros distritos.

### 3. Mantener el valor del activo

Si un objetivo importante para el propietario de un edificio es obtener una renta, otro no menos importante es mantener el valor del mismo. Para analizar la importancia de este último punto consideremos los siguientes tópicos:

#### • Ciclo de vida de los activos

IFMA (International Facility Management Association) ha descrito el ciclo de vida de un activo de acuerdo con el gráfico 1.

En él vemos una primera etapa que va desde las necesidades hasta la terminación, compuesta por tres procesos que son: la planificación, la búsqueda de opciones y el desarrollo. Este último puede consistir en alquiler, compra o adquisición de un terreno y construcción de un edificio.

El tiempo total vemos que va de los 6 meses a los 3 años y medio. Para esta etapa se aplican herramientas variadas, de amplia difusión en el mundo inmobiliario y la gestión de activos físicos.

Luego tenemos una etapa de utilización, que va de los 5 a los 50 años, hasta la disposición del edificio. De la

Gráfico 1  
CICLO DE VIDA DE UN ACTIVO



Gráfico 1

forma como gerenciamos la operación y el mantenimiento en este período, dependerá el valor del activo en cualquier momento.

#### • Costo operativo

En el gráfico 2 vemos la magnitud de los costos puestos en juego en estas etapas, de tal forma que, si el costo de construcción es 1, el costo de operación a lo largo de la vida útil es 2,5. Dicho en otras palabras, con las erogaciones en operación y mantenimiento durante la vida útil construimos 2,5 edificios iguales al original.



#### • Inversiones

La inversión durante la construcción tiene la característica de ser puntual y acotable dentro del presupuesto, además de tener variadas herramientas de presupuestación y control, mientras que los gastos de mantenimiento se producen a lo largo de toda la vida útil y suman un monto notablemente mayor. La no aplicación de herramientas de gerenciamiento adecuadas, redundarán en un sobregasto o en el deterioro del valor de los activos.

#### 4. Gestión de costos

Los tres objetivos anteriores deben ser alcanzados minimizando los costos operativos que se traducen en las expensas a ser pagadas por los usuarios.

Desde el momento que el gerenciamiento implica un diseño del futuro y los medios para lograrlo, el presupuesto anual se convierte en una herramienta imprescindible.

No es lo mismo diseñar las acciones resultantes de las necesidades para brindar servicios de calidad, gerenciar riesgos y mantener el valor de los activos, que actuar en reacción al costo resultante. El presupuesto facilita el control y seguimiento de los gastos, lo que a su vez redundará en una mayor previsibilidad de expensas.

Trabajando a costo resultante se pierde el control y se terminan pagando las refacciones a cualquier precio, ya que no se cuenta con una referencia.

A su vez, como los recursos tienen límite, la previsibilidad de las expensas en este caso se alcanza a través del ajuste en la calidad de los servicios, en el valor de los activos o en el descuido de los riesgos.

El otro ítem relevante a considerar es que los servicios públicos tienen un peso muy importante dentro de los costos

operativos, superando a veces el 30 % del total. Los servicios más relevantes son la energía eléctrica, el gas y los sanitarios.

Lo que debemos saber es que, gerenciándolos adecuadamente, se pueden lograr importantísimos ahorros, ya que:

- La operación adecuada y eficiente de los sistemas tiene gran importancia en los consumos. No consume lo mismo una caldera bien regulada que una mal operada. En aire acondicionado se pueden lograr importantísimos ahorros con la correcta elección de parámetros y tiempos de operación y el mantenimiento de superficies de intercambio. Los sistemas inteligentes de control permiten acciones como la purga nocturna, el uso de entalpía exterior en los sistemas economizadores, y controladores de demanda que optimizan largamente el consumo energético.
- La determinación de condiciones óptimas de contratación se traduce en importantes ahorros.
- Impacto económico: la gestión eficiente de los servicios trae beneficios de tal envergadura que disminuyen sensiblemente el costo de la gestión total. Entonces, cuando evaluemos un servicio que asegure disminución de costos de servicios, pongamos en la ecuación de costos estos ahorros para considerar su conveniencia.

Resumiendo, el gerenciamiento integral de un edificio, entonces, es una función compleja que requiere prestar servicios de calidad, tanto en disponibilidad de instalaciones y equipos como en adecuado tratamiento de las necesidades de los usuarios; gerenciar los riesgos, evitando accidentes y consecuencias sobre la integridad física de las personas, legales, operativas o de imagen; y mantener el valor del activo, todo esto minimizando los costos operativos.

**Primer**  
Centros y Servicios de Mantenimiento



Imagen Corporativa  
Logos Corporativos  
Artes Gráficas  
Fotografía  
Escaneado en colores  
Reproducción

Corrección  
Diseño  
Revisión  
Gestión de la Calidad  
Seguimiento

Materiales P.O.P.  
Eventos  
Bancos



www.publicidadgyv.com.ar

Glosa Uspallata 3035 (B1605EJE) Mar del Plata - Bs. As. - Argentina Tel/Fax 4609-6510 Email: ventura@publicidadgyv.com.ar

Especialización Vs. Autogestión

Habiendo definido qué objetivos debemos lograr en el mantenimiento edilicio, podemos avanzar en las opciones de tercerización o autogestión, es decir, analizar la conveniencia de uno u otro sistema para optimizar los resultados.

Hace un tiempo, salió publicada en un matutino porteño la traducción de un artículo del New York Times acerca de las tendencias modernas sobre integración vertical de las empresas. Decía el artículo: “En el siglo XIX Swift, para poder vender carne enfriada, tuvo que ser dueño de la fábrica de hielo, del ferrocarril y de la fábrica de vagones”. El mercado en esa época no garantizaba la provisión en tiempo y forma y coordinación de todas las etapas de la cadena de producción, y esto lo obligó a integrarse verticalmente.

Hoy Sears, la conocida tienda departamental norteamericana, se desprende de su departamento de tarjetas de crédito. Existiendo Visa y Mastercard -que lo hacen muy eficientemente- no agrega valor al negocio utilizar recursos en sostener su propia tarjeta.

Dell Computer no fabrica su hardware. Ensambla partes fabricadas por industrias especialistas.

La tendencia mundial desde los '80 en adelante, con el crecimiento y globalización de los mercados, fue hacia la especialización de las empresas.

Por una cuestión de escala y especialización, es más flexible y eficiente concentrarse en una actividad y comprarles el resto a otras empresas.

De hecho, recientes casos de integración vertical han fracasado: AOL + Time Warner o la cadena ABC + Disney, no tuvieron éxito: el contenido y la distribución de espectáculos no necesitan un mismo dueño.

¿Y esto por qué es así? Porque la tercerización delega tareas que no agregan valor al negocio central, permitiendo reducir la estructura propia.

- **Mejora la concentración de la empresa en su propio negocio:** esto es tanto más importante cuanto mayor sea la competitividad del negocio en el que nos desenvolvemos.
- **Libera recursos para otros propósitos:** no sólo libera recursos financieros sino también gerenciales, que normalmente son escasos. En la medida que los concentre en la actividad principal, tendremos más chances de éxito competitivo.
- **Mayor disposición de capital y recursos:** esto es así porque desarrollar cada actividad implica recursos. Si compro servicios a un precio competitivo, movilizo recursos que no aportan al negocio central.
- **Infusión de efectivo**

Beneficios que brinda la tercerización

ESTRUCTURA ESPECIALIZADA	Acceso a la experiencia. Flexibilidad.
REPUESTOS CRÍTICOS	Reducción de inversión inicial y costos financieros del stock. Escala de compras: mayor poder de negociación ante proveedores.
RECURSOS HUMANOS	Acelera los beneficios de la reingeniería. Mayor motivación y productividad. Menor dispersión de rubros.
SIMPLIFICA EL PROCESO DE CONTROL	Único interlocutor para todos los servicios. Una sola factura. Eliminación de problemas cotidianos. Se controlan sólo RESULTADOS y no medios ni actividades. Se reduce y simplifica el proceso de control de las operaciones y por lo tanto su costo.

Forma adecuada de tercerizar

Si bien la tercerización tiene sus ventajas, no hay un único modo de realizarla.

Describiremos los esquemas básicos de tercerización y analizaremos desde varios aspectos su conveniencia.

En principio hay dos modos básicos: la **tercerización de recursos** y el **servicio integral**.

1. Tercerización de recursos

- Se compran recursos: p.ej. contratación de empresa para aire acondicionado, otra para ascensores, el plomero, el electricista, el pintor, etc. En gran medida se compran recursos humanos
- Se mantiene el gerenciamiento a nivel de detalle: al comprar recursos, la supervisión de los trabajos recae sobre el gerenciador.
- Es en definitiva un esquema in house o de autogestión pero con recursos externos: la única diferencia con la autogestión radica en que todo el personal es contratado, el resto no cambia.

2. Servicio integral

- Se definen objetivos, resultados y acciones a ser logrados o prestados: p.ej. parámetros de disponibilidad de instalaciones.
- Se contrata a un especialista para el logro de esos resultados.

La primera forma de analizar la conveniencia de cada esquema es a través de su adecuación a las ventajas del outsourcing. Podemos ver los resultados en la siguiente matriz.

ADECUACIÓN A LAS VENTAJAS DEL OUTSOURCING		
VENTAJA	TERCERIZACIÓN DE RECURSOS	SERVICIO INTEGRAL
CONCENTRACIÓN EN EL NEGOCIO	X	X
DISPOSICIÓN DE CAPITALES	X	X
ACCESO A LA EXPERIENCIA	X	X
LIBERACIÓN DE RECURSOS PARA OTROS PROPOSITOS	X	X
FLEXIBILIDAD	X	X
REDUCCIÓN DE COSTOS DE CONTROL	X	X
MOTIVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD	X	X

Referencias: X adecuado / X medianamente adecuado / X no adecuado

Otra forma de analizar la conveniencia de cada modalidad de tercerización es a través de los liabilities o riesgos potenciales, fundamentalmente en la contratación de la mano de obra.

Comprar al mejor precio es un objetivo permanente, pero debemos cuidar que el menor costo presente sea sostenible en el tiempo. Que no compremos un iceberg, donde el pasivo potencial nos implique enormes costos futuros.

En la legislación argentina el contrato de tercerización NO EXISTE; sí existe el de locación de servicios. Esto trae aparejado una corresponsabilidad entre contratante y contratado por el cumplimiento de la legislación laboral y Seguridad Social.

Dicho de otro modo, si una empresa A contrata a una B y esta contrata al trabajador C, ante el incumplimiento el trabajador C puede (y lo hará asesorado por sus abogados) accionar legalmente contra A y contra B.

Además existe una obligación legal de auditoría sobre el cumplimiento de la legislación laboral y Seguridad Social de los contratistas. Esto se extiende a otros seguros como la Responsabilidad Civil y A.R.T.

Cuando compramos mano de obra, compramos un commodity (o producto indiferenciado, como los cereales o el petróleo), y los commodities se compran por precio.

Si analizamos la composición del costo de mano de obra, encontraremos que es la suma de un sueldo efectivo dependiente de la calidad del prestador y precios de mercado, cargas sociales y beneficios.

En una competencia por precio, la tentación de ajustar vía evasión de cargas sociales es enorme y esto implica un mayor riesgo, para el contratante, de tener que pagar todos los incumplimientos del contratista.

Por lo tanto, tendremos que tener cuidado con los bajos precios, contratar empresas con solvencia, y controlar el cumplimiento de la Seguridad Social y la legislación laboral. Con un servicio de mayor valor agregado como el integral

las ventajas competitivas no se logran evadiendo, con lo cual el riesgo es mucho menor.

Otra óptica para analizar el outsourcing es la del gerenciamiento.

El outsourcing es una tendencia que viene empujando, como una topadora. Ante una topadora tengo dos opciones: la conduzco o la enfrento.

La tercerización de recursos implica cierta oposición a la tendencia. En cambio, quien se sube a la topadora y la conduce hacia sus objetivos tiene todas las chances de ganar. Otra forma interesante de comparar los sistemas es a través de la analogía de la compra de producto, por ejemplo de un auto.

Cuando compramos un automóvil, no les decimos a los fabricantes cómo hacer el motor o ensamblar las piezas, sino que buscamos ciertas características de potencia, confort, seguridad, etc., y elegimos a quien nos dé las mejores prestaciones al mejor precio.

Cuando contratamos a un especialista y queremos gerenciarlo en detalle, es como decirle a BMW o Renault qué tipo de motor le conviene poner o que relación de transmisión tiene que tener su caja de velocidades.

Diversas experiencias demuestran que, en servicios con gerenciamiento interno, cuando hay que realizar ajustes lo primero que se recorta es el presupuesto de mantenimiento, con el consiguiente deterioro de las instalaciones y el aumento de riesgos.

Corolario: salvo con servicio integral, el Gerente Financiero decide el mantenimiento.

Con el servicio integral se discute con el Gerente Financiero y la Alta Dirección una sola vez, y en el lenguaje que entienden, de mantenimiento de valor de los activos y gerenciamiento de riesgos. Luego toda la responsabilidad sobre la calidad del servicio recae sobre el prestador.

Resumiendo: por una mejor adecuación a los objetivos del outsourcing, porque facilita la gestión al controlar sólo objetivos y resultados, y por la previsibilidad económica que da la garantía total, el servicio integral es más ventajoso que una tercerización básica de los recursos.

### Modelo de servicio

Pasaremos a describir algunos elementos que definen el modelo de servicio para que la tercerización sea exitosa.

ALCANCES DE LAS PRESTACIONES	ESPECIFICAR	<b>Sistemas y equipos que integran la prestación:</b> listado de todos los equipos relevantes. <b>Alcances de las operaciones:</b> definir niveles de mantenimiento preventivo y correctivo, tareas particulares de reparación o inherentes al cumplimiento de la normativa. <b>Inclusiones:</b> mano de obra, insumos y repuestos dentro de la garantía total sin adicionales ni horas extra. <b>Exclusiones:</b> ítems con baja probabilidad de avería durante la vida útil de un contrato tipo (ej.: cañerías empotradas)
ESPECIFICACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN Y CALIDAD	INDICADORES HARD	<b>Evolución de reclamos:</b> permite determinar la curva ABC de problemas y el plan de acción para un esquema de mejora continua. <b>Disponibilidad de equipos:</b> porcentaje de tiempo en que un equipo o sistema se encuentra disponible para ser utilizado, en relación con el tiempo teórico. Se aplica para definir índices de calidad a ser cumplidos. En función de las necesidades del edificio, se designan en el contrato los indicadores por sistemas y los objetivos a cumplir, y se fijan las penalizaciones por incumplimiento.
	INDICADORES SOFT	<b>Encuesta de satisfacción:</b> sirve para conocer la percepción de los usuarios.
SOPORTE GESTIONAL		<b>Mesa de ayuda:</b> posibilita canalizar rápidamente las necesidades de los usuarios y darles una solución. <b>Programa de mantenimiento preventivo:</b> programación de fechas de revisión sobre la base de la periodicidad establecida para cada equipo, o bien según lo que establece la legislación.

### CONCLUSIÓN

En resumen, gerenciar un edificio es una actividad compleja, y a medida que aumenta la complejidad se potencian las ventajas económicas y operativas de hacerlo con especialistas en el tema, por una cuestión de escala y experiencia. Hay varias formas de tercerizar, pero no todas son exitosas. El éxito de la operación va a depender de una correcta definición de los alcances del servicio, de los índices de disponibilidad a cumplir, y de la elección del proveedor.

Afortunadamente y pese a las sucesivas crisis, el mercado está desarrollado y hay especialistas con suficiente conocimiento para garantizar el éxito de una gestión integral de edificios, que brinde servicios de calidad, libre de riesgos y en condiciones de eficiencia económica.

Hoy un propietario o administrador no necesita comprar, como Swift, trenes o frigoríficos para asegurar el éxito en su negocio.

\* Mario Ríos es Ingeniero Naval (UBA) Posgraduado en Organización y Dirección de Empresas (UBA). Con más de 15 años de trayectoria en el mantenimiento naval y edilicio, actualmente se desempeña como Gerente de Operaciones de SADMITEC, empresa del grupo Dalkia.

## COMENZADO EL SINIESTRO NO HAY TIEMPO PARA ENTRENARSE

Cooperación, Entrenamiento y Protección  
contra incendios, para la Prevención y  
Protección contra Incendios y Catástrofes

- Diseño de Planes de Evacuación
- Entrenamiento de equipos de emergencias
- Sistemas de lucha contra incendio
- Servicios y Asesorías de Salud y Seguridad Ocupacional en todo el país



CONISHT S.R.L. • Juncal 4/198 • Pº Pío • C1126BAE • Ciudad de Bs. As. • Argentina  
teléfono (54-11) 4775-4710 / fax: 4775-4711 • www.conisht.com.ar • info@conisht.com.ar

## Absis Consulting

Facility Management

FACILITIES  
CONSULTING

FACILITIES  
RELOCATION

FACILITIES  
AUTOMATION

**FACILITIES RELOCATION** acerca las mejores prácticas de Facility Management a una Organización a través de proyectos de:

### REAL ESTATE RELOCATION

Asistir en la optimización del Portafolio Inmobiliario.

- Evaluación de riesgos y costos de traslado.
- Migración Inmobiliaria: Real Estate Relocation y Relocation.
- Disponibilidad de los departamentos, áreas comunes y espacios de trabajo.
- Evaluación de la infraestructura.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.

### SPACE PLANNING

Adaptar el espacio de trabajo a la Estrategia de la Organización.

- Reestructuración de espacios de trabajo de la Organización.
- Evaluación de la infraestructura, áreas comunes y espacios de trabajo.
- Disponibilidad de los departamentos, áreas comunes y espacios de trabajo.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.

### INTERIOR DESIGN & GUIDE

Generar calidad, presupuesto y plazos de obra.

- Planificación de la obra y presupuesto de obra.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.

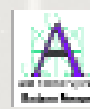
### MOVEL MANEJAMIENTO

Organizar la logística de mobiliario y equipos.

- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.
- Estudios de factibilidad de nuevas presunciones.

Gerente General • Absis Consulting  
tel. (011) 4775-4710  
Fax: (011) 4775-4711  
info@absisconsulting.com  
www.absisconsulting.com

FMTraining  
FACILITY MANAGEMENT  
FM2B  
FACILITY MANAGEMENT



www.absisconsulting.com



# Cambiar después de los 40

Después de 40 años de permanencia en sus tradicionales oficinas de Carlos Pellegrini y Paraguay, la empresa Nestlé trasladó su sede corporativa a la zona norte de la Provincia de Buenos Aires. La elección recayó en uno de los edificios del complejo Master Office II ubicado en la localidad de Olivos.

## Relocalización de las oficinas de la empresa Nestlé



Buenos Aires Planning, a cargo del proyecto de arquitectura de interiores, tomó como idea rectora para el lay-out, una circulación perimetral que permitió un mejor aprovechamiento de la planta y de las vistas. La organización funcional del proyecto se realizó teniendo en cuenta la volumetría del edificio y poniendo de relieve su condición de "torre transparente rodeada de verde".

Cada piso está compuesto por dos alas articuladas a partir de un sector central donde se ubicaron las salas de reuniones comunes a toda la empresa -las cuales también pueden ser utilizadas para uso externo-, creando una barrera de acceso al área operativa. Uno de los objetivos principales del diseño fue la obtención de un espacio abierto, con mínimas interrupciones materiales, que favoreciera la comunicación y la continuidad visual. NESTLÉ realizó de esta manera, a través del Open Space, un cambio radical en la cultura del espacio. Las oficinas cerradas se proyectaron sólo para los directores de la compañía y se ubicaron en los extremos de cada ala, jerarquizando así el remate de las circulaciones.



Parte del valor agregado otorgado por el diseño está dado por el "Nescafé Corner", uno al comienzo de cada ala. Diseñados a partir de un mueble especial conforman, junto con el resto del equipamiento, un punto de encuentro.

Los espacios de uso común se ubicaron en un ala del primer piso, organizados a partir de una circulación central. Este recorrido lineal remata en un coffee break tematizado con el producto Nescafé







# Seguridad en ascensores

## Rescate de personas encerradas

\* POR MARTÍN HAYAFUJI Y ERNESTO ESPOILLE

Rudimentarios ascensores o montacargas operados por tracción a sangre –hombres o bestias– ya estaban en uso en el siglo III a.C. Pero el ascensor, tal como lo concebimos actualmente, tuvo su origen en el siglo XIX, cuando James Watt inventó la máquina a vapor, y el mundo se transformó gracias a la utilización de otro tipo de energía. Más tarde, con la rápida evolución de las tecnologías de los motores eléctricos y los dispositivos de control y seguridad, el desarrollo del ascensor hizo posibles obras como la torre Eiffel o el Empire State, haciendo que el paisaje urbano cambiara para siempre. Dado que los ascensores eléctricos se usan hoy en todo tipo de edificios, resulta de vital importancia centrarnos en un aspecto tan sensible como el de la seguridad. En la serie de notas que comenzamos a publicar en este número, especialistas en ascensores nos transmiten su experiencia y conocimiento sobre el tema. En este primer artículo, los ingenieros Martín Hayafuji de Fujitec Argentina S.A. y Ernesto Espoille, de la Cámara de Ascensores y Afines, aclaran los aspectos formales y legales que deben tomarse en cuenta al efectuar el rescate de personas que, por fallas del ascensor, quedan encerradas en la cabina. El objetivo: actuar eficazmente, evitando riesgos económicos y sobre todo, penales.



En principio, para efectuar el rescate de personas atrapadas en ascensores, desde el punto de vista legal es condición indispensable que quien lo realice pertenezca a una empresa cuyo objeto social, declarado en el estatuto al momento de la inscripción de la compañía ante la Inspección General de Justicia (IGJ),

tenga relación con la actividad de mantenimiento de ascensores. Esta aclaración es importante ya que muchas empresas de mantenimiento de ascensores capacitan y luego delegan esta tarea en empresas de, por ejemplo, vigilancia, o en el encargado general del edificio: ni uno ni otro están vinculados a la actividad

# arsec s.a.

Arquitectura & Servicios

## CONSTRUCCION EN SECO

- Tabiques [Pl. Roca de yeso] • Cielorrasos desmontables
- Revest. [Pl. Roca de yeso] • Cielo [Pl. Roca de yeso]
- Cielorrasos acústicos • Cielorrasos metálicos



Ventas: Uspallata 618 (CP 1143) Capital Federal

Tel/Fax 4361-1480 - 4307-7700 / 1970 E-Mail: arsec@escape.com.ar

### Servicio Integral de Relocalización

Laprida 3278 Of. 5 - Lomas de San Isidro - Tel: 4763-8022 - [bap@baplanning.com.ar](mailto:bap@baplanning.com.ar) [www.baplanning.com.ar](http://www.baplanning.com.ar)





de mantenimiento de ascensores.

Además, desde el punto de vista formal, la tarea de rescate de personas conlleva un riesgo y, como tal, este debe ser expresamente declarado por la empresa que brinda el servicio ante la compañía aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) contratada. Nuevamente, en el caso de delegar esta tarea en otro actor, el plan de seguridad del mismo debe contemplar expresamente dicha tarea. Esto también es válido para la empresa conservadora.

Si lo analizamos desde el punto de vista laboral sindical, los convenios colectivos de trabajo aplicables a las empresas de seguridad y vigilancia y a los encar-

gados de edificios tampoco contemplan la tarea de rescate dentro de sus actividades habituales. Esto sí está contemplado en el convenio colectivo de trabajo 260/75 rama 3 – Ascensores, de la Unión Obrera Metalúrgica (UOMRA).

Igualmente, si se declarara esta tarea ante la ART (y por supuesto también en el objeto social de la empresa empleadora del personal que efectuará el rescate), se podría realizar dicha tarea, pero deberán pagar un adicional a la ART de aproximadamente el 30% por sobre el valor pagado normal, con lo cual se puede volver antieconómico comparado con el costo del conservador.

## Facility Management

Otro caso que merece algunos comentarios es el que se da cuando los propietarios del edificio contratan a una empresa de Facility Management. Sólo aquellas compañías que tengan declarado dentro del estatuto la actividad de mantenimiento de ascensores y, por supuesto, también en las ART, podrán efectuar el rescate de personas atrapadas.

En este supuesto, las empresas de mantenimiento integral deben hacer el curso de rescate dictado por un Ingeniero en Seguridad e Higiene propio de la empresa de mantenimiento y sin incumbencia del conservador en dicha actividad. Además, deben quedar evidencias escritas de que la empresa de Facility recibió dicho curso y de que también opta por efectuar el rescate con su personal.

Si algunas de las premisas enumeradas anteriormente no se cumplen y la empresa conservadora igual capacita al personal del edificio para rescatar personas encerradas, este conservador debe saber que, en caso de que se accidente el rescatista o el rescatado, quedará judicialmente comprometiendo en actuaciones que siempre se dirimen en el ámbito de la justicia penal.

Es uso y costumbre, en la mayoría de los casos, que el personal del edificio rescate a la persona encerrada. Insistimos: esto complica gravemente a la empresa conservadora. Existe una tarea que sí debe hacer el personal de vigilancia, seguridad o el encargado: tratar de tranquilizar a las personas que están en la cabina del ascensor hasta que llegue al edificio personal de la empresa de mantenimiento. Esto es muy importante ya que, si cunde el pánico, pueden dificultarse las tareas de rescate.

## Recomendación para los conservadores

Como resumen, la recomendación final para las empresas de conservación es acudir inmediatamente a rescatar a las personas encerradas. Y si al llegar al edificio, éstas ya fueron rescatadas por personal del edificio, habrá que aclarar formalmente dicha situación para deslindar responsabilidades en situaciones futuras.

\* Ernesto Espoille es Ingeniero Electrónico. Vicepresidente de Fujitec Argentina S.A. Trabaja en la compañía desde 1998. Es también Vicepresidente 2º de la Cámara de Ascensores y Afines y representante de esta misma cámara en la Federación de Asociaciones y Cámaras de Ascensores de la República Argentina.

Martín Hayafuji es Ingeniero Mecánico Gerente de Servicio Técnico de Fujitec Argentina S.A. Trabaja en la compañía desde 1991.

**AKARI**  
TRANSPORTES

**MUDANZAS**  
Bancos - Oficinas - Particulares  
Trabajos con aparatos  
Mudanzas a todo el País

4305-5988 / 4304-3807

San José 1882 - Capital Federal  
akari.mudanzas@yahoo.com

**ServVar S.R.L.**

Servicios de Limpieza  
Facility Services  
Construcciones  
y Mantenimiento

Provincia de Buenos Aires (C.A.B.A.)  
Calle 10 de Mayo 1000  
Tel: 4304-1100

**Macherione Inco**  
S.R.L.

**PINTURAS Y DECORACIONES**  
OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES

ARREGUI 4485  
(1417) CAPITAL FEDERAL  
BUENOS AIRES

TEL/FAX: 4566-4215  
LINEAS ROTATIVAS

PINTURA@MACHERIONE.COM.AR  
WWW.MACHERIONE.COM.AR

**GEMIKA**  
FRIO & CALOR

**INSTALACIONES**  
TERMOMECAICAS

**AIRE ACONDICIONADO**  
CALEFACCION CENTRAL  
ASISTENCIA TECNICA

GEMIKASERVICE.COM.AR  
TEL: 4304-1100  
4305-5988 - 4304-3807  
Diagonal 78 Avda. 871 (1820)  
La Plata - Buenos Aires - Argentina

## MUDANZAS de OFICINAS Y VIVIENDAS FAMILIARES



Una empresa líder en mudanzas seriamente comprometida con el cliente, capacitada para trasladar sus oficinas y viviendas familiares con total seguridad, confiabilidad y calidad. Brindamos soporte técnico para la organización y planificación de las tareas, generando interesantes alternativas para cada caso particular. Ofrecemos un servicio eficiente que evita a nuestros clientes inconvenientes e incomodidades, permitiéndoles así que disfruten de su nuevo destino. Analizamos nuestras servicios con modernas camiones y personal altamente especializado y entrenado.

**4363-0222**

<http://www.grupo-atlas.com.ar>  
E-MAIL: [atlas@grupo-atlas.com.ar](mailto:atlas@grupo-atlas.com.ar)

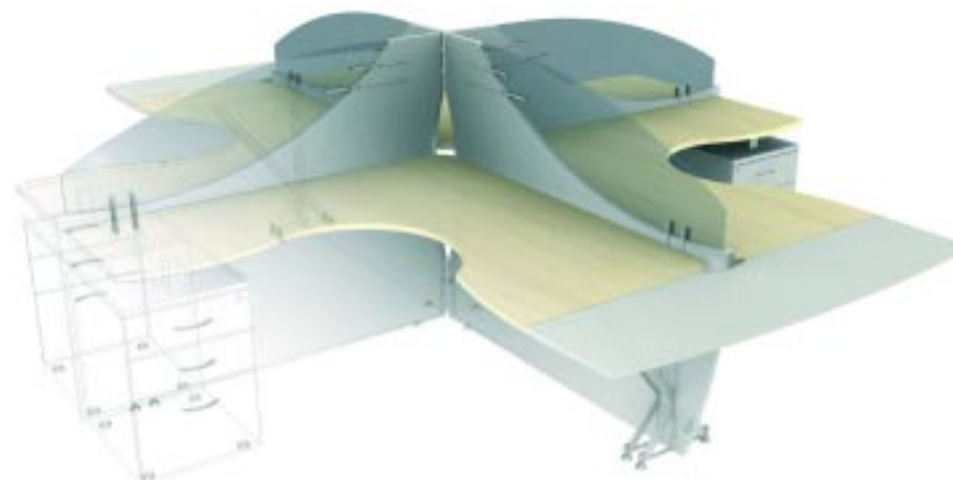
Padres 1886 - (1180) Ciudad Aut. de Buenos Aires





U.S.EQUITIES   tapa	EXPRESO VALENZUELA   p.26
DALUX   contratapa	HERNÁN BIRZI   p.27
LA EUROPEA   p.3	VERTICAL CENTER   p.28
AREAN   p.4	GABRIELA VAUTIER   p.29
HUBERMAN   p.5	CONISEHT   p.32
BGH   p.9	ABSIS   p.33
BIEK   p.10	INTERIEUR FORMA   p.39
ECO VOL   p.11	ARSEC   p.40
NEXTEL   p.13	BS. AS. PLANNING   p.41
FORMA Y COLOR   p.14	TRANSP. ATLAS   p.42
SADMITEC   p.15	TRANSP. AKARI   p.43
MELLER   p.16	SERVYAR   p.43
DIMOBILAS   p.17	MACHERIONE   p.43
ERASMO   p.19	GEMIKA   p.43
CASTRO Y REGINI   p.21	DETCO   p.44
CONTROL SYSTEMS   p.24	EVG (GIULIANI)   retiración contratapa
PADUANO   p.25	CONTRACT   contratapa

Giuliani



línea**boccia**

Diseño  
Departamento de diseño Giuliani ●●●●●●



Fabrica de muebles para oficina  
info@evg.com.ar - www.giuliani.com.ar

**Líder en Sistemas y Tecnologías de:**

**DETECCIÓN DE INCENDIOS**

**CONTROLES DE ACCESO Y SEGURIDAD**

**CONTROL INTELIGENTE**

**DETCO**  
Asociado a JOHNSON CONTROLS

- VENTA AL GREMIO
- INSTALACIONES Y OBRAS
- PROYECTOS
- MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE EDIFICIOS
- SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR GAS

**DETCO S.A.**  
Bulnes 1569 (C1176ACC) Bs. As., Argentina.  
Tel.: (54-11) 4823-1221 • Fax: (54-11) 4823-2682  
e-mail: detcon@jcl.com.ar

**DETCO URUGUAY S.A.**  
José E. Rodó 1927, Montevideo, Uruguay.  
Tel.: (59-82) 402-6221 • Fax: (59-82) 403-0525  
e-mail: detcon@jcl.com.uy

**JOHNSON CONTROLS**

**CCTV**

Air France •  
Bodega Norton • British Airways •  
Carrier • Exxon • Fujitec • General Electric •  
Goodyear • Hewlet Packard • Hyatt Hotel •  
Iron Mountain • Laboratorios Abbott • Liberty  
Seguros • Merrill Lynch • Moody's • Nextel •  
Nobleza Piccardo • Procter & Gamble • Royal  
Canin • UL Underwriting • Varig • Visa •  
Xerox

**ADEMÁS DEL ÉXITO,  
ESTAS EMPRESAS TIENEN  
UN PUNTO EN COMÚN...**

**contract**

AMBIENTES DE TRABAJO  
WORKPLACES

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS CORPORATIVAS**

● **Contract Argentina**  
Tucumán 117 - 7° piso  
(C1049AAC) Buenos Aires  
Tel/Fax: (54-11) 4516-0722  
[www.contract.com.ar](http://www.contract.com.ar)

● **Contract Chile**  
Darío Urzúa 1841  
Providencia - Santiago  
Tel: 56 - 2 - 2054471  
[www.contract.cl](http://www.contract.cl)