

# FM FACILITY MAGAZINE

ISSN 1444-2444  
JORDANIA F.50 - BRASIL F.12 - CHILE F.24  
COLOMBIA F.11 - MÉXICO F.10 - PERÚ F.8 - ESTADOS UNIDOS U.S.A. 4 - FRENTEVEL F.44M - URUGUAY F.12

Nº 13

MÉTODO DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE FM

PM  
10-1993  
27-1993



## ARQUITECTURA CORPORATIVA

## EN BRASIL

### ERGONOMÍA

CONCEPTOS GENERALES

### CIELORRASOS

MANTENIMIENTO

### INTERVIEW

JOAN MIRO BEDÓS

DIRECTOR DE TBK SISTEMAS DE GESTIÓN

### LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE

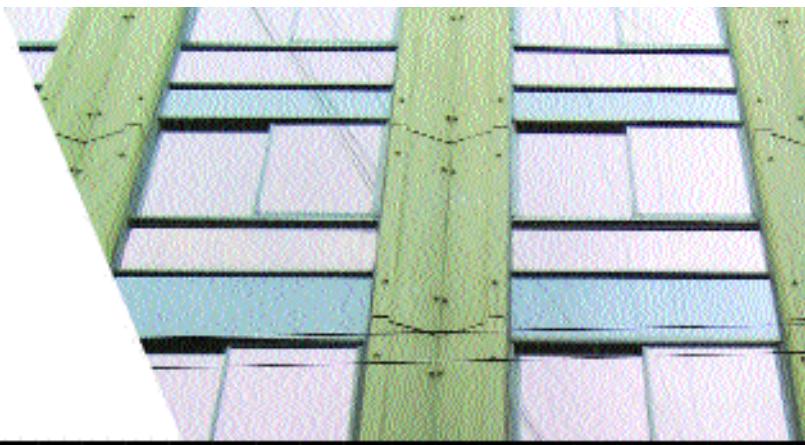
LA CONSTRUCCIÓN Y SUS EFECTOS

### BURN OUT

SÍNDROME DE AGOTAMIENTO PROFESIONAL

Busca  
OFICINAS CORPORATIVAS...?

- 3500m<sup>2</sup> de oficinas y local comercial de 300m<sup>2</sup>
- Excelente Localización + Planta Flexible + Construcción Sólida
- Administración y operación a cargo de U.S. Equities Realty
- Para mayor información: [www.usequities.com.ar/peron564](http://www.usequities.com.ar/peron564)





ENERGIA · 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

**SYSTIMAX®**  
SOLUTIONS

Patented Technology

Lavalle 730 5° (C1047AAP) Capital Federal  
Tel. Fax: 4322.0913 (Rotativa)  
E-mail: [dalux@dalux.com.ar](mailto:dalux@dalux.com.ar)



# EDITORIAL

Es bien sabido que las actividades económicas de cualquier persona u organización generan tanto impactos positivos como negativos. Estos efectos pueden alcanzar una gran escala e impactar sobre el entorno físico y social en el que actúan.

Las empresas, como parte constituyente y determinante del tejido social y económico, no pueden desligarse de su verdadera relación con la comunidad, del impacto que sus operaciones tienen sobre los trabajadores, la gente y el medio ambiente.

En virtud de este compromiso, las organizaciones deberían preguntarse si su modelo de negocios, estructura y funcionamiento son socialmente responsables, partiendo de cuestiones básicas como el establecimiento de políticas no discriminatorias entre sus empleados o postulantes, y atendiendo a condiciones de trabajo más "humanas". Los contextos de alta presión, como los que suele generar la vorágine del capitalismo global, son en buena medida responsables del surgimiento de socio-psicopatologías severas entre los trabajadores de todos los niveles.

También deberían preguntarse si los recursos que utilizan para sostener sus modelos de negocios consideran objetivos tales como garantizar la salud, el confort y la productividad de los empleados, y si están usándolos eficientemente.

Hasta hace unos años, las compañías y las industrias se preocupaban por prevenir o producir la menor cantidad posible de sustancias contaminantes. Hoy en día, los esfuerzos están concentrados también en examinar cada eslabón de la cadena productiva de los materiales que se utilizan.

Es sustancial, ético e imprescindible que las empresas se ocupen del impacto de su negocio y actividad en el medio ambiente y en la comunidad.

¿Cómo alcanzar esta meta?

Como siempre, la educación será clave para sensibilizar a las actuales y futuras generaciones de ejecutivos y empresarios acerca de la cuota de responsabilidad y solidaridad que las empresas le deben a la sociedad.

Aún queda mucho por hacer...

Víctor Feingold  
Arquitecto  
Director FM

# STAFF

## Editor

Víctor Feingold, Arquitecto

## Coordinación Editorial

Marisa Gisbert, Arquitecta

mgisbert@facilitymagazine.com.ar

## Asesor Editorial

Osvaldo P. Amelio-Ortiz, Arquitecto

## Diseño y Producción

www.janttiortiz.com

## 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

Susana Duro

Facility Magazine es una publicación de  
CONTRACT RENT S.A. Tucumán 117 - 7º piso  
Buenos Aires. Argentina. Telefax +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 publicación 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

# ÍNDICE

6

CONCEPTOS GENERALES SOBRE  
ERGONOMÍA



12

## INTERVIEW

JOAN MIRO BEDÓS

DIRECTOR DE TBK SISTEMAS DE GESTIÓN



18

OBRAS  
MARCEL MONACELLI  
ARQUITECTURA



MANTENIMIENTO DE  
CIELORRASOS

32

BURN OUT  
SÍNDROME DE  
AGOTAMIENTO PROFESIONAL



22

LA ARQUITECTURA  
SOSTENIBLE

LA CONSTRUCCIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE  
EL MEDIO AMBIENTE Y LAS PERSONAS

40

OBRA:  
**DAIMLER CHRYSLER**



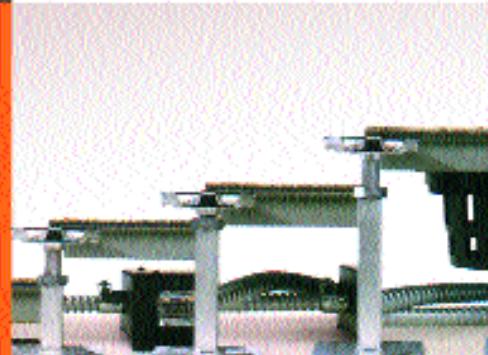
#### MAS EQUIPAMIENTOS, MAS SOLUCIONES

- 710 CORTINAS ROLLER SCREEN 5% PARA OFICINAS Y BLACK OUT PARA SALAS DE UNION.
- 820 MTS. P. DE ALFOMBRAS EN HALLS Y SALAS CUMPLEN PLANTILLAS.
- 268 MTS. P. DE PISOS DE CÓMO PARA COMUNICACIÓN Y PASILLOS TÉCNICOS.
- 225 MTS. P. DE PISO VINÍLICO EN SISTEMA KOM.
- 16 SILLAS CIRIO FLEX.
- 122 SILLAS ERNO EN SALAS DE REUNIÓN.
- 14 MESAS CADDY EN SALAS DE REUNIÓN.
- LOS SECTORES DE ESTAR TAMBÉN FUSIONAN CON LOS SECTORES DE LA EUROPA.



**la europea** | 90  
CORPORATE ANOS  
CUMPLIDOS

Una empresa para empresas



la europea | 1415 Arenales design center 4º, 5º y 6º piso . Tel. 4814-0123 / 4815-1429 . [www.laeuropea.com](http://www.laeuropea.com) / [corporate@laeuropea.com](mailto:corporate@laeuropea.com)



# AGENDA Y NOVEDADES

12

10

22

14



## PROGRAMA DE INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Del 12 de Agosto 2005 al 15 de Julio 2006 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral sita en Av. Juan de Garay 125, Capital Federal, da comienzo la 4<sup>a</sup> edición del "Programa de Ingeniería y Gestión del Mantenimiento" destinado a desarrollar las habilidades necesarias para la gestión y el eficaz mantenimiento de activos afectados a la producción de bienes y servicios. Este programa está diseñado para profesionales de la ingeniería que se desempeñan dentro de la industria en las áreas de mantenimiento o en las áreas afines al mismo (Ingeniería, Operaciones, Logística, etc.), así como para aquellos que pertenecen a empresas de servicios de asesoramiento o mantenimiento industrial y deseen recibir una sólida formación en herramientas y técnicas de gestión e ingeniería del mantenimiento. Más información: Tel: 5921-8046 - Fax: 5921 8045 Mail: Ana.Casanova@fi.aulstral.edu.ar Web: [www.aulstral.edu.ar/pigm](http://www.aulstral.edu.ar/pigm)



## SIRAA 2005

SIRAA 2005, VIII Salón Internacional de Refrigeración, Aire Acondicionado, Equipamiento de Frío Comercial, Aire Acondicionado Automotor, de Pasajeros y Transporte Refrigerado de Carga, se realizará del 10 al 12 de agosto de 2005 en el Pabellón 6 del Centro Costa Salguero. La exposición reúne a fabricantes, representantes, importadores, distribuidores y comerciantes del frío a nivel industrial y residencial quienes presentan a profesionales, técnicos, instaladores y reparadores las últimas novedades y tendencias del mercado. Durante tres días consecutivos y en un solo lugar SIRAA 2005 se convierte en la plataforma exclusiva para realizar negocios, contactar nuevos clientes y concertar beneficiosos acuerdos comerciales. Para preacreditaciones y mayor información: [www.hseventos.com.ar](http://www.hseventos.com.ar). Tel.: 4924-4191/6265



## IV CURSO BRIDGESTONE HISPANIA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA EMPRESA

Desde el lunes 18 de Julio al viernes 22 de Julio de 2005 en Suances, Cantabria, Universidad de Cantabria, se dictará un curso sobre la gestión interna de residuos peligrosos en la empresa. Este curso va dirigido a profesionales de la gestión medioambiental y a los que, habiendo cursado ingenierías o licenciaturas de contenido técnico, deseen añadir a su currículum estos conocimientos como materia de postgrado, contando con sesiones prácticas de un gran valor añadido.

Más información: Tel.: 902 20 16 16 Fax: 942 20 09 75 - [cursos.verano@gestion.unican.es](mailto:cursos.verano@gestion.unican.es) - [www.unican.es/cursosverano](http://www.unican.es/cursosverano)



## HOLCIM AWARDS – CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE, UN ASUNTO DE IMPORTANCIA GENERAL

Zurich, Suiza

En un concurso anunciado a nivel internacional desde noviembre de 2004, Holcim Foundation for Sustainable Construction invitó a arquitectos, ingenieros y otro especialistas de la industria de la construcción a presentar proyectos innovadores para afrontar los retos de la construcción sostenible. En cinco meses se presentaron 1500 proyectos de 118 países.

Los ganadores del concurso serán elegidos en septiembre y octubre de 2005, en unas ceremonias regionales que se celebrarán en Beijing, Boston, Ginebra, Johannesburgo y Río de Janeiro. El próximo ciclo del concurso Holcim Awards comenzará en 2007. Más información: [www.holcimfoundation.org/awards\\_esp.html](http://www.holcimfoundation.org/awards_esp.html)



## ARCHIBUS/FM Web Central® 14 ENTRE LOS MEJORES 100

ARCHIBUS/FM Web Central 14, la versión actual de la solución para la gestión de infraestructuras e instalaciones, ha sido escogida por los editores de la revista Buildings como uno de los productos más importantes.

Esta solución Web aporta la familiaridad de Internet a las actividades de gestión de infraestructuras e instalaciones del conocido ARCHIBUS/FM. Mientras tanto, centraliza la administración del proceso y los privilegios de usuario para crear interfaces personalizadas y funcionales para cada lugar y usuario. Como resultado, los gestores de infraestructuras e instalaciones pueden coordinar fácilmente todos los niveles de la empresa, desde el nivel de las operaciones hasta el nivel de la toma de decisiones. Más información: [www.archibus.com](http://www.archibus.com)



José Ramón Arean y Cía. S.A.

## MATERIALES ELECTRICOS

Paraná 360 C101/AAH  
Buenos Aires Argentina  
mail: [ventas@arean.com.ar](mailto:ventas@arean.com.ar)  
tel.: 011 43/4 3444  
fax: 011 43/4 5667



### ■ Iluminación

Luminarias - Lámparas  
Equipos de Emergencia

### ■ Datos

Conductores UTP - Cajas de piso  
Cable canal

### ■ Energía

Tableros - Conductores  
Canalización

## 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)

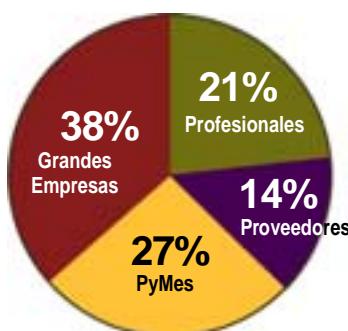
Telefónicamente al 4516-0722 de lunes a viernes de 9.00 a 18.00 hs.  
Vía fax al 4516-0722

■ Nombre:  
Apellido:  
Empresa:  
Cargo:  
Profesión:  
Domicilio:  
Código Postal:  
Localidad:

Provincia:  
País:  
E-Mail:  
Tel/Fax:  
Tipo de Actividad de su empresa:  
Principal Producto  
o Servicio:  
Cantidad de Empleados:

### ANUNCIANTES

■ 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)



¿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

**Tapetes Vinílicos para Accesos**

**OSDE**

**Bandas Antideslizantes**



**Films para Vidrios**



No permita que la suciedad ingrese al edificio.  
Dilengaste utilizando tapetes para alto y mediano tránsito.  
Tapetes **WET DAY** diseñados para días de lluvia.

Explanadas - Rampas - Superficies resistentes -  
Diseños para Alto Tránsito - Provisión e instalación

Control Solar - Seguridad - Efecto "ESMERILADO"  
Diseños Especiales

# Conceptos Generales sobre Ergonomía

La palabra ERGONOMÍA se deriva de las palabras griegas “ergos”, que significa trabajo, y “nomos”, leyes; por lo que literalmente significa “leyes del trabajo”.

Actividad de carácter multidisciplinario, se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas, permitiendo adaptar los ámbitos donde se vive y trabaja a las características, limitaciones y necesidades de cada uno, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort.

La ergonomía es básicamente una tecnología de aplicación práctica e interdisciplinaria, fundamentada en investigaciones científicas, que tiene como objetivo la optimización integral de Sistemas Hombres-Máquinas, compuestos por uno o más seres humanos cumpliendo una tarea cualquiera con ayuda de una o más “máquinas” (definimos con ese término genérico a todo tipo de herramientas, máquinas industriales propiamente dichas, vehículos, computadoras, puestos de trabajo, etc., que satisfaga simultánea y convenientemente los siguientes tres criterios fundamentales:

**Participación:** de los seres humanos en cuanto a creatividad tecnológica, gestión, remuneración, confort y roles psicosociales.

**Producción:** en todo lo que hace a la eficacia y eficiencia productivas del Sistema Hombres-Máquinas (en síntesis: productividad y calidad).

**Protección:** de los Subsistemas Hombre (seguridad industrial e higiene laboral), de los Subsistemas Máquina (siniestros, fallas, averías, etc.) y del entorno (seguridad colectiva, ecología, etc.).

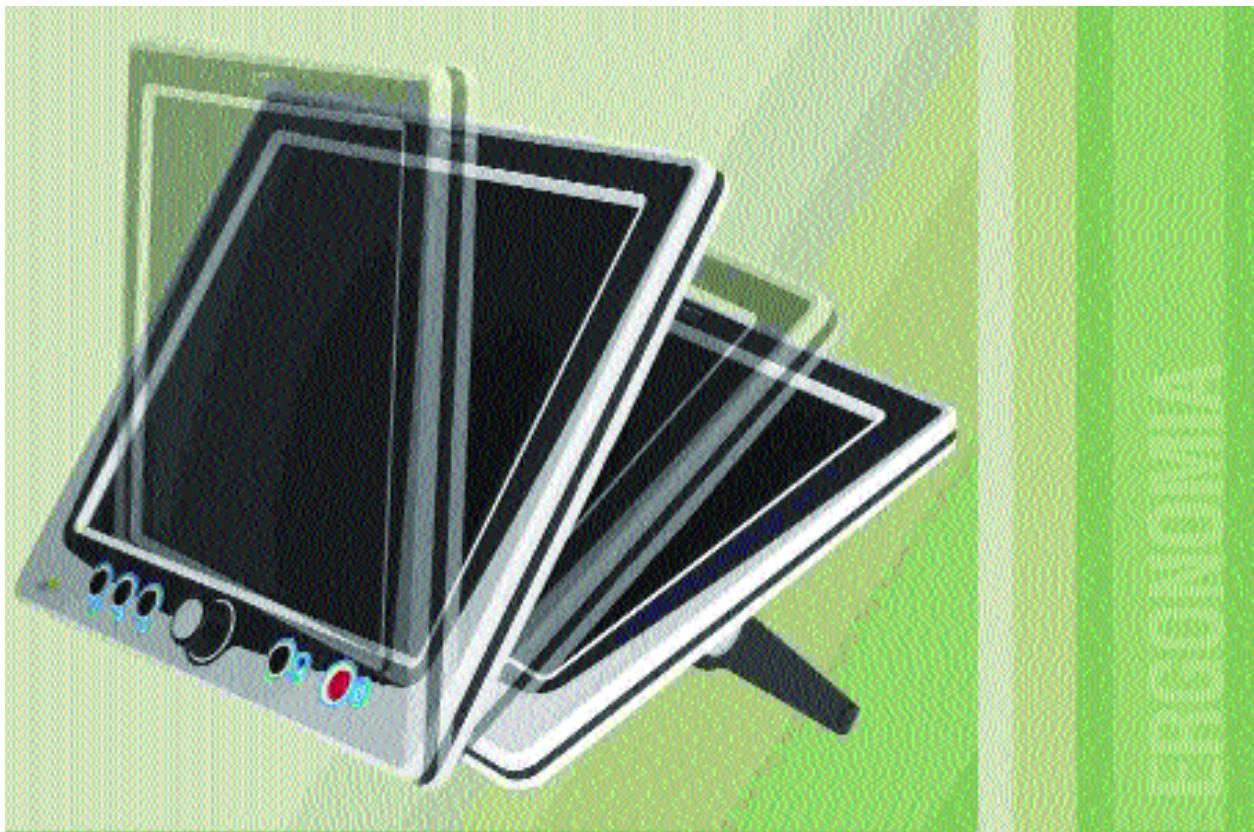
La amplitud con que se han fijado estos tres criterios requiere, para su puesta en práctica, de la integración de diversos campos de acción en forma conjunta e interrelacionada:

- Mejoramiento del ambiente físico de trabajo (confort e higiene laboral).

- Diseño de herramientas, maquinarias e instalaciones desde el punto de vista del usuario de éstas.
- Estructuración de métodos de trabajo y de procedimientos en general (por rendimiento y por seguridad).
- Selección profesional.
- Capacitación y entrenamiento laborales.
- Evaluación de tareas y puestos.

Psicosociología industrial (y, con más generalidad, empresarial). Además, se ha desarrollado, desde hace ya un tiempo, una ampliación del concepto ergonómico, dando lugar a la “macroergonomía”, la que es conceptualizada como la optimización ergonómica de los Sistemas Hombres-Máquinas desde el punto de vista organizacional. Aunque existen diferentes clasificaciones de las áreas donde interviene el trabajo de los ergonómistas, en general podemos considerar las siguientes:

- Antropometría
- Biomecánica y fisiología
- Ergonomía ambiental
- Ergonomía cognitiva
- Ergonomía de diseño y evaluación
- Ergonomía de necesidades específicas
- Ergonomía preventiva



## Antropometría

La antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía, y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad de trabajo.

En la ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.

Las dimensiones del cuerpo humano han sido un tema recurrente a lo largo de la historia de la humanidad; un ejemplo ampliamente conocido es el del dibujo de Leonardo da Vinci, donde la figura de un hombre está circunscrita dentro de un cuadro y un círculo, donde se trata de describir las proporciones

del ser humano "perfecto". Sin embargo, las diferencias entre las proporciones y dimensiones de los seres humanos no permitieron encontrar un modelo preciso para describir el tamaño y proporciones de las personas.

Los estudios antropométricos que se han realizado se refieren a una población específica, como lo puede ser hombres o mujeres, y en diferentes rangos de edad.

## Ergonomía Biomecánica

La biomecánica es el área de la ergonomía que se dedica al estudio del cuerpo humano desde el punto de vista de la mecánica clásica o Newtoniana, y la biología, pero también se basa en el conjunto de conocimientos de la medicina del trabajo, la fisiología, la antropometría y la antropología. Su objetivo principal es el estudio

del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas, sin riesgo de sufrir daños o lesiones.

Algunos de los problemas en los que la biomecánica ha intensificado su investigación ha sido el movimiento manual de cargas, y los microtraumatismos repetitivos o trastornos por traumas acumulados.

Una de las áreas donde es importante la participación de los especialistas en biomecánica, es en la evaluación y rediseño de tareas y puestos de trabajo para personas que han sufrido lesiones o han presentado problemas por microtraumatismos repetitivos, ya que una persona que ha estado incapacitada por este tipo de problemas no debe de regresar al mismo puesto



de trabajo sin haber realizado una evaluación y las modificaciones pertinentes, pues es muy probable que el daño que sufrió sea irreversible y se resentirá en poco tiempo. De la misma forma, es conveniente evaluar la tarea y el puesto donde se presentó la lesión, ya que en caso de que otra persona lo ocupe existe una alta posibilidad de que sufra el mismo daño después de transcurrir un tiempo en la actividad.

#### Ergonomía Ambiental

La ergonomía ambiental es el área de la ergonomía que se encarga del estudio de las condiciones físicas que rodean al ser humano y que influyen en su desempeño al realizar diversas actividades, tales como el ambiente térmico, nivel de ruido, nivel de iluminación y vibraciones.

La aplicación de los conocimientos de la ergonomía ambiental ayuda al diseño y evaluación de puestos y estaciones de trabajo, con el fin de incrementar el desempeño, seguridad y confort de quienes laboran en ellos.

#### Ergonomía Cognitiva

Los ergonomistas del área cognitiva tratan con temas tales como el proceso de recepción de señales e información, la habilidad para procesarla y actuar con base en la información obtenida, conocimientos y experiencia previa.

La interacción entre el humano y las máquinas o los sistemas depende de un intercambio de información, en ambas direcciones entre el operador y el sistema, ya que el operador controla las acciones del sistema o de la máquina por medio de la información que introduce y las acciones que realiza sobre éste. Pero también es necesario considerar que el sistema alimenta de cierta información al usuario por medio de señales, para indicar el estado del proceso o las condiciones de aquél.

El estudio de los problemas de recepción e interpretación de señales adquirieron importancia durante la Segunda Guerra Mundial, por ser la época en que se desarrollaron equipos más complejos comparados con los conocidos hasta el momento.

Esta área de la ergonomía tiene gran aplicación en el diseño y evaluación

## DISEÑO Iluminación & Obras

- PROVISIÓN A OBRAS
- ARTEFACTOS DE LÍNEA Y ESPECIALES NACIONALES E IMPORTADOS
- FABRICACIÓN · PROYECTO · ASESORAMIENTO

de software, tableros de control, y material didáctico.

### Ergonomía De Diseño Y Evaluación

Los ergonomistas de esta área participan durante el diseño y la evaluación de equipos, sistemas y espacios de trabajo; su aportación utiliza como base conceptos y datos obtenidos en mediciones antropométricas, evaluaciones biomecánicas, características sociológicas y costumbres de la población a la que está dirigida el diseño.

Al diseñar o evaluar un espacio de trabajo, es importante considerar que una persona puede requerir de utilizar más de una estación de trabajo para realizar su actividad, de igual forma y que más de una persona puede utilizar un mismo espacio de trabajo en diferentes períodos de tiempo, por lo que es necesario tener en cuenta las diferencias entre los usuarios en cuanto a su tamaño, distancias de alcance, fuerza y capacidad visual, para que la mayoría de los usuarios puedan efectuar su trabajo en forma segura y eficiente.

Considerar los rangos y capacidades de la mayor parte de los usuarios en el diseño de lugares de trabajo, equipo de seguridad y trabajo, así como herramientas y dispositivos de trabajo, ayuda a reducir el esfuerzo y estrés innecesario en los trabajadores, lo que aumenta la seguridad, eficiencia y productividad del trabajador.

El humano es la parte más flexible del sistema, por lo que el operador generalmente puede cubrir las deficiencias del equipo, pero esto requiere de tiempo, atención e ingenio, con lo que disminuye su eficiencia y productividad, además de que puede desarrollar lesiones, microtraumatismos repetitivos o algún otro tipo de problema, después de un período de tiempo de estar supliendo dichas deficiencias.

En forma general, podemos decir que el desempeño del operador es mejor cuando se lo libera de elementos distractores que compiten por su atención con la tarea principal, ya que cuando se requiere dedicar parte del esfuerzo mental o físico para manejar los distractores ambientales, hay

menos energía disponible para el trabajo productivo.

### Ergonomía De Necesidades Específicas

El área de la ergonomía de necesidades específicas se enfoca principalmente al diseño y desarrollo de equipo para personas que presentan alguna discapacidad física, para la población infantil y escolar, y el diseño de microambientes autónomos.

La diferencia que presentan estos grupos específicos radica principalmente en que sus miembros no pueden tratarse en forma "general", ya que las características y condiciones para cada uno son diferentes, o son diseños que se hacen para una situación única y un usuario específico.

### Ergonomía Preventiva

La Ergonomía Preventiva es el área de la ergonomía que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo. Dentro de sus principales actividades se

The logo for SMISA features the letters 'Smi' in a large, bold, green sans-serif font. A yellow sun-like graphic is positioned behind the 'i', with a textured, dotted pattern.

**SISTEMAS DE  
MANTENIMIENTO  
INTEGRAL S.A.**



**MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EDIFICIOS CORPORATIVOS**

TUCUMAN 941 2do E (1049) CAPITAL FEDERAL  
TE 4323-4496 \* 4298-9931 \* 4298-8385  
[www.smisa.com](http://www.smisa.com)

encuentra el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud y confort laboral.

Los especialistas en el área de ergonomía preventiva también colaboran con las otras especialidades de la ergonomía en el análisis de las tareas, como es el caso de la biomecánica y fisiología para la evaluación del esfuerzo y la fatiga muscular, determinación del tiempo de trabajo y descanso, etcétera.

### Un vistazo sobre la Macroergonomía

La Macroergonomía trabaja sobre el análisis y diseño de organizaciones enteras, asistida respecto a la temática organizacional por la ciencia de la administración, la economía empresarial, la psicología laboral, la ingeniería industrial, la sociología organizacional, etc.

El paso de una Ergonomía "limitada al grupo de trabajo" a una "abierta a la organización" se produjo gradual pero firmemente, a consecuencia de la brecha existente entre las técnicas de organización empresarial, de claro origen administrativo, y las de optimización del trabajo, de base ergonómica. No

había un puente metodológico que superara esa brecha y permitiera un estudio integral que comenzando en la razón de ser de la propia empresa, terminara en la optimización de los puestos individuales. Ese puente metodológico es brindado por la Ergonomía, en tanto y en cuanto respete tres condiciones fundamentales:

**Ser realmente multidisciplinaria**, lo que le permite abarcar todos los fenómenos de la empresa que constituyen variables para su optimización o restricciones que hay que respetar en ésta.

**Ser sistémica**, es decir desarrollarse sobre una conceptualización cibernetica del sistema empresa, poder seguir con sus subsistemas y llegar así sucesivamente hasta los sistemas hombre - máquina elementales.

**Ser multidimensional**, lo que implica que las variables sobre las que trabaja pueden corresponder a disímiles criterios de medición y evaluación y estar expresadas en distintas unidades, pudiéndose, sin embargo, arribar a un único índice de conveniencia de cada

alternativa de diseño, en el que están representados todos los criterios y todas las correspondientes variables.

Así como se ha definido a la casa como "una máquina de vivir" (Le Corbusier) también podemos definir a la organización como "una máquina de hacer", y "hacer" implica siempre decidir previamente a la acción. Por tal motivo, resulta sumamente importante que exista una total congruencia entre los paradigmas que fundamentaron el diseño de la organización y los paradigmas en que se basan las decisiones que se tomarán a lo largo del tiempo. La utilización de la Macroergonomía en el análisis sistémico y en el diseño organizacional de cualquier empresa o ente, permite introducir en la metodología correspondiente y los paradigmas de quienes propugnan su constitución y que, una vez realizada éstas, serán casi seguramente quienes las dirijan.

Fuente: Estrucplan OnLine

## Servicio Profesional de Limpieza para:

- OFICINAS
- INDUSTRIAS
- CONSORCIOS
- COMERCIOS
- EDUCACION
- COUNTRYS

# Limpiarte®

Insumos y servicios de limpieza comercial

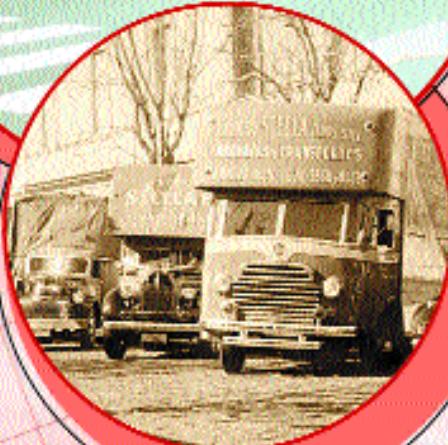
Lavado de Alfombras  
Finales de Obra

Vidrios de Altura  
Limpiezas Eventuales

# *Stella Hnos.*

**1925 - 2005**

*80 años de experiencia en  
Mudanzas y Transportes.*



- *Logística integral en servicio de mudanzas*
- *Embalajes*
- *Guardamuebles*

Ramallo 1655

Ciudad de Buenos Aires (C1429 DTA)

**Tel.: 4703-3000 / 4702-1100 • Fax: 4702-9368**

[www.stellahnos.com.ar](http://www.stellahnos.com.ar) • e-mail: [info@stellahnos.com.ar](mailto:info@stellahnos.com.ar)

**N O T E N E M O S S U C U R S A L E S**

# interview

Joan Miró Bedós, Ingeniero en telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Catalunya, se desempeñó durante varios años en el campo de las telecomunicaciones avanzadas, las denominadas infraestructuras inteligentes, para llegar finalmente al Facility Management.

Ha participado en una abrumadora cantidad de proyectos que, por su importancia y envergadura, lo han convertido en un referente de primer orden en esta actividad. En Diciembre del año 2000 fue uno de los dos europeos incluidos por la revista norteamericana "Facilities Design & Management" en la lista de las 10 personas más destacadas a nivel mundial dentro del FM (10 Rising Stars in FM & RE to watch in 2001). En la actualidad, es el Director de TBK Sistemas de Gestión, una compañía dedicada a la prestación de servicios de consultoría y gestión de servicios en edificios, con sede en Barcelona.



### **¿Cómo surge su interés y cómo llega al Facility Management?**

En el año 1988 estaba trabajando en el Instituto Cerdà (fundación que tiene por objetivo identificar nuevas oportunidades de negocios en España) y me encargaron la dirección de un estudio sobre "Infraestructuras inteligentes" que debía culminar en dos años. Una de las oportunidades de negocios que detectamos al final de este proyecto fue el Facility Management (ligado tanto a infraestructuras inteligentes, como a las "normales").

Como consecuencia del importante potencial que se vislumbró en el Facility Management, recibí el encargo de analizar este tema específicamente durante otros dos años (1990-1992), para identificar las nuevas oportunidades de negocios que podía significar en España, y

cómo tratar de aprovecharlas. Desde la finalización de este proyecto en el año 92, he seguido en el campo del Facility Management, básicamente como asesor y consultor.

#### **- ¿En qué consiste el Master On Line en Facility Management que Ud. dirige?**

El Master trata de ofrecer una visión, amplia y detallada a la vez, de las distintas disciplinas que componen el Facility Management. Está estructurado en 11 Módulos desarrollados en 460 horas. Y cada módulo abarca temas que van desde la Gestión y Mantenimiento de Instalaciones y el estudio de programas informáticos aplicados al FM, hasta los secretos de la actividad.

Aprovechamos las nuevas tecnolo-

gías de Internet para lograr la máxima difusión, y ya que los alumnos necesitan un ordenador personal para seguir el curso, proporcionamos no sólo textos, sino también hojas de cálculo y bases de datos para conseguir un Master lo más práctico y útil posible.

#### **- ¿Qué características se busca estimular en los futuros profesionales?**

Buscamos estimular la seriedad profesional y el respeto por los usuarios de los edificios, de forma prioritaria.

#### **- Usted ha dado numerosas charlas y conferencias tanto en Europa como en América, ¿qué lugar ocupa la docencia y difusión del FM en su actividad profesional?**



VOLQUETES Y VOLQUETINES  
PARA LA CONSTRUCCION

**ECO-VOL** S.A.

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

# JOAN MIRÓ BEDÓS

El Facility Management es "todavía", una disciplina desconocida en muchos contextos, y por ello necesita ser explicada, para ayudar a que las organizaciones entiendan adecuadamente de qué se trata. En este sentido, la formación es la herramienta más potente para lograr ese objetivo y ocupa un lugar muy destacado en mi actividad profesional.

**- El mundo se ha transformado enormemente en los últimos años, así como los escenarios en los que se desarrolla la actividad empresarial, ¿cómo ha acompañado el Facility Management, como disciplina, estos cambios?**

Según Frank Becker, el Facility Management tiene por objetivo lograr que las organizaciones sean capaces de competir con éxito en un mercado rápidamente cambiante. La adecuada gestión de los cambios está en la esencia misma del Facility Management.

**¿Qué cambios vislumbra en el futuro en la manera como las compañías encararán sus estrategias de FM?**

En estos momentos, en España, muchas organizaciones han efectuado recientemente, o prevén efectuar en el futuro próximo, cambios más o menos profundos de sus modelos de gestión (en sintonía con el acelerado proceso de cambio que impera en la actualidad en la dinámica empresarial). En todos los casos, estos cambios se orientan hacia el incremento de la sofisticación y la "potencia" de la gestión. Esto se traduce en extensión y/o intensificación de la planificación de las necesidades y usos de los recursos inmobiliarios; agrupación o concentración de responsabilidades de gestión, incrementando los niveles jerárquicos de los máximos responsables; consideración de la gestión de edificios como "centro" con contenido económico (centro de inversión, de costes, de beneficio); implantación de nuevas herramientas de control (económico, presupuestario, de calidad, etc.).

Existe un consenso amplísimo para subcontratar al exterior servicios auxiliares (limpieza, mantenimiento, vigilancia, etc.), aunque hay todavía un conjunto muy amplio de empresas que cuentan con estructuras de

personal propias importantes, especialmente para el servicio de mantenimiento. Las razones principales de subcontratación son siempre homogéneas: incremento de la flexibilidad e incremento de la eficacia y la productividad.

Se observa de forma muy nítida que en edificios de nueva construcción se tiende a la subcontratación o externalización, no sólo de los servicios auxiliares, si no también de la propia función de Facility Management.

**- El estado del medio ambiente es un factor clave para el bienestar individual y colectivo. De hecho, muchos expertos afirman, tal como ha reconocido el Parlamento de Catalunya, que un medio ambiente digno es un derecho fundamental de los ciudadanos ¿Cómo pueden los Facility Managers incorporar estos conceptos en la gestión y planificación estratégica de los lugares de trabajo?**

La mejora del medio ambiente es "trabajo" de todos y cada uno de nosotros, ya sea a nivel personal,

## LOGISTICA EN MUDANZAS CASTRO Y REGINI S.A.



- Viajes al Interior
- Facility Management
- Código de barras



Guardamuebles  
Bauleras Privadas

☎ 4551-5530 • 4555-1213 • 4787-1487

**Av.Cordoba 875 2º Cdad.de Bs.As.**

**Virrey del Pino 2687. Cdad.de Bs.As.**

✉ [empresas@castroyregini.com.ar](mailto:empresas@castroyregini.com.ar) [www.castroyregini.com.ar](http://www.castroyregini.com.ar)

como a nivel laboral. Los Facilities Managers podemos y debemos implicarnos de forma decidida en ello. En este sentido, la incorporación de los criterios de eficiencia energética, la introducción de energías renovables, el uso de materiales reciclables, etc., deben ser tomados en consideración desde las etapas iniciales de todo proyecto.

**- ¿Ud. cree que la actividad del FM ha venido para quedarse? ¿Su difusión está más ligada a las políticas internas de las corporaciones?**

Buena prueba del dinamismo que está afectando al Facility Management en España se deduce de la toma de posiciones de distintos sectores de actividad económica. Así, podemos reseñar la procedencia de distintas empresas que operan en el sector como: Mobiliario de oficinas, Mantenimiento, Construcción, Servicios generales (limpieza, catering, seguridad, etc.), Ingenierías, Estudios de Arquitectura, Empresas de Project Management, Promotores inmobiliarios, Brokers inmobiliarios, Utilities (empresas de electricidad, gas), Consultorías, etc.

Y una muy notable entrada de multinacionales como Amec Spie, ELYO, Rose Projects, DBAssociates, Profectus, SGS Tecnos, Gleeds, Savills, por mencionar sólo algunas.

**¿Qué servicios brinda desde su empresa TBK?**

Las actividades desarrolladas por TBK abarcan desde la elaboración de planes estratégicos, la auditoría de edificios e instalaciones, y el diseño de modelos de alternativas de gestión, hasta el dimensionamiento de servicios, el diseño e implantación de herramientas informáticas, y eventualmente, según las necesidades y, requerimientos del cliente, el soporte y la propia gestión de servicios.

TBK ha desarrollado metodologías y herramientas propias para la prestación de sus servicios. Así, TBK ha diseñado y "testeado" distintos formatos de auditoría - según el alcance de éstas-, metodologías para la evaluación de los niveles de calidad de servicio, modelos y ratios de coste de servicios en edificios, y distintas herramientas informáticas. (más info en la web [www.tbk.es](http://www.tbk.es))

**¿Cuáles son actualmente sus mayores desafíos como profesional del FM, y cuáles cree que lo serán en el futuro?**

La clarificación del concepto de Facility Management y lograr su adecuado posicionamiento en las organizaciones, sigue siendo una asignatura pendiente.

En cuanto a los desafíos del futuro, además de la incorporación de criterios de sostenibilidad medioambiental ya comentados, preveo que los Facilities Managers deberán ser capaces de implementar soluciones más complejas (desde el punto de vista económico-financiero) para acometer las nuevas inversiones en edificios. En España están apareciendo ya licitaciones (a 25 o más años) en las que la Administración Pública pide, además de la construcción, el servicio de operación y mantenimiento de inmuebles, y la inversión de reposición de todos aquellos activos que lleguen al final de su vida útil en ese período de contratación.



**Sin precisión no sería Facility**

Precisamente por eso  
somos nosotros los responsables  
de imprimir Facility Magazine.



**FORMACOLOR**  
IMPRESORES PROFESIONALES  
DISEÑAR, SIEMPRE



## Conocimiento y Soluciones en Facility Management

### FACILITIES CONSULTING

### FACILITIES RELOCATION

### FACILITIES AUTOMATION

**FACILITIES CONSULTING** acerca las mejores prácticas de Facility Management a su Organización a través de proyectos de:

#### PROCESS REENGINEERING

Renovar activamente la estructura y los procesos de la Organización, ajustándose al contexto actual.

- Estrategia de Tercerización.
- Optimización de la Estructura Organizacional.
- Definición de Procesos.
- Planes de Contingencia.

#### PROPERTY AUDIT

Detectar oportunidades para incrementar la eficiencia del Patrimonio.

- Auditoría técnica del Portfolio Inmobiliario.
- Utilización y asignación de los Espacios.
- Cálculo básico de Requerimientos de Infraestructura.
- Cálculo de Indicadores.
- Benchmarking interno y externo. Racionalización de Activos Inmobiliarios.
- Optimización del Costo de Ocupación.
- Estrategia de Financiamiento de inversiones.

#### STANDARDS DEFINITION

Establecer normas alineadas con la estrategia de la Organización.

- Estándares Corporativos de Espacios. New Office Concept.
- Manual de Imagen Corporativa.
- Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Tablero de Comando. Valores objetivo.

Buenos Aires - ARGENTINA

Tel.: (54-11) 4327-9100

Santiago - CHILE

Tel.: (56-2) 233-0701

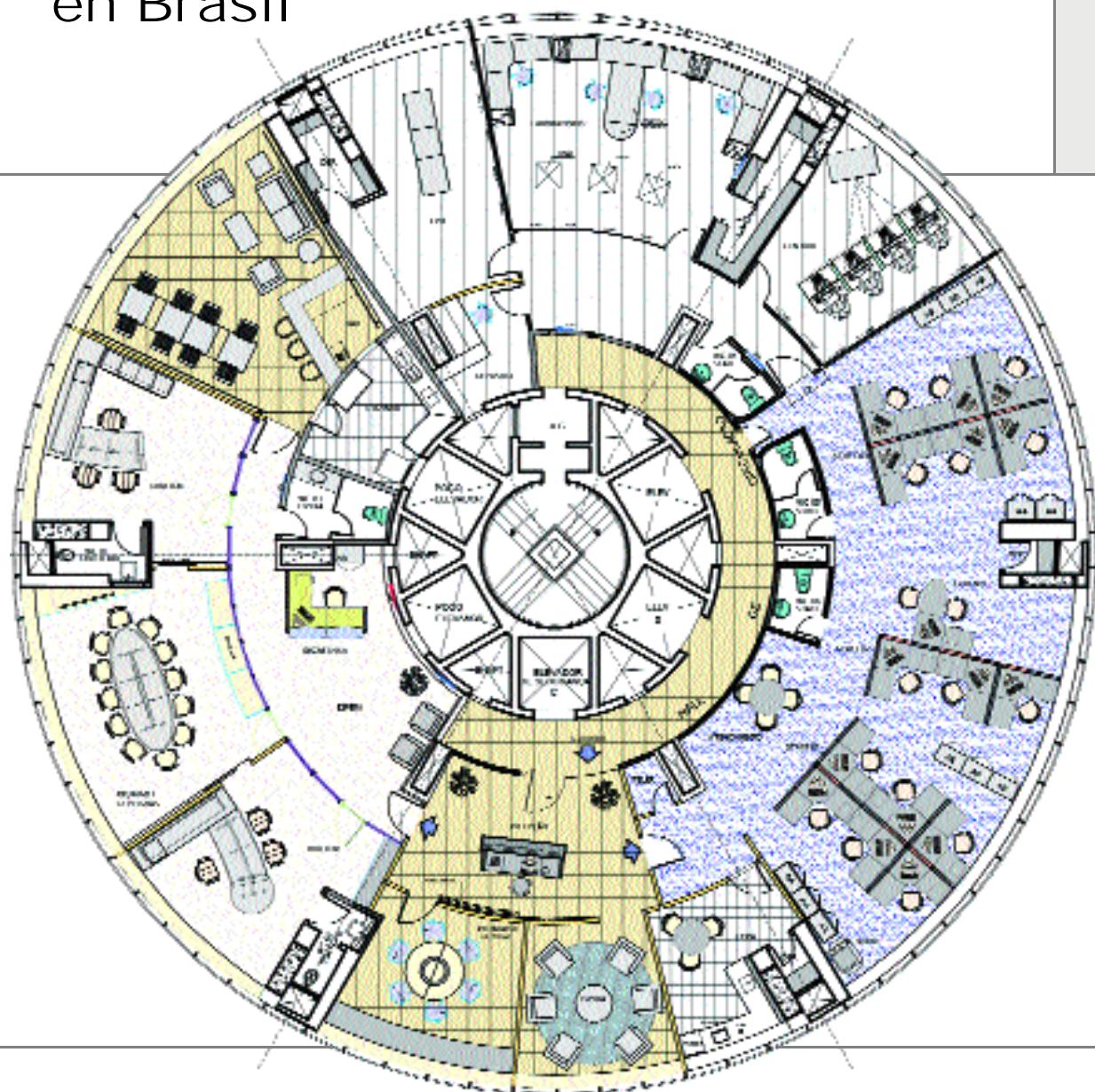
[Info@absisconsulting.com](mailto:Info@absisconsulting.com)

**FMTraining**  
CAPACITACIÓN EN FACILITY MANAGEMENT

**FM2B**  
FACILITY MANAGEMENT TRAINING



# Arquitectura Corporativa en Brasil



**Marcel Monacelli**  
Arquitectura

Marcel Monacelli Arquitectura es una empresa radicada en San Pablo, Brasil, que actúa principalmente en el sector corporativo y comercial, centrada en dar respuesta, a través de proyectos concebidos en forma personalizada, a las necesidades reales de las compañías.

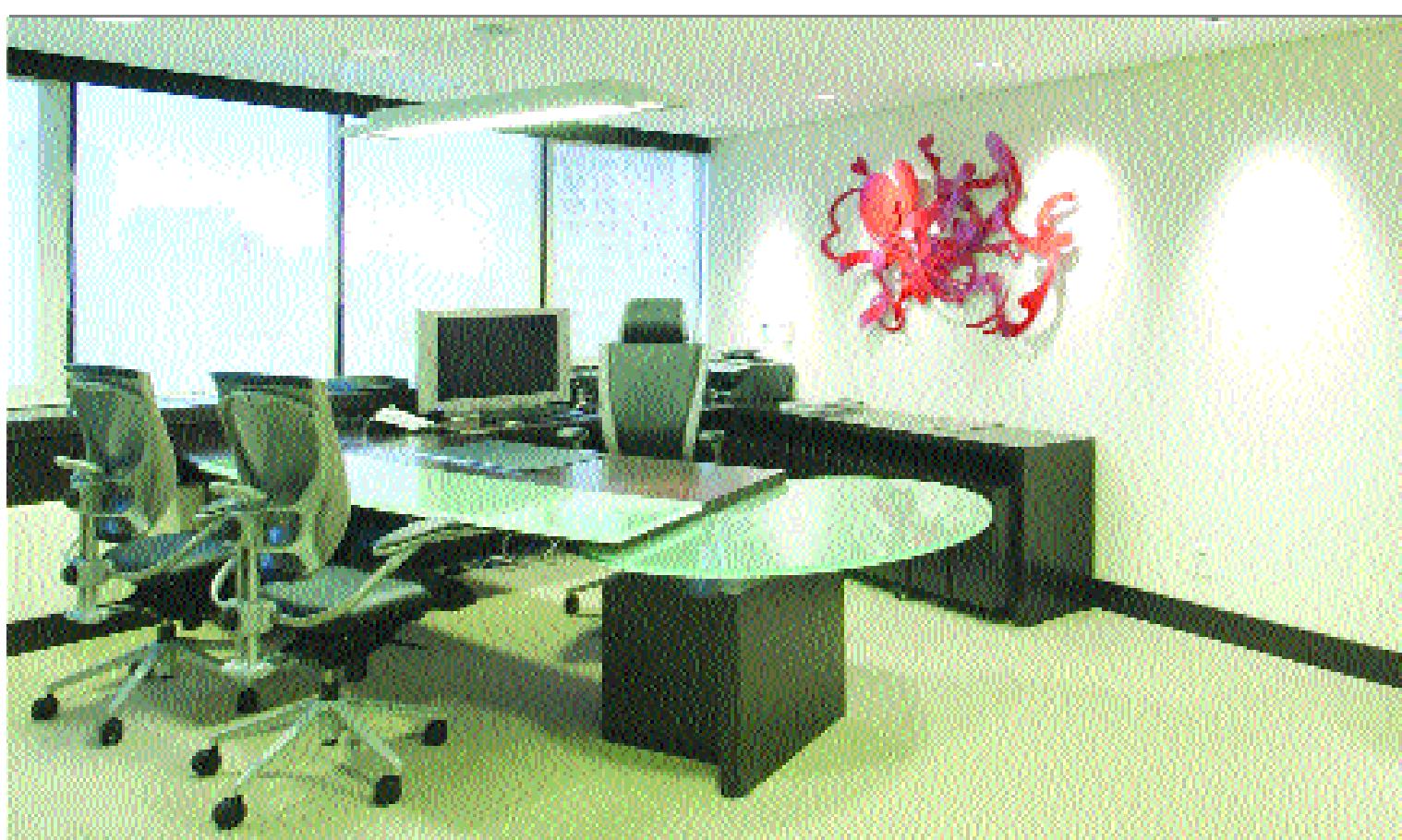
El desarrollo de los proyectos incluye la evaluación de las necesidades corporativas, dimensionamiento del área a construir, búsqueda geográfica del local, evaluación técnica del sitio y gerenciamiento del proyecto.



La sala de reuniones destaca la vista panorámica de la ciudad.

En el caso de la realización de estas oficinas destinadas a una empresa que controla varios negocios, se planteó un diseño adecuado a dar respuesta al programa de necesidades, y donde la tecnología, la representatividad y la integración fueron las directrices básicas para su desarrollo.

Partiendo de una planta circular, se planteó como premisa crear un ambiente que transmitiese elegancia, confort y modernidad. Salir de los convencionalismos basándose en la elección y el uso de los materiales, el color y la luz.



Vista de la sala de directorio.



#### FICHA TÉCNICA:

---

Ubicación: San Pablo, Brasil

---

Año de ejecución: 2004

---

Superficie: 560 m<sup>2</sup>

---

Plazo de Ejecución: 5 meses,  
incluido proyectos y definiciones

---

Proyecto y Dirección: Marcel Monacelli Arquitetura

---

Construcción: Lock Engenharia

---

Muebles: Remantec Ind. e Com. de Móveis

---

Sillas: Remantec Ind. e Com. de Móveis / Sitag

---

Carpintería: Joia Ind. e Com. de Artefatos de Madeira

---

Alfombras: Collin Aikman

---

Iluminación: Luz Urbana Engenharia

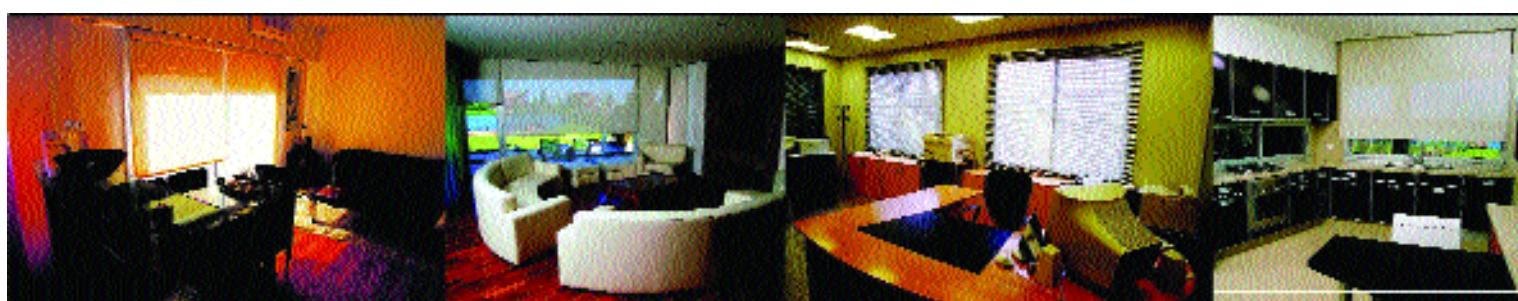
---

Divisorios: Multimov





En la espera, el mueble de recepción fue trabajado con el mismo material que reviste las paredes: paneles de roble natural. Contemporáneo y acogedor, el espacio está equipado con sillones de cuero y divisores de vidrio translúcido que potencian su luminosidad.





Puestos operativos.

**ICAP**  
Tecnología Audiovisual

**Diseño, Integración e Instalación  
de Proyectos para FMs**



■ Proyectores de  
Dots & Videos  
y Plasmas



■ Audio y Video  
Profesional



■ Sistemas de Control  
Inteligente e Iluminación



■ Scanners  
Servicio Oficial Autorizado

[www.icap.com.ar](http://www.icap.com.ar)

Auditorios - Hoteles - Salas de Directorio - Salas de Videoconferencia  
Locales Comerciales - Residencias - HomeTheater

**InFocus**

# La arquitectura sostenible



Hasta la primera mitad del siglo pasado, el hombre vivió de espaldas a las consecuencias de su intervención en el entorno, y fué recién después de la Segunda Guerra Mundial, cuando adquirió conciencia de las implicancias que sus acciones tienen sobre el medio ambiente.

Las bombas de Hiroshima y Nagasaki, la crisis del petróleo y el agotamiento de otros minerales, la destrucción de la capa de ozono, la constatación del cambio climático, la peligrosidad de muchos productos naturales y sintéticos, los desastres naturales imprevisibles, pusieron de manifiesto que la intervención indiscriminada del hombre sobre el medio ambiente no es inocua.

La construcción, como uno de los factores claves del desarrollo industrial, no es una isla: la actividad que discurre dentro de los edificios tiene importantes efectos sobre el medio ambiente y las personas que debemos tener en cuenta.



## El desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sostenible empieza a gestarse cuando en los países industrializados despierta la conciencia de cómo algunas conductas afectan significativamente la disponibilidad y calidad de los recursos naturales necesarios para vivir. Y cómo éstas pueden comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de contar con los medios para mantener o mejorar su estándar de vida.

El desarrollo sostenible puede ser definido, entonces, como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades". Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983.

Como vemos, el concepto de desarrollo sostenible es relativamente

nuevo y está construido sobre un consenso basado en principios éticos y consideraciones de largo plazo. Actualmente, los países industrializados y en desarrollo presentan distintos grados de avance en cuanto a la aplicación de políticas para su implementación, aunque se puede decir que ningún país sigue cabalmente el camino de la sustentabilidad, con todo lo que ello significa. Como estrategia de desarrollo requiere manejar los recursos naturales, humanos, financieros y físicos con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida para todas las personas y, al mismo tiempo, velar porque el consumo actual, acompañado de una degradación de los recursos-suelo, bosques, pesca y energía-no afecte el bienestar de las generaciones futuras.

Alcanzar la meta del desarrollo sostenible implica avanzar, lo más simultáneamente posible, en sus cuatro dimensiones: económica, humana, ambiental y tecnológica. Cada



país aplica sus propias estrategias, las cuales dependerán de las prioridades asignadas por los gobiernos y la población en su conjunto.

**En términos económicos**, los países industrializados utilizan mayor cantidad de recursos naturales y consumen más energía que los países en desarrollo. Estos últimos comprometen sus recursos naturales para lograr una mejor calidad de vida (superar la pobreza, mejorar el acceso a los servicios básicos e igualar los ingresos). Los países en vías de rápida industrialización pueden aprovechar las experiencias de los países industrializados, incorporando nuevas tecnologías, más eficientes y más limpias, en el desarrollo de sus sectores industriales. Las estrategias están orientadas a reducir y racionalizar los niveles de consumo de energía y de otros recursos naturales; a cambiar sus patrones de consumo; a utilizar recursos financieros para el desarrollo de tecnologías más limpias y menos intensivas en el uso de los recursos naturales; a comprometer dinero para el continuo mejoramiento de la calidad de vida; a reducir la creciente disparidad en salarios; a desarrollar un sector de producción más eficiente que genere más fuentes de empleo y mayor productividad para el consumo y los

mercados locales y regionales.

**La dimensión humana** bajo el concepto de desarrollo sustentable orienta el desarrollo hacia la satisfacción de las necesidades básicas humanas y reasigna los recursos económicos para atender estas necesidades.

Las estrategias se focalizan en estabilizar la población y disminuir la migración hacia las ciudades fomentando un desarrollo rural sustentable; adoptar medidas que minimicen las consecuencias de la urbanización; generar políticas de acceso más igualitario a los programas de salud y educación; proteger la diversidad cultural, estimular la participación ciudadana y combatir la pobreza absoluta.

**La dimensión ambiental** se preocupa del cuidado, protección y restauración del medio ambiente, junto con la conservación básica y el uso eficiente de los recursos renovables como son el suelo, el agua y los bosques, base de la economía de los países en desarrollo. Conservar la biodiversidad deteniendo la extinción y destrucción de hábitats y ecosistemas; usar con mayor eficiencia las tierras de cultivo; mejorar la calidad del agua y del aire y gestionar adecuadamente los residuos domésticos e industriales.

**La dimensión tecnológica** implica la búsqueda y cambio hacia tecnologías más eficientes, en el caso de los países industrializados, y el desarrollo de tecnologías más eficientes y limpias, en países en vías de rápida industrialización. En los países en desarrollo con economías basadas en la agricultura, es necesario desarrollar tecnologías apropiadas y de pequeña escala para el incremento de la productividad agrícola. Reducir las emisiones de carbono para limitar el aumento global de gases de invernadero y estabilizar concentraciones de gases en la atmósfera; reducir el uso de combustibles fósiles y sustituirlos con otras fuentes de energía; suprimir el uso de CFC para prevenir la degradación de la capa de ozono; preservar las tecnologías tradicionales de poca contaminación; apoyar políticas gubernamentales para la rápida adopción de tecnologías mejoradas e instrumentos para acciones que las fomenten.

Hacia una arquitectura sostenible

La construcción, como uno de los factores claves del desarrollo industrial, no es una isla: de hecho, ha sido uno de los primeros

**arsec s.a.**

**CONSTRUCCION EN SECO**

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

- Cielo [Pl. Roca de yeso]
- Cielorrasos metálicos



objetos de estudio en el campo de la adecuación ambiental, produciéndose numerosos trabajos sobre el tema, a partir sobre todo de las crisis energéticas de los setenta.

Los edificios son las unidades principales del tejido urbano, donde transcurren la mayor parte de las horas de las personas, ya sea en el trabajo o en el descanso.

La construcción y la vida diaria dentro de los edificios tienen un significado y unos efectos importantes en el medio ambiente y en las personas: la creación de un ambiente artificial acorde a las necesidades y aspiraciones humanas, se realiza a costa de la degradación del ambiente natural, que le proporciona los insumos y capta sus residuos. Como idea genérica, la sustentabilidad ambiental se basa en la maximización de la producción y la minimización del subuso, la dilapidación y la degradación.

Esta idea, aplicada al ámbito de la arquitectura, significa diseñar espacios arquitectónicos con criterios ambientales y utilizar para su concreción materiales y técnicas constructivas que permitan el máximo aprovechamiento de sus propiedades, con un mínimo gasto de energía, con una generación de residuos que no sean nocivos para la naturaleza y que sean

reutilizables en nuevos procesos.

Sólo cuando minimicemos insumos y residuos, podremos mejorar la eficiencia ambiental del proceso de producción del hábitat.

La definición de criterios de sustentabilidad en el diseño arquitectónico, se ve íntimamente relacionada con ciertos parámetros genéricos que posibilitan evaluar el desempeño ambiental de la construcción.

**1. Los materiales:** los recursos utilizados pueden ser renovables o no renovables, su vida útil puede ser larga o efímera, etc., por eso los criterios a tener en cuenta serán:

- Consumo mínimo de materiales.
- Uso de recursos de manera eficiente, sin superar el ritmo de renovación de los recursos renovables, sustituyendo progresivamente los no renovables.
- Prioridad al uso de materiales de origen renovable.
- Evitar el uso de materiales provenientes de recursos no renovables.
- Uso de materiales que puedan ser reciclados.
- Evitar el uso de materiales peligrosos (o potencialmente peligrosos) para la salud humana.

**2. La energía:** el parámetro energético es fundamental en el diseño



## VALENZUELA AZUL MUDANZAS

4553-1544 4552-2424 4553-0980  
Céspedes 3845 Cap.



Mudanzas Nacionales y Guardamuebles

VALENZUELA AZUL MUDANZAS • Céspedes 3845 Capital Federal • Tel. 4553-1544 4552-2424 4553-0980  
[www.valenzuelamudanzas.com.ar](http://www.valenzuelamudanzas.com.ar) - [valenzuela@infocomercial.com.ar](mailto:valenzuela@infocomercial.com.ar)

arquitectónico, ya que más de la mitad de la energía consumida, es para uso residencial. El uso de energías renovables (energía eólica, paneles solares, etc.) es una solución eficiente ya que evita así el consumo de energías convencionales (de fuentes no renovables) y elimina las emisiones.

El uso de aislantes térmicos en la construcción es un modo de disminuir el consumo energético, y lograr niveles de confort interior sin el uso de mecanismos artificiales de aclimatación.

Es necesario observar que cualquier posibilidad de ahorro energético supone a su vez una reducción de los impactos, ya sea por el ahorro de recursos no renovables (petróleo, carbón, etc.) o por la reducción de emisiones de dióxido de carbono.

El ahorro energético y la eficiencia energética están directamente relacionados con la arquitectura bioclimática que propone a través de disposiciones morfológico-tecnológicas y medios pasivos de adecuación ambiental, reducir o evitar el uso de medios mecánicos de aclimatación.

Los criterios que se proponen en cuanto al parámetro energético son:

- Minimizar el uso de energía.
- Aislamiento térmico de los edificios para evitar el uso de medios

mecánicos de aclimatación.

- Proponer energías limpias.
- Propender al uso de dispositivos eléctricos con uso eficiente de la energía.

**3. Los Residuos:** todo proceso productivo genera dos tipos de residuos: el calor disipado (Segunda Ley de Termodinámica) y residuos materiales que pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos (emisiones, especialmente CO<sub>2</sub> y HC). Estos residuos pueden ser reutilizables para nuevos procesos productivos, en forma de reciclaje directo o indirecto, o no. En este caso es necesario evaluar su biodegradabilidad. En cuanto a los residuos encontramos tres tipos fundamentales.

#### **- Residuos Líquidos:**

Es necesario estudiar los procesos productivos que producen vertidos en el agua, teniendo en cuenta su posible contaminación. Se debe priorizar el uso de materiales que en su producción no transmitan elementos tóxicos o contaminantes al agua.

La implementación de sistemas de reacondicionamiento de aguas de desecho y de lluvia para su posterior uso en sistemas de riesgo es una alternativa favorable a nivel ambiental. Este tipo de propuesta se denomina "gestión de aguas grises".

#### **- Residuos Gaseosos:**

Los edificios producen emisiones que afectan la atmósfera, lo que se traduce en un impacto a escala local o global.

#### **- Residuos Sólidos:**

Los residuos sólidos son un grave problema de las ciudades debido al volumen que generan y al alto impacto ambiental que producen.

Los materiales reciclables son aquellos que pueden ser reacondicionados en nuevos procesos constructivos, evitando de esta manera la contaminación.

Los productos directos del reciclaje son aquellos que no requieren ninguna transformación para volver a ser utilizados (carpinterías, rejas, sanitarios, cenefas, etc.). Los productos secundarios del reciclaje son aquellos que, tras algún tipo de transformación, se convierten en otros productos (los áridos de hormigones reciclados, perfilería metálica, tirantería de madera, durmientes para solados, etc.).

No deben usarse en la construcción materiales que se convierten en residuos tóxicos o peligrosos al final de su vida útil.

Los criterios identificados, con respecto a los residuos son:

- Minimizar la producción de residuos



## TALLERES

# Fervi

#### **• Carpintería Metálica:**

**Hierro • Acero Inoxidable • Aluminio anodizado o pintado**

#### **• Realización de diseños especiales**

#### **• Servicios Metalúrgicos para empresas**

#### **• Decoración y Expositores**

sólidos, líquidos y gaseosos.

- Propender al uso de materiales reciclables.
- Propiciar el uso de los materiales biodegradables.
- Reutilizar materiales de demoliciones o de descarte.
- Minimizar la producción de calor.

Además de éstos, se adiciona un cuarto parámetro, relacionado con la **implantación urbana** de los edificios, que nos permite entender el hecho arquitectónico inserto en un contexto, y entablando con éste un intercambio constante de materia, energía e información.

Los criterios ambientales son los que nos permitirán dirimir la dirección correcta de estos parámetros identificados. Así, en cuanto a cuestiones de implantación, los criterios deseables son:

- Lograr el concepto de calidad de vida, que involucra la calidad del aire, límites de ruidos, características ambientales propicias, etc.
- Adecuada disposición del objeto arquitectónico para un correcto uso de la infraestructura existente.
- Adecuación a los medios de transporte colectivo, para evitar el uso del automóvil de forma individual.
- Evitar la impermeabilización total del suelo.



## Edificios Verdes

Un edificio sostenible, es una estructura que se diseña, se construye, se renueva, funciona y se reutiliza de una manera eficiente, teniendo en cuenta los recursos.

Los edificios verdes se diseñan considerando ciertos objetivos, tales como garantizar la salud y confort de sus ocupantes y mejorar la productividad de los empleados usando la energía, el agua, los materiales y otros recursos más eficientemente, y reduciendo el impacto total sobre el ambiente.

En el ámbito de la arquitectura, cada vez más comprometida con los problemas ambientales, se han

creado nuevas herramientas aplicables a las obras que apuntan a crear y evaluar proyectos sostenibles.

El U.S. Green Building Council, una institución estadounidense que fomenta la construcción ecológica, ideó una manera comprensible de evaluar cuan "verde" es un edificio existente o proyectado: el sistema llamado LEED Green Building Rating System. LEED significa Leadership in Energy and Environmental Design (liderazgo en diseño ambiental y energético).

Según el diario Washington Post, la propuesta se está difundiendo rápido en los Estados Unidos y la industria de la construcción parece interesada en el sistema. Por ahora,



**VIDRIOS · ESPEJOS · VIDRIOS DE SEGURIDAD  
LAMINADOS · TEMPLADOS  
REFLECTIVOS DE BAJA EMISIVIDAD  
VIDRIO CORTA FUEGO · SILICONA ESTRUCTURAL  
PIEL DE VIDRIO · DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO**



sirve sólo para evaluar edificios comerciales o institucionales.

El sistema LEED se divide en seis categorías: ubicación, rendimiento del agua, energía y atmósfera, materiales, calidad interior y diseño. En cada una de ellas, el proyecto suma puntos: el máximo posible de alcanzar es de 69 puntos. Aunque los rubros tienen distintas jerarquías, el puntaje se asigna según la importancia del aspecto evaluado. Los gobiernos locales se comprometieron a dar un "bonus" a las obras según su puntaje LEED. Esto les permitirá a los constructores, aumentar los metros cuadrados originales del edificio (en la Argentina, conocido como FOT - Factor de Ocupación del Terreno - )

**- Ubicación:** Los proyectos suman puntos al implantarse en sitios abandonados y no instalarse en tierras fértiles o áreas ecológicamente sensibles. También ganan puntos, los diseños que reducen la alteración del medio ambiente o minimizan el calor que entregan a la atmósfera.

**- Rendimiento del Agua:** Los edificios que reducen el uso de agua potable aumentan su puntaje. También suman las instalaciones eficientes de plomería, a través de las cuales el agua que no es bebible puede utilizarse nuevamente para otros fines.

**- Energía y Atmósfera:** Todos los sistemas constructivos deben garantizar un funcionamiento eficiente, capaz de satisfacer un consumo

mínimo de energía. Es básico que no se incluyan equipos de aire acondicionado nocivos para el medio ambiente.

**- Materiales:** El reciclaje de edificios, materiales u otros componentes de viejas construcciones sirven para sumar puntos. También el uso de productos fabricados con materiales no tóxicos. Los productos elaborados cerca de la construcción minimizan el impacto del transporte.

**- Calidad Interior:** Como requisito de esta categoría, el proyecto debe garantizar la ventilación de los ambientes y prever espacios para fumadores. Suman puntos las construcciones con luz natural, buenas visuales y temperaturas controlables por las personas.

**- Diseño:** Hay puntos adicionales para los proyectos que logren crear nuevas tácticas para la preservación del medio ambiente.

Este sistema de certificación se usa en varios países, tales como Canadá, Australia, Italia, Francia, España, México, India y Japón. Además, existen otros sistemas como el BREEAM (Building Research Establishment Assessment Method) del Reino Unido, y el GBC 2k "Green Building Challenge 2000, Building Performance Rating System" en



IMAGEN &  
PUBLICIDAD

\* **Imagen Corporativa**  
Logos corpóreos  
Acero inoxidable  
Bronce  
Esmerilado en vidrios  
Señalética

\* **Cartelería**  
Backlight  
Banners  
Gigantografía Digital  
Serigrafía

\* **Materiales P.O.P.**  
Eventos  
Stands



[www.publicidadgyv.com.ar](http://www.publicidadgyv.com.ar)

Gdor. Ugarte 3935 (B1605EJE) Munro - Bs As - Argentina Tel/Fax: 4509-6510 Email: [ventasgyv@gyvpublicidad.com.ar](mailto:ventasgyv@gyvpublicidad.com.ar)

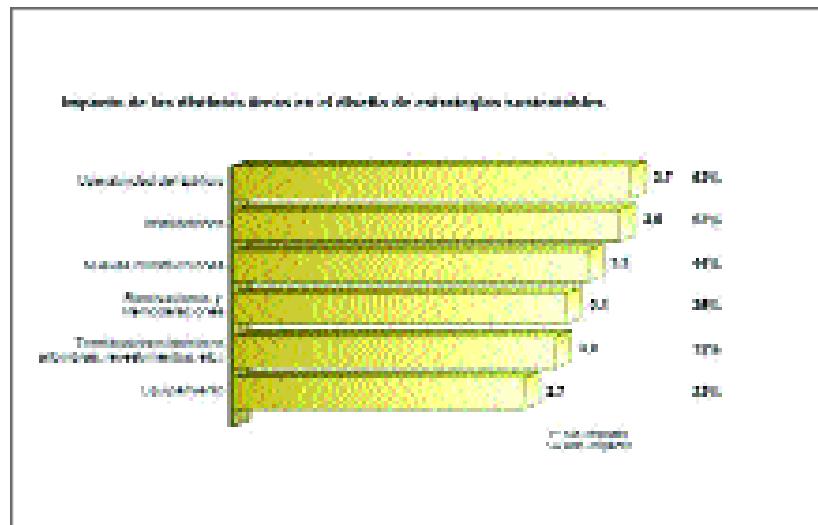
Canadá. Estos métodos permitirán realizar evaluaciones según estándares regionales e internacionales, detectar el impacto de factores y componentes constructivos, y minimizar los efectos negativos provocados por los edificios.

Mediante la evaluación de parámetros y criterios pre establecidos, se evalúa el grado de sustentabilidad ambiental en obras nuevas, a construir o reformar. Esto permitiría un marco de valoración teórica, además de calificar decisiones proyectuales. Con estos resultados, los profesionales podrían contar con herramientas para evaluar o ponderar soluciones de diseño y técnicas constructivas.

## ¿Y el FM?

A la luz de lo expuesto anteriormente, nos cabe la siguiente pregunta ¿está el Facility Management listo para actuar en cuestiones de sustentabilidad?

En los últimos años, los Facility Managers han mostrado un creciente interés en el impacto que los edificios comerciales tienen sobre el ambiente, particularmente en lo referido a la reducción de costos de mantenimiento y a la calidad y



confort de los lugares de trabajo. Estos son los objetivos principales en la práctica del FM.

## Algunas estrategias

### Rendimiento energético

- Las estrategias pasivas de diseño pueden afectar dramáticamente el rendimiento energético del edificio. Estas medidas incluyen forma y orientación del edificio, el diseño solar pasivo, y el uso de la iluminación natural.
- Desarrollar estrategias para proporcionar iluminación natural no solo reduce los costos, sino que tiene un impacto positivo en la productividad y bienestar.

- Instalación de sistemas de iluminación high-efficiency con controles avanzados como sensores de movimiento vinculados a controles regulables de iluminación. La iluminación en los puestos de trabajo reduce los niveles generales requeridos.

- Utilización de un sistema de acondicionamiento de aire correctamente dimensionado y energéticamente eficiente.
- La utilización de los colores claros para la terminación de cielorrasos y paredes disminuye los requerimientos de la iluminación general.
- Reducción al mínimo de las cargas térmicas debidas a la iluminación, y el funcionamiento de equipos y maquinarias.
- Considerar las fuentes de energía



**CARPINTERÍA DE ALUMINIO ALTA PRESTACIÓN**  
**A-30 NEW - MÓDENA**  
**TABIQUES DIVISORIOS**  
**TECHOS FIJOS Y CORREDIZOS**  
**Paneles compuestos aluminio/poliétileno.**  
**FRENTES INTEGRALES**  
**PIEL DE VIDRIO**

alternativa tales como células fotovoltaicas y paneles solares, en caso de poder utilizarse.

#### Eficacia de los Materiales

- Seleccionar materiales y productos de construcción sustentables, evaluando características tales como: cantidad de contenido reutilizado y reciclado; baja o nula emisión de gases dañinos; baja o nula toxicidad; alto grado de reciclabilidad, durabilidad y longevidad; y preferentemente de producción local, ya que permite ahorrar recursos y energía en el transporte. Tales productos promueven la conservación y la eficacia de los recursos.

- Utilización del diseño modular y otras estrategias para el uso

eficiente de los materiales. Estas estrategias reducen la cantidad de material al minimizar los desperdicios, y reducen también los costos.

- Reutilización y reciclaje de los materiales de construcción y demolición.

#### Eficacia en el uso del agua

- Reducir al mínimo el derroche usando depósitos de inodoro, canillas y otros accesorios de bajo flujo de agua o con flujo de agua controlado.
- Utilización de sistemas de recirculación para la distribución central de agua caliente.

#### Calidad del aire interior

- Algunos estudios revelan que los edificios con buena calidad

ambiental pueden reducir el índice de enfermedades respiratorias, alergia, asma, síntomas del edificio enfermo, y mejoran el rendimiento de sus ocupantes.

- La elección de materiales y productos con emisiones bajas o nulas, mejoran la calidad del aire interior. Muchos materiales de construcción y productos de limpieza emiten gases tóxicos, tales como compuestos orgánicos volátiles (VOC) y formaldehído. Estos gases pueden tener un impacto perjudicial en la salud y la productividad de los ocupantes.

- Garantizar una adecuada ventilación y un sistema de filtrado



SISTEMA EXTRA SMALL

del aire eficiente. Los sistemas de acondicionamiento del aire, que aseguran una ventilación adecuada y una filtración apropiada, pueden tener un impacto dramático y positivo en la calidad del aire interior.

- Prevenir la contaminación microbiana del interior con la selección de materiales resistentes al crecimiento microbiano. Además, una limpieza eficaz y periódica del cielorraso y equipos y conductos de aire acondicionado, la ventilación adecuada en locales sanitarios, y el diseño de otros sistemas para controlar la humedad dentro del edificio, serán buenas prácticas para impedir el crecimiento de microorganismos.

#### Operación y mantenimiento de edificio

Todas estas medidas no podrán alcanzar las metas propuestas, a menos que todas las partes constitutivas del edificio trabajen según lo previsto. Parte fundamental de la tarea incluye la prueba y el ajuste de todas las instalaciones (eléctrica, sanitaria, aire acondicionado, etc.), para asegurarse de que todas funcionan según los criterios de diseño. Esto también incluye instruir al personal en la operación y el mantenimiento adecuados de los equipos e instalaciones.

La operación y mantenimiento apropiados asegura que un edificio continúe funcionando según lo previsto.



## Usted puede invertir la imagen de su empresa con la más brillante ecuación costo - servicio



SANITOR, con más de 34 años limpiando los edificios de Buenos Aires le brinda tarifas preferenciales, cumpliendo todos los compromisos y brindándole la mejor atención personalizada.



**Bouchard 644 piso 4 B . Cap. Fed. Tel/fax: 5219-0024 al 28**



# Mantenimiento de Cielorrasos

Todos hemos estado alguna vez en uno de esos edificios donde la pintura de las paredes está descolorida y los cielorrasos manchados de humedad y moho. Estos lugares no son sólo lúgubres, sino también insalubres. Un adecuado mantenimiento de los cielorrasos puede redundar en más de un beneficio para la empresa.

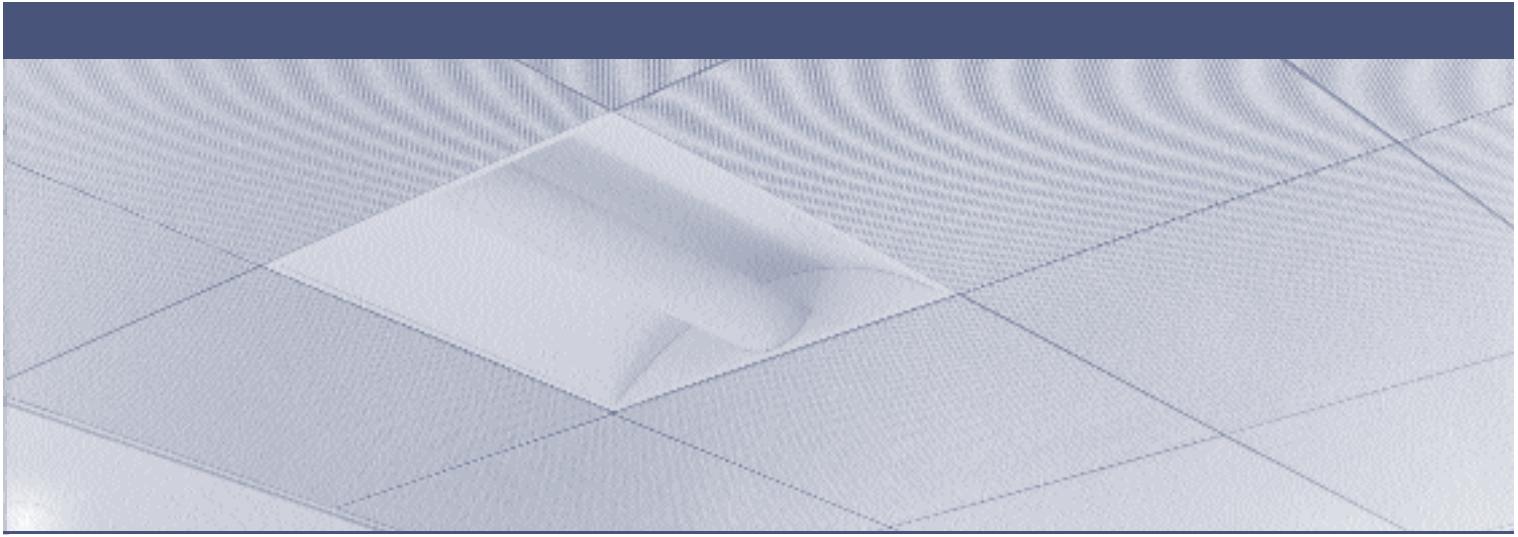
Aunque a veces las compañías no lo crean así, el mantenimiento de los cielorrasos se debe tomar seriamente, especialmente en los edificios más viejos. Mientras los facility managers están ocupados apagando incendios y atendiendo otros problemas acuciantes, el mantenimiento de los cielorrasos se posterga hasta que aparece algún problema importante.

En estas situaciones las placas ya están manchadas y se han deteriorado tanto que la única opción es sustituirlas. Además del sobrecosto que representa el reemplazo de los elementos dañados,

también nos enfrentamos a la presencia de agentes contaminantes dentro de las placas y en el espacio que hay entre éstas y la estructura, a menudo utilizado como pleno de retorno del aire acondicionado.

Son estas áreas -las placas y los elementos de sostén que conforman el cielorraso- los que deben someterse a una limpieza periódica a fin de minimizar los potenciales efectos sobre la calidad del aire y la salud de las personas, además de mejorar el aspecto estético.

Los cielorrasos comerciales



consisten típicamente en placas de fibra de vidrio o lana mineral, fijados en una estructura metálica suspendida de la estructura del piso superior.

Cuando es nuevo, las placas son suaves y absorbentes, siendo eficaces para el acondicionamiento acústico. Como el espesor de la placa afecta directamente la absorción acústica del espacio subyacente, placas más gruesas proporcionan una mejor absorción.

Pero así como absorben el sonido, también se impregnán de polvo, polen, agentes contaminantes, y microorganismos vectores de enfermedades que recirculan a través del sistema de aire acondicionado, creando una amenaza potencial para el bienestar de las personas.

Las placas del cielorraso se deben controlar periódicamente para ver si han absorbido cantidades sensibles de agua, suciedad, o polvo. Una placa manchada puede contener cantidades sorprendentes de contaminantes que comprometen la calidad del aire.

Además, los agentes contaminantes absorbidos reducen generalmente la capacidad ignífuga del material. ¿Qué se debe hacer en esta situación?

### **Repintar**

Aunque se utiliza a menudo como solución, repintar las placas no produce resultados satisfactorios. Cuando las placas se repintan sin haber realizado una limpieza previa, la pintura enmascarará solamente la suciedad y los agentes contaminantes. Además, la pintura puede reducir las cualidades acústicas de los paneles al ocluir los poros que absorben el sonido, disminuir sus cualidades ignífugas y afectar su estabilidad dimensional.

### **Cómo prevenir la suciedad**

La ventilación es, a menudo, la responsable de la suciedad en los paneles del cielorraso. Un buen mantenimiento de los sistemas de ventilación puede ayudar a minimizar el problema.

En general, los sistemas de aire acondicionado que funcionan con bajas velocidades de aire –como los equipos ubicados bajo piso técnico- causan menos suciedad que aquellos que distribuyen el aire desde el cielorraso.

Otra forma de mantener el cielorraso libre de polvo, es evitar la presurización del pleno entre el cielorraso y la losa. Cuando existe una diferencia de presión a ambos lados del mismo, éste actúa como filtro, impregnándose de polvo, microorganismos contaminantes y suciedad.



### Programar la limpieza

Para evitar problemas ambientales y estéticos, los Facility Managers deben programar la limpieza y el mantenimiento general del cielorraso cada tres años. Áreas que generan altos niveles de polución, tales como cafeterías, cocinas, y sanitarios, pueden necesitar una limpieza más frecuente (cada seis meses). Si los cielorrasos se han descuidado por muchos años, las placas se pueden tratar con un recubrimiento acústico por profesionales especializados. Si la limpieza se realiza cuidadosamente, las placas se pueden tratar hasta una docena de veces sin un de-

terioro serio. Los avances en técnicas de la limpieza han hecho este procedimiento factible.

La dirección apropiada de los equipos de limpieza es, en este aspecto, crítica.

Se logran mejores resultados utilizando productos oxidantes en lugar de productos blanqueadores basados en hipoclorito (que son tóxicos y pueden dañar el cielorraso). Como medida preventiva, es recomendable solicitar una prueba y datos confiables a cerca de la seguridad de los materiales a utilizar en el lugar de trabajo.

### Una práctica rentable

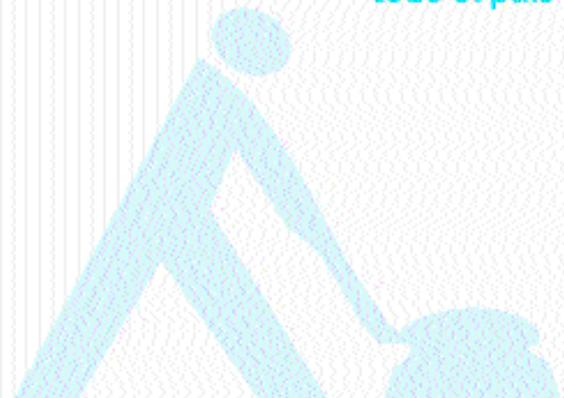
La limpieza del cielorraso es un alternativa muy atractiva frente

# Limpiolux s.a.

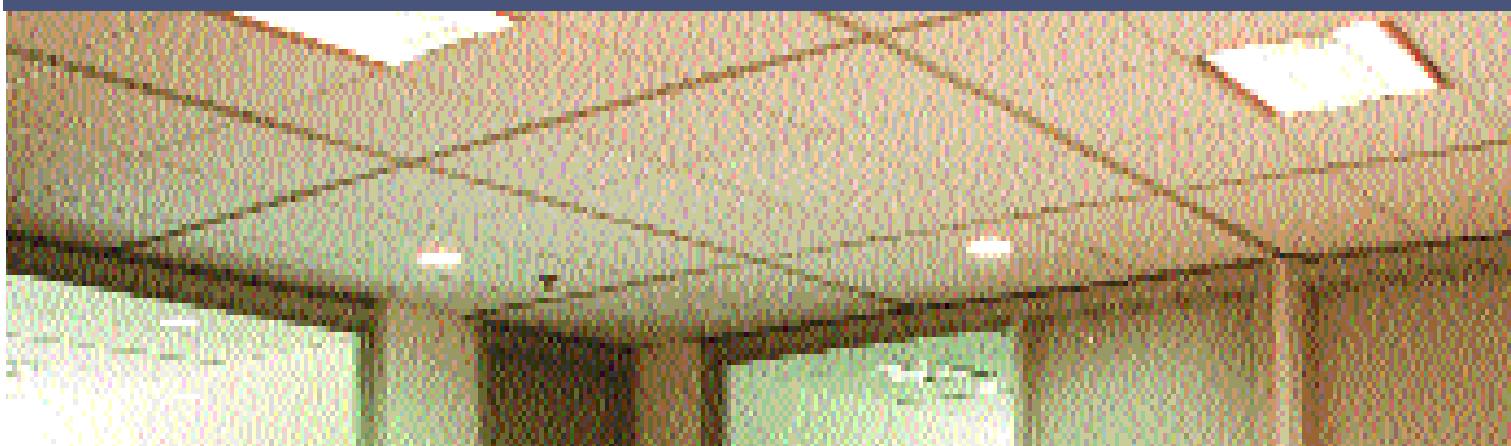
MANTENIMIENTO E HIGIENE AMBIENTAL PARA EMPRESAS

ISO  
9001:2000

Servicio profesional de higiene  
y mantenimiento edilicio  
con calidad asegurada en  
todo el país



4 6 3 1 - 2 0 7 0  
[www.limpiolux.com.ar](http://www.limpiolux.com.ar)  
[correo@limpiolux.com.ar](mailto:correo@limpiolux.com.ar)



al reemplazo, ya que los costos de reemplazo están generalmente muy por encima de los valores que genera un adecuado mantenimiento.

Los ahorros serán aún más dramáticos si el inmueble tiene un módulo de cielorraso que no respeta las medidas standard. En tales casos, sustituir las placas será mucho

más costoso y problemático. Los Facility Managers deben reconsiderar la práctica de efectuar el mantenimiento del cielorraso de la empresa de manera arbitraria. Una cuidadosa limpieza cada tres años será un costo suplementario, pero a la larga, más rentable que presupuestar el reemplazo de todo un sistema. Además, si



desde 1954

## MUDANZAS de OFICINAS Y VIVIENDAS FAMILIARES



### Gerenciamiento de Mudanzas de Oficina Facility Management

Una empresa líder en mudanzas seriamente comprometida con el cliente, capacitada para trasladar sus oficinas y viviendas familiares con total seguridad, confidencialidad y cuidado. Brindamos soporte técnico para la organización y pronta ejecución de las tareas, generando interesantes alternativas para cada caso particular. Ofrecemos un servicio eficiente que evita a nuestros clientes preocupaciones e incomodidades, permitiendo así que disfruten de su nuevo destino. Realizamos nuestros servicios con modernos 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)

Plomas 1088 - (1140) Ciudad Aut. de Buenos Aires



el espacio entre el cielorraso y la losa funciona como pleno de retorno de aire acondicionado, la disminución en la calidad del aire puede afectar la productividad de la fuerza laboral. Para concluir, podemos decir que el mantenimiento apropiado

del cielorraso es una inversión en salud para el personal y el aspecto de la oficina. Aunque el retorno de una inversión de este tipo no sea, en principio, evidente, en el largo plazo la valoración del inmueble lo va a justificar.



## SCP-FRANCO PADUANO

### CONSTRUCCIONES CIVILES

Maipú 1640 - Villa Maipú - (1650) San Martín  
Tel/Fax: 4839-0865 - [fpaduano@ciudad.com.ar](mailto:fpaduano@ciudad.com.ar)

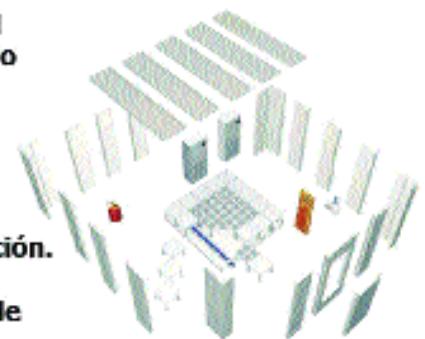
# MÁS DE 200 DATA CENTERS SEGUROS CONSTRUÍDOS EN BRASIL Y AMÉRICA LATINA

Aceco TI concibió e implantó con éxito en Brasil y América Latina más de 200 Data Centers con infraestructura de Alta Disponibilidad protegidos contra amenazas físicas como Incendios, acceso Indebido y sabotage.

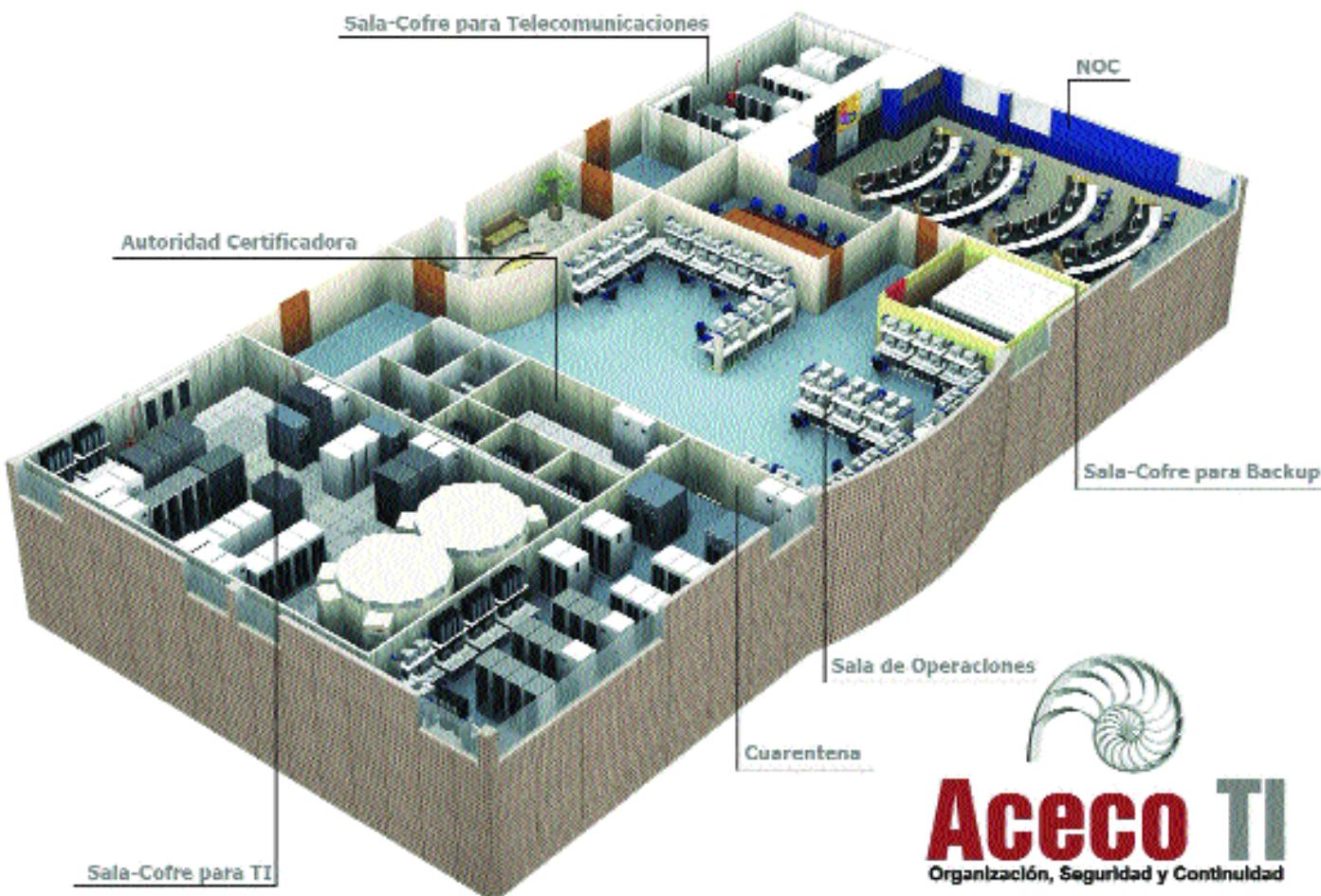
La Sala-Cofre Aceco TI, fabricada con exclusividad en Brasil con tecnología de Lampertz GmbH, tiene como diferencia la Seguridad Certificada, Modularidad y Escala, que permiten su ampliación o mudanza de lugar con los equipamientos del Data Center en operación.

Las Salas-Cofres Aceco TI / Lampertz son testeadas y certificadas de acuerdo con la EN 1047-2 y NBR 15247, en conformidad con las recomendaciones de la NBR 11515 e ISO IRAM 17799.

**La inversión en la protección de datos críticos exige retorno garantizado.  
Consulte especialistas. Consulte Aceco TI.**



**Sala-Cofre Aceco TI / Lampertz:  
Seguridad, Modularidad,  
Flexibilidad y Escalabilidad**



**Aceco TI**  
Organización, Seguridad y Continuidad

WWW.ACECOTI.COM.BR  
INFO@ACECOTI.COM.AR

# Burn Out

## Síndrome de Agotamiento Profesional

El estilo de vida de este siglo ha gestado nuevas enfermedades relacionadas con el estrés laboral y la desocupación. Y que el trabajo genera estrés ya no es una novedad. Pero la variante del síndrome de "burn out" es una patología severa y crónica que se está extendiendo cada vez más en todos los ámbitos laborales, causando desórdenes psicosomáticos originados en la falta de adaptación a las nuevas reglas sociales y de mercado.



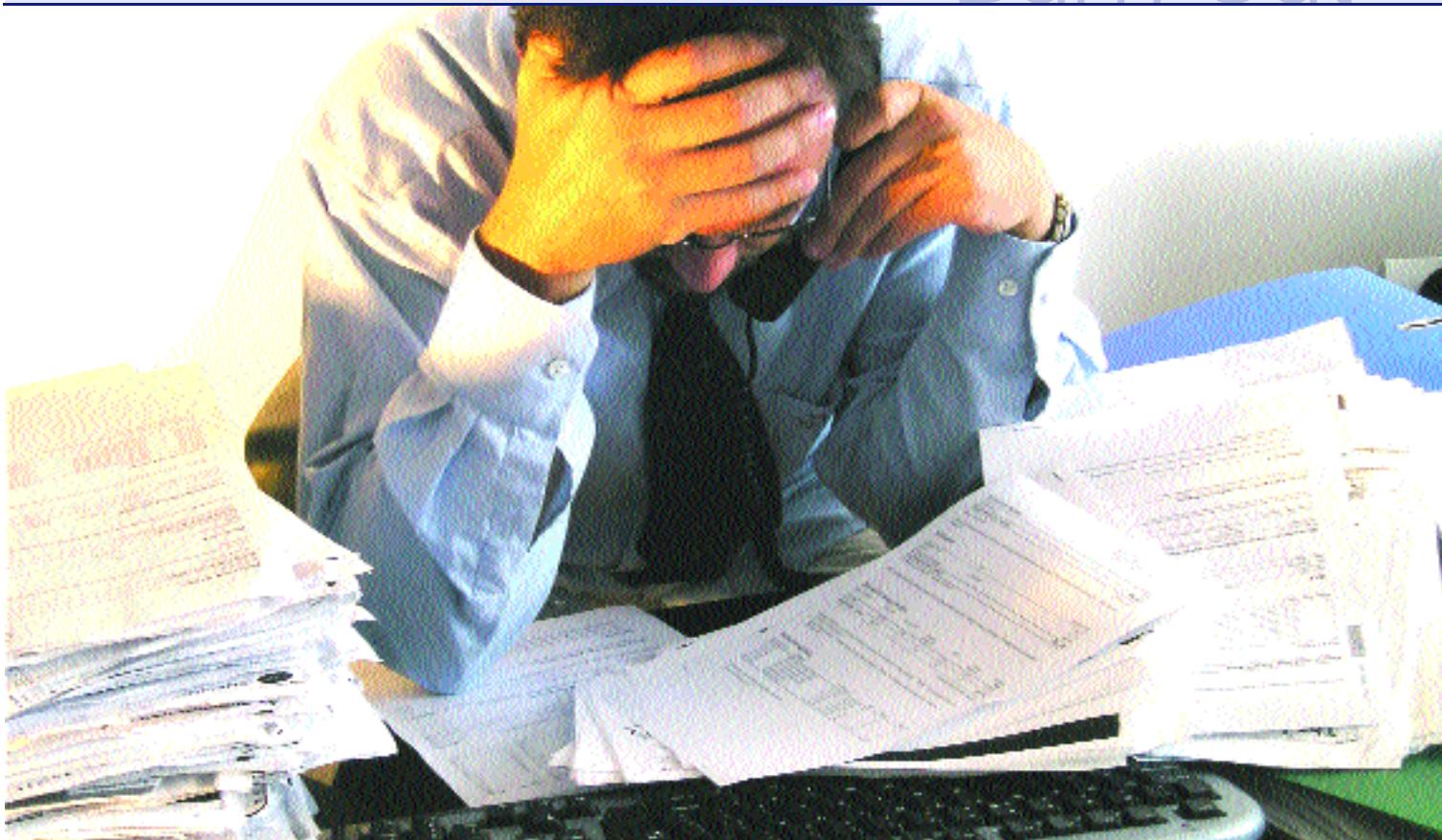
El término Burn-out, creado en 1974 por el psiquiatra Herbert Freudenberger, alude a la figura de arder o consumirse que sufren los que padecen este síndrome, superados por las situaciones que deben enfrentar y que los sume en un estado de agotamiento físico, emocional y mental, causado por situaciones emocionalmente demandantes. La feroz competitividad e inseguridad que rigen en el ámbito laboral, las exigencias del medio, los cambios trascendentales en los enfoques de vida y las costumbres, condicionan un ritmo vertiginoso, que genera angustia, agotamiento emocional, trastornos en los ritmos de alimentación, actividad física y descanso, con dolencias físicas, psíquicas y factores de riesgo que ponen

en jaque la salud de los individuos del nuevo milenio.

El hombre, como entidad compleja, puede habituarse a circunstancias adversas, pero al verse superados los procesos de adaptación, se origina un desborde que ocasiona trastornos orgánicos y psicológicos; el individuo superado por sus circunstancias laborales, agotamiento físico y emocional comienza a generar situaciones autodestructivas. Los primeros casos que se detectaron fueron en profesionales de la salud, como médicos y cirujanos, también se comprobó que en profesores y personal docente habían síntomas similares.

Las investigaciones avanzaron y se descubrió que en todas las actividades existen sujetos que

# Burn Out



pueden sufrir este síndrome, y que aun cambiando de actividad laboral, se verán afectados por el problema.

En los últimos años se descubrió que quienes trabajan en compañías de tecnología, y suelen pasar muchas horas ante la pantalla de la Pc en soledad, también pueden ser superados y su cabeza "quemarse" sin poder manejar las situaciones de responsabilidad y trabajo. Un síntoma perceptible para el entorno de un posible "burn out" es su aislamiento familiar. El enfermo pasa muchas más horas de las normales en el trabajo y se olvida del contacto con su familia, no puede asistir a ningún evento de los hijos y al llegar a su casa está distraído, sin prestar atención a su entorno. Pierden

la capacidad de disfrutar del ocio y sienten que nunca llegan a cumplir con su trabajo.

La vocación por el trabajo puede ser un arma de doble filo: brinda satisfacción si se crece profesionalmente, pero también puede ocasional desilusión y apatía si la propia tarea es percibida como intrascendente. En este último caso, el estrés crónico puede producir algunos síntomas como: resistencia a concurrir al trabajo, culpa y pérdida de la autoestima, miradas frecuentes al reloj, pérdida del interés e indiferencia, insomnio, dolores de cabeza, problemas conyugales y familiares, entre otros. Cuando varias de estas señales se combinan, hay que replantearse la forma de trabajar, incluida la extensión de la jornada y



la relación con pares y superiores. Las fuertes presiones a que se ven expuestos muchos profesionales, cuyas caras más visibles son el empeoramiento de las condiciones laborales, la caída salarial, el aumento de las exigencias por parte de las instituciones y la falta de expectativas de solución, se manifiestan a

través de vivencias de vacío existencial y estrés prolongado que van minando las defensas y debilitando las técnicas de respuesta.

Al personal jerárquico lo estresa tener que lidiar con responsabilidades que exceden lo que ellos definen como el rol profesional. Esto se acentúa en los jefes de oficina, si bien consideran que la jefatura implica un reconocimiento y ascenso en su carrera, dándoles la posibilidad de ser creativos e introducir cambios, también reciben el embate de los factores humanos del rol, como algo que se aparta de la verdadera función, que sería la atención del trabajo.

Se genera un verdadero estado de agobio y desprotección, donde el



**meller**  
alfombras

**LA ALFOMBRA ES MELLER**

La alfombra es la opción ideal para realizar la estética de todo tipo de ambiente. Es la superficie que mejor absorbe los sonidos y funciona además como un excelente aislante térmico. Por eso, si se trata de alfombras, no hay nada igual en revestimientos. Y si la marca es Meller, no hay nada igual en alfombras.

oponerse a la estructura del sistema crea la impresión de luchar contra imposibles, en el que cada intento frustrante va debilitando al individuo hasta que éste resigna su capacidad de perseverar.

Muchos profesionales en relación de dependencia, en el ámbito estatal o privado, desempeñan tareas en condiciones impropias, con horarios excesivos, inseguridad en el cargo, remuneración insuficiente y carencia de recursos materiales o humanos indispensables para una correcta labor. Ellos, integran el universo de personas en riesgo de contraer el síndrome de agotamiento laboral.

Este síndrome es un cuadro polifáctico y evolutivo, con un desarrollo

histórico de enfermedad, conocido por los médicos desde la década del '70; puede comenzar con cambios psicológicos que van incrementando su intensidad desde el descontento y la irritabilidad hasta estallidos emocionales, afectando los sistemas físicos y psíquicos fundamentales para la supervivencia del individuo.

## Los efectos del Burn Out son:

- Afecta negativamente la resistencia del trabajador, haciéndolo más susceptible al desgaste.
- Favorece la Silencing Response o Respuesta Silenciadora (Danieli,

1984, Baranowsky 1997) que es la incapacidad para atender a las experiencias de los consultantes, que resultan abrumadoras.

- Gradualmente el cuadro se agrava en relación directa a la magnitud del problema.
- Inicialmente los procesos de adaptación protegen al individuo, pero su repetición los agobia y a menudo los agota, generando sentimientos de frustración y conciencia de fracaso, existiendo una relación directa entre la sintomatología, la gravedad y la responsabilidad de la tareas que se realizan.

El concepto más importante es que el Burn-out es un proceso, más que un estado, y es progresivo por

## Líder en Sistemas y Tecnologías de:

### DETECCIÓN DE INCENDIOS



SYSTEM  
SENSOR

NFPA  
SYSTEM

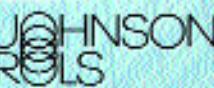
Paneles  NOTIFIER  
Fabricados para JOHNSON CONTROLS

### CONTROL INTELIGENTE



JOHNSON  
CONTROLS

# DETCON

Asociado a  JOHNSON  
CONTROLS

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

### CONTROLES DE ACCESO Y SEGURIDAD



JOHNSON  
CONTROLS

### CCTV



PELCO

### DETCON S.A.

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

### DETCON URUGUAY S.A.

José F. Rodó 1927, Montevideo, Uruguay  
Tel.: (59-82) 402-6221 • Fax: (59-82) 403-0525  
e-mail: detcon@jci.com.uy

## MUDANZAS

Bancos - Oficinas - Particulares

Trabajos con aparejos

Mudanzas a todo el País

4305-5988 / 4304-3807

San José 1892 - Capital Federal  
akarimudanzas@yahoo.com

## ServYar s.r.l

- Servicios de Limpieza
- Facility Services
- Construcciones y Mantenimiento

ServYar

Granaderos 190 Planta Baja (C1406BDK)  
Ciudad de Buenos Aires  
E-mail: servyar@speedy.com.ar - Tel: 4634-2104



### Pinturas y Decoraciones

OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES

Arregui 4485  
(1417) Capital Federal  
Buenos Aires

Tel/Fax: 4566-4215  
Líneas Rotativas

pintura@macherione.com.ar  
www.macherione.com.ar

## GEMIKA

F R I O & C A L O R

### INSTALACIONES TERMOMECHANICAS

AIRE ACONDICIONADO  
CALEFACCION CENTRAL  
ASISTENCIA TECNICA

gemika@speedy.com.ar  
T E L E F A X  
422.8705 - 427.0660 - 483.1377  
Diagonal 79 Nro. 811 (1900)  
La Plata - Buenos Aires - Argentina

acumulación de contacto intenso.

El proceso incluye:

1. Exposición gradual al desgaste laboral
2. Desgaste del idealismo
3. Falta de logros

Los síntomas observados pueden evidenciarse como:

1. Físicos: fatiga, problemas del sueño, dolores de cabeza, impotencia, gastrointestinales, etc.
2. Emocionales: irritabilidad, ansiedad, depresión, desesperanza, etc.
3. Conductuales: agresión, actitud defensiva, cinismo, abuso de sustancias, etc.
4. Relacionados con el trabajo: ausentismo, falta de rendimiento, robos, etc.
5. Interpersonales: pobre comunicación, falta de concentración, aislamiento, etc.

El sentirse usado, menoscabado o exhausto debido a las excesivas demandas de energía, fuerza o recursos personales, crea además intensas repercusiones en la persona y en su medio familiar.

Estados de fatiga o frustración son el resultado de la devoción a una causa, estilo de vida, o relación que fracasó en producir la recompensa esperada.

La progresiva pérdida del idealismo, de la energía y el propósito que experimentan muchos profesionales son el resultado de sus condiciones de trabajo.

El síndrome de agotamiento, es el último paso en la progresión de múltiples intentos fracasados de manejar y disminuir una variedad

de situaciones laborales negativas.

Es la repetición de los factores estresantes lo que conforma el cuadro crónico, que genera baja de la autoestima, un estado de frustración agobiante con melancolía y tristeza, sentimientos de impotencia, pérdida, fracaso, estados de neurosis, en algunos caso psicosis con angustia y/o depresión e impresión de que la vida no vale la pena, llegando en los casos extremos a ideas francas de suicidio.

Muchos expertos dicen, que es una enfermedad de la sociedad moderna, donde el trabajo deja de ser una fuente generadora de bienestar, para transformarse en un causal de desilusión, y que es la sociedad quien debe deshacer el camino mal transitado.

El diagnóstico precoz, la terapia médica y psicológica, el apoyo social con condiciones de trabajo más flexibles (rotación de áreas), momentos de descanso, cambios en la distribución del tiempo de sueño-trabajo-espaciado y participación en las normas de la organización entre otras medidas, permiten revertir muchos cuadros.

Lo más positivo, para estos estados, es gestionar técnicas de recursos humanos y materiales, para humanizar la relación laboral y gratificar al individuo en el sentido amplio del término, con lo cual se actuaría previendo el primer eslabón que encadena a estas dolencias y mejorando la Calidad de Vida.

Fuente: Estrucplan Online

# Giuliani®

Fábrica de muebles  
para oficina



## LÍNEA ÉBANO

Diseño: I studio Bormida - Yatizón

Oficinas en Buenos Aires

tel: 43018243/43021065

baires@cvg.com.ar



**CATAS** ITALIA  
Delegación Chile

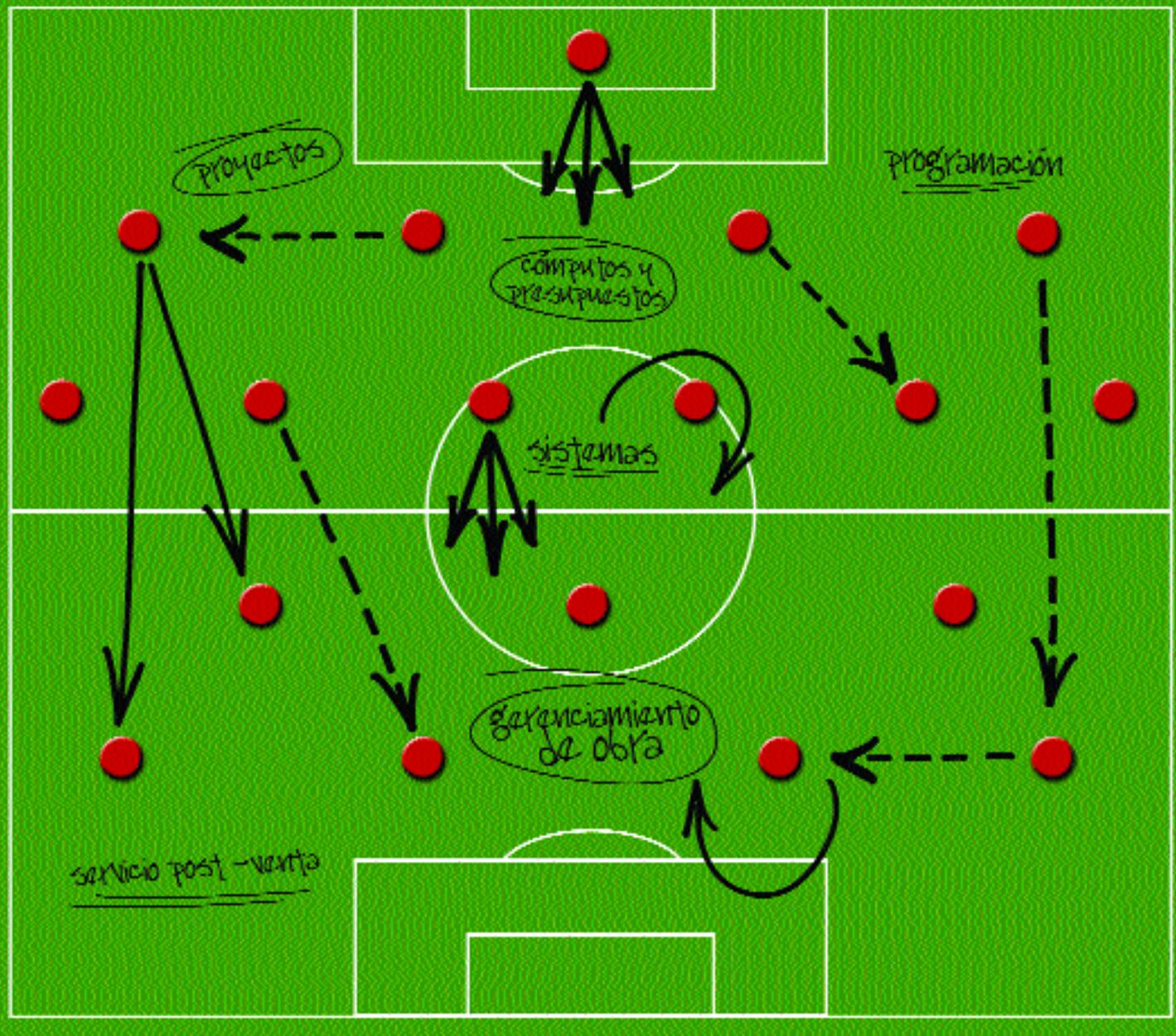


**CTEPR**

**CODARBC**

Normas certificadas para su fabricación

[www.giuliani.com.ar](http://www.giuliani.com.ar)



**En el básquet los equipos se forman con cinco personas.**

**En el fútbol, con once. En el rugby, con quince.**

**Y en el diseño y construcción de oficinas, con treinta y cinco.**

Somos un equipo de treinta y cinco profesionales altamente motivados y con una estrategia bien definida: la satisfacción total del cliente.

Para nosotros, cada trabajo es una final que ejecutamos con un riguroso orden táctico, dentro del cual siempre hay un espacio importante para la flexibilidad y la creatividad de los más hábiles.

Nuestros noventa minutos son los plazos de entrega. Y los cumplimos estúdiamente, sin alargues de ningún tipo.

Llámennos y podrá contar con las ventajas de un grande jugando para usted.

**Contract. La tranquilidad de trabajar con una empresa.**



**contract**  
AMBIENTES DE TRABAJO  
W O R K P L A C E S