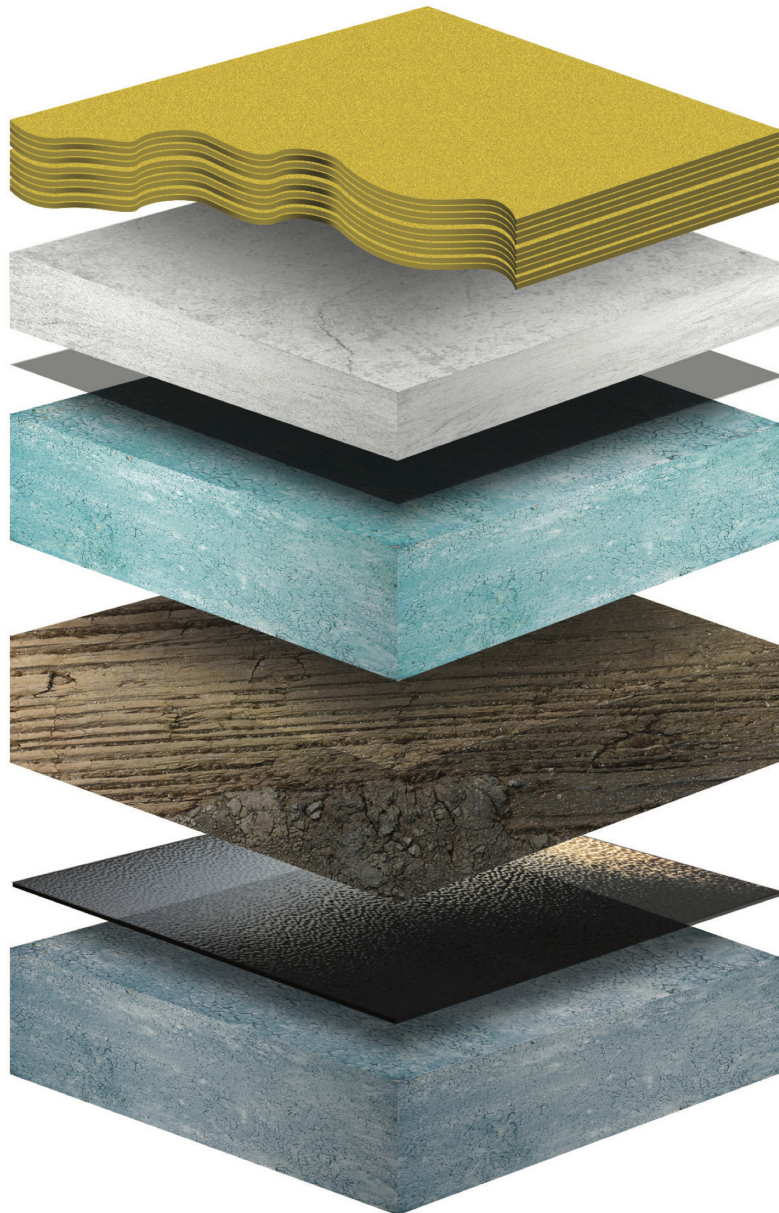


# BETTER CHOICES, HEALTHIER SPACES



**FRIENDLY  
MATERIALS**  
INSPIRED BY PMMT



**FRIENDLY  
MATERIALS**  
INSPIRED BY PMMT



# Índice

## 1

### Introducción

p.4

## 2

### Definición

p.6

— ¿Cuál es el origen de Friendly Materials?

— ¿Cómo se define el ámbito de la investigación?

— ¿En qué consiste el método?

## 3

### Friendly Materials

p.10

— ¿Qué analizamos?

- Friendly Materials Substance
- Friendly Materials Product
- Friendly Materials System
- Friendly Materials Space

## 4

### Inspired by PMMT

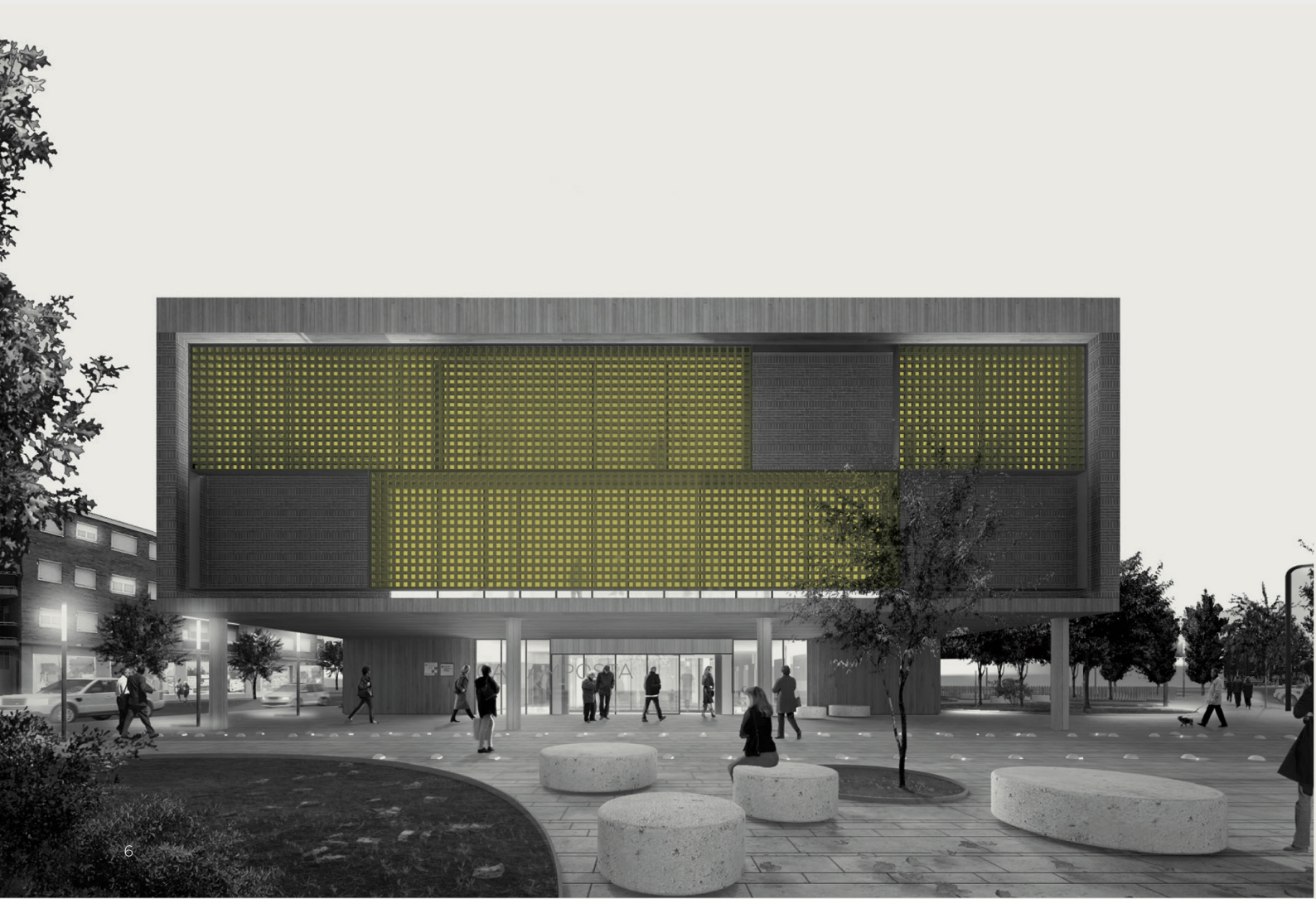
p.20

— ¿Quiénes somos?

PMMT Equipo y méritos

# 01

Diferentes estudios indican que el 50% de la población mundial vive en ciudades <sup>(1)</sup> y que los habitantes de estas urbes pasan hasta un 90% de su tiempo en espacios interiores <sup>(2)</sup>. Investigaciones demuestran que la concentración de elementos contaminantes en los espacios interiores llega a ser, en algunos casos, entre 2 y 5 veces superior que en ambientes exteriores <sup>(3)</sup>.





# Introducción

**Friendly Materials® es un método analítico** que permite evaluar y comparar objetivamente cómo afectan los materiales de construcción a la salud de los espacios interiores y, en consecuencia, a la salud de sus ocupantes.

Venimos de una época en la que la conservación del medio ambiente, el ahorro energético y la sostenibilidad han sido temas muy en boga, mientras la calidad del ambiente interior parecía haber quedado olvidada. La aparición de nuevas pandemias ha revertido esta tendencia, volviendo el foco hacia los temas relacionados con la salud de las personas, y en especial hacia la calidad del aire en los espacios interiores, al demostrar ser un parámetro de vital importancia para la salud de sus ocupantes.

Aunque no es un tema nuevo, **se ha tendido a menudo a minimizar la importancia e impacto de la calidad del aire interior por qué no ocasiona efectos adversos inmediatos para la salud.** Sin embargo, sus efectos negativos son capaces de alterar tanto la salud física como mental de los ocupantes de determinado edificio, provocando elevados niveles de estrés, disminución del rendimiento de los trabajadores y causando malestar en sus ocupantes.

Actualmente hay diversos estudios y publicaciones sobre materiales y espacios perjudiciales para la salud. No obstante, hemos notado cierta falta de objetividad matemática en muchos de los documentos consultados: no analizan de forma objetiva y global todos los grupos de materiales presentes en la edificación.

Consideramos urgente frenar el uso de materiales que contengan compuestos químicos perjudiciales para la salud. Es nuestro objetivo estudiar y valorar materiales comunmente utilizados en construcción y comunicar nuestras conclusiones de manera accesible, independientemente del tipo de público.

**Fomentamos la sensibilización sobre ambientes construidos no tóxicos y sobre el diseño de edificios saludables, así como queremos promocionar la transparencia de información en la industria de los materiales de construcción.**

**Friendly Materials® es una apuesta por la salud de los edificios, la transparencia de información y la responsabilidad social corporativa.**

Un espacio de trabajo saludable mejora la capacidad de respuesta cognitiva en hasta un 200%.<sup>(4)</sup>

(1) *The World Data Bank*. 2015

(2) *Report to Congress on indoor air quality*, USA EPA - Environmental Protection Agency, 1989

(3) *Principles for a toxic-free environment*, ChemSec & AAMMA, 2007

(4) *The Impact of Green Buildings on Cognitive Function*, Harvard University, 2016

# 02

## Definición

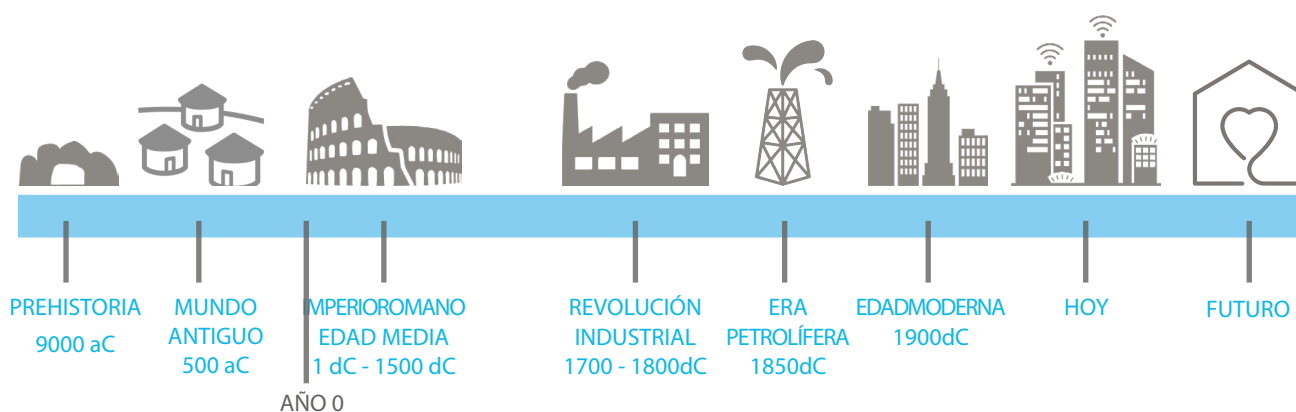
Friendly Materials® es una herramienta singular que permite identificar objetivamente los materiales de construcción más saludables existentes en el mercado.





# ¿Cuál es el origen de **Friendly Materials**?

Desde los inicios de la historia de la arquitectura hasta día de hoy los materiales de construcción han evolucionado de manera exponencial.



Hasta la Edad Media, los materiales de construcción disponibles eran, en su mayoría, materiales de origen natural o que resultaban de la combinación de diferentes elementos naturales, siendo la argamasa romana (hormigón) el más sofisticado de ellos.

Asimismo, los edificios estaban diseñados de manera que se favorecía la permanente ventilación natural de los espacios. De este modo, el concepto de aire interior no existía: el aire interior y el exterior eran básicamente el mismo.

Sin embargo, con la revolución industrial y luego con la aparición de materiales derivados del petróleo surge una nueva preocupación: el ahorro energético. Con este objetivo, los edificios se diseñan para ser lo más hermético posible y, por primera vez, se habla del concepto de calidad del aire interior.

Con la evolución tecnológica el número de nuevos materiales no para de aumentar, a la par que la complejidad de su composición química y sus materias primas; así los elementos contaminantes en interiores son cada vez más y más complejos. No obstante, la hermeticidad de los edificios se mantiene.

Hoy en día se habla del Síndrome del Edificio Enfermo, de Sensibilidad Química Múltiple y de otras consecuencias negativas asociadas a los materiales y elementos que componen nuestro entorno construido. Al mismo tiempo, las nuevas tecnologías empiezan a desarrollar nuevos materiales con propiedades beneficiosas para la salud.

Conociendo esto y la realidad cotidiana que vivimos (90% de nuestro tiempo lo pasamos en interiores), debemos preguntarnos: **¿Qué queremos para nuestras vidas?**

# ¿Cómo se define el ámbito de la investigación?

FRIENDLY MATERIALS® se centra en 3 principios clave:

## 01. Materiales de construcción

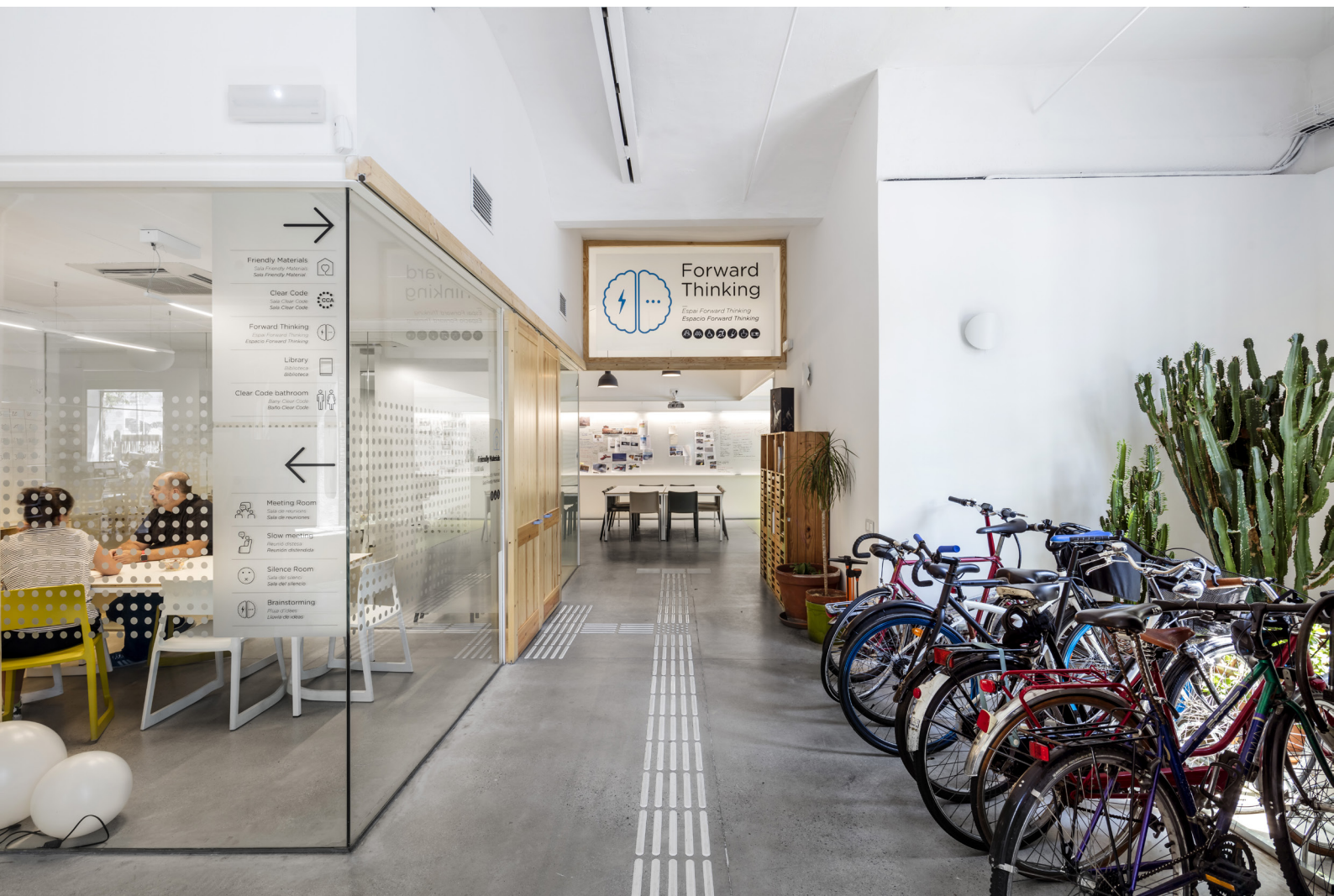
Aunque existan otros factores que influyen en la salud de un espacio, en el presente método nos centramos únicamente en los **materiales de construcción**.

## 02. Vida útil del edificio

Estudiamos el efecto que estos tienen sobre la salud de las personas durante el **período de vida útil del edificio**; descartamos el proceso previo de extracción y construcción y el posterior de demolición.

## 03. Impacto directo en la salud humana

Este estudio solamente se centra en el impacto directo de los materiales sobre la salud humana. No se valoran otros impactos indirectos, en términos de ecología o sostenibilidad (sin menoscabar su importancia).







# ¿En qué consiste la herramienta?

Para conocer el nivel de salud de un espacio, **Friendly Materials® (FM®)** consta de 4 grupos de evaluación consecutivos e interdependientes que corresponden a diferentes niveles de conocimiento:

**FM® Substances, FM® Products, FM® Systems y FM® Spaces.**

Cada grupo dispone de un algoritmo propio que permite combinar los parámetros que influyen en la salud. Son igualmente considerados los criterios de transparencia por parte de la marca comercial y las certificaciones y etiquetas emitidas por diversas entidades.

**FM® SUBSTANCE:** generamos una compilación de sustancias químicas identificadas en *red lists* de referencia y que se pueden encontrar en materiales de construcción: **FM® Alert List.**

**El conocimiento recopilado sobre composición química de materiales de construcción, combinado con otros factores de influencia, permite la evaluación de productos.**

**FM® PRODUCT:** ponderamos los datos técnicos que aportan información sobre eventuales perjuicios de los materiales de construcción para la salud humana y los podemos puntuar a través de un algoritmo propio.

Asignamos una puntuación a cada producto estudiado y lo ubicamos dentro de su categoría. A los productos mejor puntuados dentro de

cada categoría se les otorga una medalla de ORO, PLATA o BRONCE.

**Identificamos los mejores materiales de construcción en busca de sistemas constructivos óptimos.**

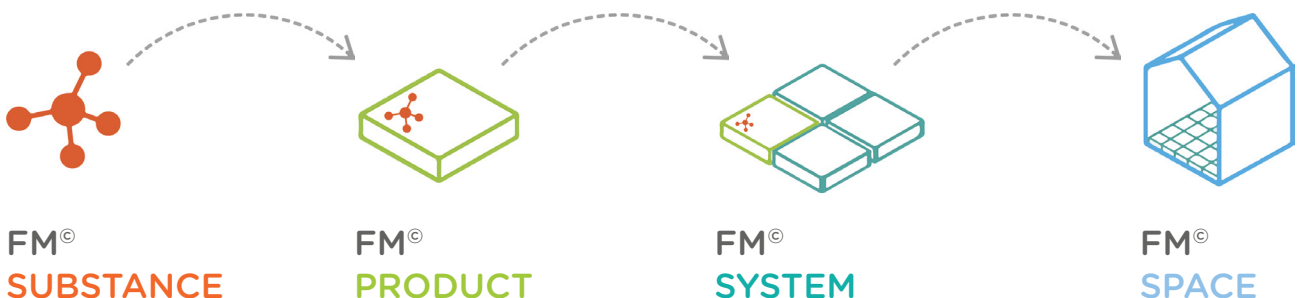
**FM® SYSTEM:** una vez puntuados los materiales de construcción, tenemos la capacidad de analizar sistemas constructivos.

Consideramos la puntuación de cada material que compone el sistema constructivo y la ponderamos con otros factores de influencia.

**Combinamos los mejores sistemas constructivos con el objetivo de garantizar ambientes interiores óptimos y saludables.**

**FM® SPACE:** las puntuaciones conseguidas por diversos productos y respectivos sistemas constructivos, combinadas con otros factores que influyen en la calidad del ambiente interior, permiten auditar y puntuar espacios interiores.

**Proponemos acciones de mejora adaptadas a cada caso.**



# 03

## Friendly Materials<sup>©</sup>

El compromiso con la investigación, el progreso y la innovación es uno de los valores fundamentales que tenemos en PMMT Forward Thinking Healthcare Architecture y por este motivo desarrollamos Friendly Materials<sup>©</sup>: un instrumento que nos permite ser más responsables como arquitectos especializados en arquitectura sanitaria avanzada, prescribir materiales de construcción basados en criterios de salud y no sólo de estética o de presupuesto y, por fin, lograr espacios más saludables para todos.





# ¿Qué analizamos?

Friendly Materials es un método analítico dirigido a diferentes agentes de la industria de la construcción.

Friendly Materials está igualmente orientado a gestores públicos y privados de hospitales, centros sanitarios, sedes corporativas, instituciones y escuelas. Estudiamos y evaluamos el nivel de salud tanto de materiales de construcción como de espacios interiores y, con base a nuestros algoritmos, proponemos acciones de mejora

adaptadas a cada caso. Buscamos fomentar la sensibilización sobre ambientes construidos no tóxicos y sobre el diseño de edificios saludables, así como promocionar la transparencia de información en la industria de los materiales de construcción.

## FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup>

### SUBSTANCE

- Ampliar nuestro conocimiento como arquitectos y compartirlo.
- Prescribir materiales basándonos en criterios de salud y no sólo en su precio, estética o rendimiento.
- Compartir el conocimiento adquirido sobre sustancias químicas a evitar.

**PARA TODOS Y PARA NOSOTROS.**



## FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup>

### PRODUCT

- Analizar y evaluar productos existentes en el mercado. Publicar una biblioteca de los materiales más saludables dentro de cada categoría.
- Asesorar y orientar empresas de materiales de construcción para mejorar el nivel de salud de sus productos.

**PARA TODOS Y PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.**



## FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup>

### SYSTEM

- Asesorar y ayudar a los contratistas, jefes de proyecto y arquitectos a conseguir sistemas constructivos idóneos desde el punto de vista de la salud.
- Para edificación nueva o edificios existentes. Aplicable en fase de diseño o en fase de obra.

**PARA CONTRATISTAS, JEFES DE PROYECTO, ARQUITECTOS Y INGENIEROS.**

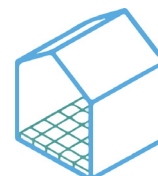


## FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup>

### SPACE

- Auditar espacios interiores (salas) de edificios existentes como hospitales, escuelas u oficinas y proponer acciones de mejora.
- Auditar y asesorar espacios interiores de edificios con elevadas exigencias de salubridad, en fase de diseño o en edificios existentes.

**PARA DIRECTORES GENERALES, GESTORES Y PROPIETARIOS.**





FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup>  
**SUBSTANCE**

# Friendly Materials<sup>®</sup> ALERT LIST

Una compilación de sustancias químicas tóxicas identificadas en *red lists* de referencia y que se pueden encontrar en algunos materiales de construcción.

**SUSTANCIAS QUÍMICAS**

**POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS**

**EN QUÉ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SE PUEDEN ENCONTRAR**

<p><b>Bifenilos policlorados (pcb)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disruptor endocrino</li> <li>- Neurotóxico</li> <li>- Probable cancerígeno</li> </ul>	 <p><b>Pinturas y acabados:</b> masilla en edificios antiguos; pinturas plásticas <b>Equipamientos:</b> enchufes y aparatos eléctricos</p>
<p><b>Cadmio</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancerígeno</li> <li>- Tóxico para el medio ambiente</li> </ul>	 <p><b>Plásticos:</b> como colorante o estabilizante <b>Equipamientos:</b> electrónicos y pilas</p>
<p><b>Hexaclorobenceno y pentaclorobenceno (HCB y PECB)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probable cancerígeno</li> <li>- Afecta la salud reproductiva</li> </ul>	 <p><b>Pinturas y acabados:</b> disolventes <b>Plásticos:</b> retardantes de llama <b>Maderas:</b> fungicidas</p>
<p><b>Cromo hexavalente (Cr VI)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancerígeno</li> <li>- Irritante cutáneo (dermatitis de contacto)</li> </ul>	 <p>- <b>Cementos:</b> producción de hormigón, morteros y boradas</p>
<p><b>Ftalatos (DEHP, DBP y BBP)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancerígeno</li> <li>- Disruptor endocrino</li> <li>- Neurotóxico</li> </ul>	 <p><b>Pavimentos:</b> pavimentos vinílicos <b>Plásticos:</b> productos de plásticos, tuberías médicas, bolsas de almacenamiento de sangre</p>
<p><b>Retardantes de llama halogenados (HBCD, PBDE, TBBPA...)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probable cancerígeno</li> <li>- Disruptor endocrino</li> <li>- Sistema inmunitario</li> </ul>	 <p><b>Aislantes:</b> EPS y XPS <b>Pinturas y acabados</b> <b>Plásticos:</b> electrodomésticos</p>
<p><b>Tratamiento para maderas: arsénico (CCA)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancerígeno</li> <li>- Sistema inmunitario</li> <li>- Irritante cutáneo</li> </ul>	 <p><b>Maderas:</b> tratamiento fungicida y tratamiento contra la putrefacción</p>
<p><b>Tratamiento para maderas: creosota</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancerígeno</li> <li>- Irritante respiratorio</li> <li>- Irritante cutáneo</li> </ul>	 <p><b>Maderas:</b> tratamiento fungicida, tratamiento contra la putrefacción, preservante de la madera</p>
<p><b>Tratamiento para maderas: pentaclorofenol (PCP)</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probable cancerígeno</li> <li>- Disruptor endocrino</li> <li>- Irritante cutáneo</li> </ul>	 <p><b>Maderas:</b> tratamiento fungicida y tratamiento contra la putrefacción</p>

*Red lists de referencia: REACH Anexo XIV y XVII, SIN List, EPA Action Plan, Living Building Challenge, Greenspec, Transparency by Perkins+Will. Información detallada sobre cada sustancia en [www.friendlymaterials.com](http://www.friendlymaterials.com)*



# www.friendlymaterials.com

## Friendly Materials<sup>©</sup> ALERT LIST

Defendemos el principio de precaución y consideramos urgente evitar las sustancias de la Friendly Materials<sup>©</sup> ALERT LIST siempre que sea posible.

### SUSTANCIAS QUÍMICAS

### POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS

### EN QUÉ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SE PUEDEN ENCONTRAR

Alquilfenoles (NP y NPE)



- Salud reproductiva  
- Desarrollo infantil



**Pinturas y acabados:** resinas fenólicas y epoxi, adhesivos y gomas.  
**Plásticos:** como plastificantes y dispersantes, agentes tensioactivos.

Cloruro de Polivinilo (PVC)



- Probablemente cancerígeno  
- Disruptor endocrino  
- Neurotóxico



**Revestimientos verticales y horizontales:** vinílicos  
**Aislantes:** aislamiento térmico.  
**Plásticos:** equipamiento médico

Diaminodifenilmetano (MDA)



- Cancerígeno  
- Daño hepático



**Aislantes:** espumas de poliuretano  
**Pinturas:** endurecedor resinas epoxy, preventivo para la corrosión del hierro.

Formaldehído (añadido)



- Cancerígeno  
- Tóxico por inhalación  
- Irritante cutáneo



**Aislantes:** espumas y ligantes en lanas minerales  
**Pinturas:** resinas, barnices y colas  
**Maderas:** aglomerados y derivados

Bisfenol A (BPA)



- Disruptor endocrino  
- Salud reproductiva



**Pinturas y acabados:** policarbonato, resinas epoxi y pegamentos, recubrimientos de superficies

Estireno



- Puede causar irritación pulmonar  
- Irritante cutáneo  
- Sospechoso de afectar la salud reproductiva



**Tuberías e instalaciones:** tuberías de plástico  
**Aislantes:** acústicos y térmicos, EPS y XPS, fibra de vidrio

Polietileno clorado



- Cancerígeno



**Aislantes:** láminas para aislamiento hidrófugo  
**Plásticos:** caucho sintético, resinas plásticas (PVC, PE o ABS)

Parafinas cloradas de cadena corta

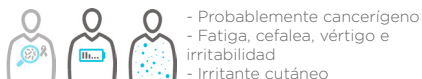


- Posiblemente cancerígeno



**Pinturas y acabados:** aditivos en pinturas y sellados  
**Elementos metálicos:** aceites de corte  
**Retardantes de llama:** aditivos

Cloropreno (neopreno)



- Probablemente cancerígeno  
- Fatiga, cefalea, vértigo e irritabilidad  
- Irritante cutáneo



**Revestimientos verticales y horizontales:** pavimentos de caucho sintético, sellado de juntas y juntas de dilatación, aislamiento acústico

**Red lists de referencia:** REACH Anexo XIV y XVII, SIN List, EPA Action Plan, Living Building Challenge, Greenspec, Transparency by Perkins+Will. Información detallada sobre cada sustancia en [www.friendlymaterials.com](http://www.friendlymaterials.com)



# FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup> PRODUCT

## FM<sup>®</sup> Product Algorithm Infocard

La puntuación asignada a cada uno de los Product Algorithm Infocards se basa en un algoritmo propio que combina diferentes parámetros que influyen en la salud de las personas.

Ponderamos los datos técnicos que aportan información sobre eventuales perjuicios de los materiales de construcción para la salud y los podemos puntuar a través de un algoritmo.

**FRIENDLY MATERIALS**  
PRODUCT ALGORITHM INFOCARD

INFORMACIÓN  
TRANSPARENTE

77  
/90FMP

GRUPO:

2

CATEGORÍA:  
CATEGORÍA  
ABC

---

**CONTIENE SUSTANCIAS DE LA FM ALERT LIST, O ALGUNA SVHC DEL REACH?**

NO ✔

---

**INFORMACIÓN GENERAL:**

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip...

---

**COMPOSICIÓN QUÍMICA Y NÚMEROS CAS:**

Ingrediente 01 #6422-86-2	100% a 50,1%
Ingrediente 02 #471-34-1	50% a 25,1%
Ingrediente 03 #9002-86-2	25% a 5,1%
Ingrediente 04 #11097-59-9	5% a 1,1%
Undisclosed #---	1% a 0%

**MATERIAL:**

FICHA EJEMPLO

---

**MARKA:**

FABRICANTE

XXXXXXXXX EL PRODUCTO  
XXXXXXXXXX

---

**¿DÓNDE SE UTILIZA?**

**PAVIMENTOS**

- uso en suelos interiores
- no requiere una preparación especial del soporte.
- se puede instalar sobre suelos existentes.

---

**INFORMACIÓN ADICIONAL:**

(\*) VER:  
SUBSTANCE INFOCARD **CLORURO DE POLIVINILO (PVC)**

---

**ETIQUETAS Y CERTIFICADOS:**

**VOCs: EMISIONES DE VOCs? (TVOCs > 28 días)**

0 60 ug/m3 1000 ug/m3 (OMS-WHO 2015) 2000 ug/m3

← 10 ug/m3

**FORM: EMISIONES DE FORMALDEHIDO? (> 30 días)**

10 ug/m3 30 ug/m3 (UE - LCI 2016) 100 ug/m3

← <30 ug/m3

**ACET: EMISIONES DE ACETALDEHIDO? (> 28 días)**

20 ug/m3 400 ug/m3 (UE - LCI 2016) 1200 ug/m3

libre de emisiones de acetaldehido

**CIA/CIB: EMISIONES DE COMPUESTOS CANCERÍGENOS CIA o CIB? (> 28 días)**

0 ug/m3 1 ug/m3 2 ug/m3

← <0,5 ug/m3

**ACCIÓN FRENTE A BACTERIAS** i ¿INFORMACIÓN CERTIFICADA? 👎 👍

**BACTERIOESTÁTICO**

Fácil de limpiar y mantener. Tratamiento Top clean.

**TOXICIDAD EN CASO DE INCENDIO**

**EVENTUALMENTE TÓXICO**

En caso de incendio libera dióxido y monóxido de carbono.

**RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS Y FÍSICOS**

**EXCELENTE RESISTENCIA A AMBOS AGENTES**

Resistente al desgaste, los arañazos y las manchas.

Los Product Algorithm Infocards son un documento interno propiedad de PMMT y de las marcas comerciales evaluadas. Por motivos de confidencialidad, todas las referencias a marcas comerciales están tachadas.

**Copyright.** Esta publicación, incluyendo todas las imágenes, está protegida por las leyes internacionales de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este dossier ni de los materiales contenidos en este documento, puede ser reproducida sin el consentimiento por escrito del autor.



# www.friendlymaterials.com

## Medallas de Productos FM<sup>©</sup> y web

Asignamos una puntuación a cada producto evaluado y lo ubicamos dentro de su categoría. A los productos mejor puntuados dentro de cada categoría se les otorga una medalla de ORO, PLATA o BRONCE.

Siempre y cuando un producto obtenga una medalla o una puntuación no inferior a 47FMP(\*) se publicará el resultado en la biblioteca de materiales saludables [www.friendlymaterials.com](http://www.friendlymaterials.com)



Una vez asignadas, las medallas son un instrumento de divulgación de uso público y pueden ser utilizadas para el marketing de las marcas comerciales evaluadas. Las medallas están distribuidas por categorías,

de manera que cada material sólo pueda competir con sus semejantes. Aunque la puntuación absoluta es “/100”, cada categoría tiene un techo máximo según el cual se le puede asignar alguna medalla.

**Copyright.** Esta publicación, incluyendo todas las imágenes, está protegida por las leyes internacionales de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este dossier ni de los materiales contenidos en este documento, puede ser reproducida sin el consentimiento por escrito del autor.



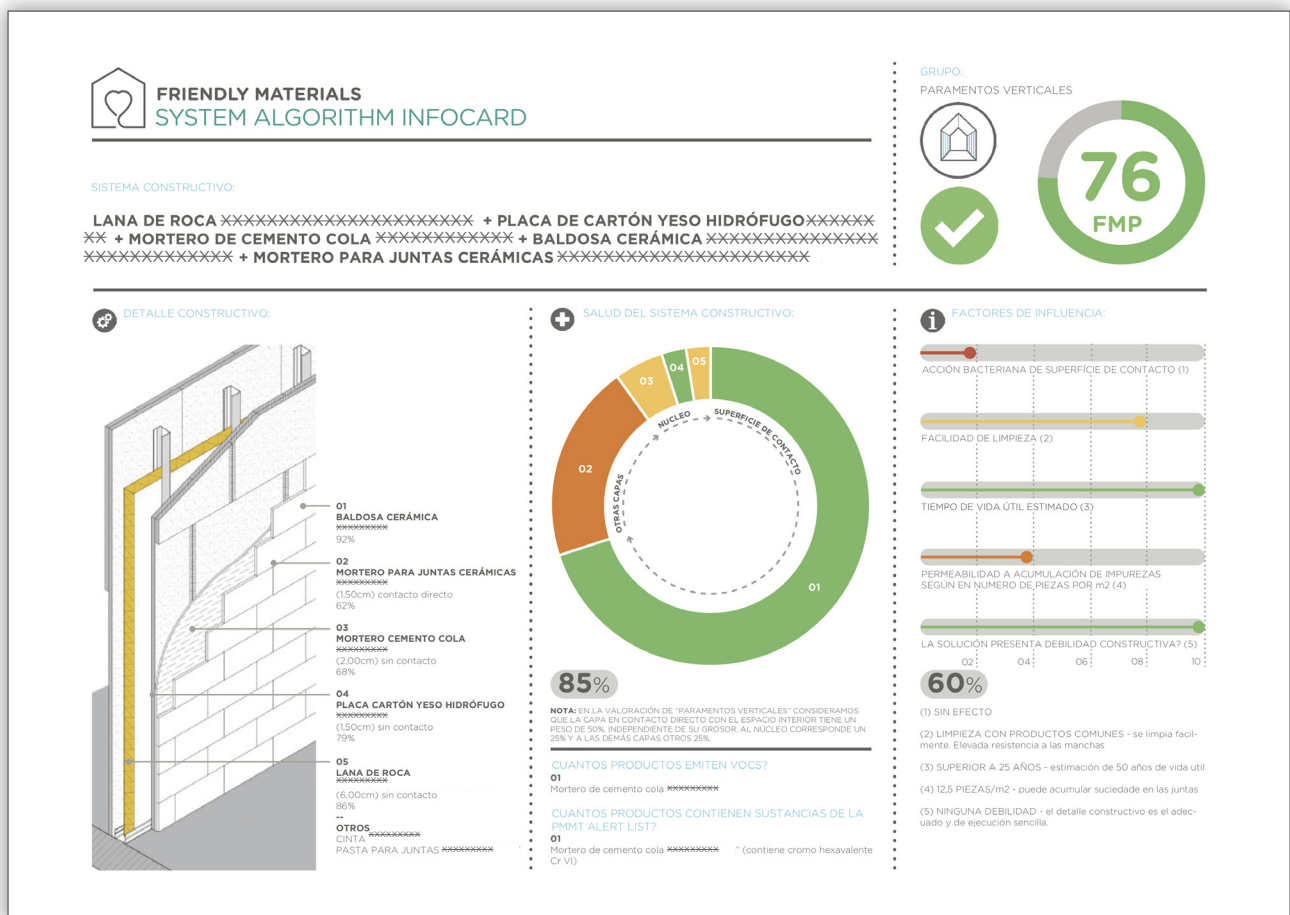
FRIENDLY MATERIALS®  
**SYSTEM**

# FM<sup>©</sup> System Algorithm Infocard

Una vez puntuados los materiales de construcción, tenemos la capacidad de analizar sistemas constructivos. Consideramos la puntuación de cada material que compone el sistema constructivo y la ponderamos con otros factores de influencia.

Combinamos los mejores sistemas constructivos con el objetivo de garantizar ambientes interiores óptimos y saludables.

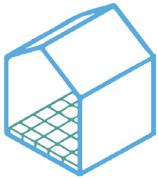
El algoritmo se adapta según se trate de un sistema constructivo de un paramento vertical, de un pavimento o de un techo.



Los System Algorithm Infocards son un documento interno propiedad de PMMT y de las marcas comerciales evaluadas. Por motivos de confidencialidad, todas las referencias a marcas comerciales están tachadas.

**Copyright.** Esta publicación, incluyendo todas las imágenes, está protegida por las leyes internacionales de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este dossier ni de los materiales contenidos en este documento, puede ser reproducida sin el consentimiento por escrito del autor.





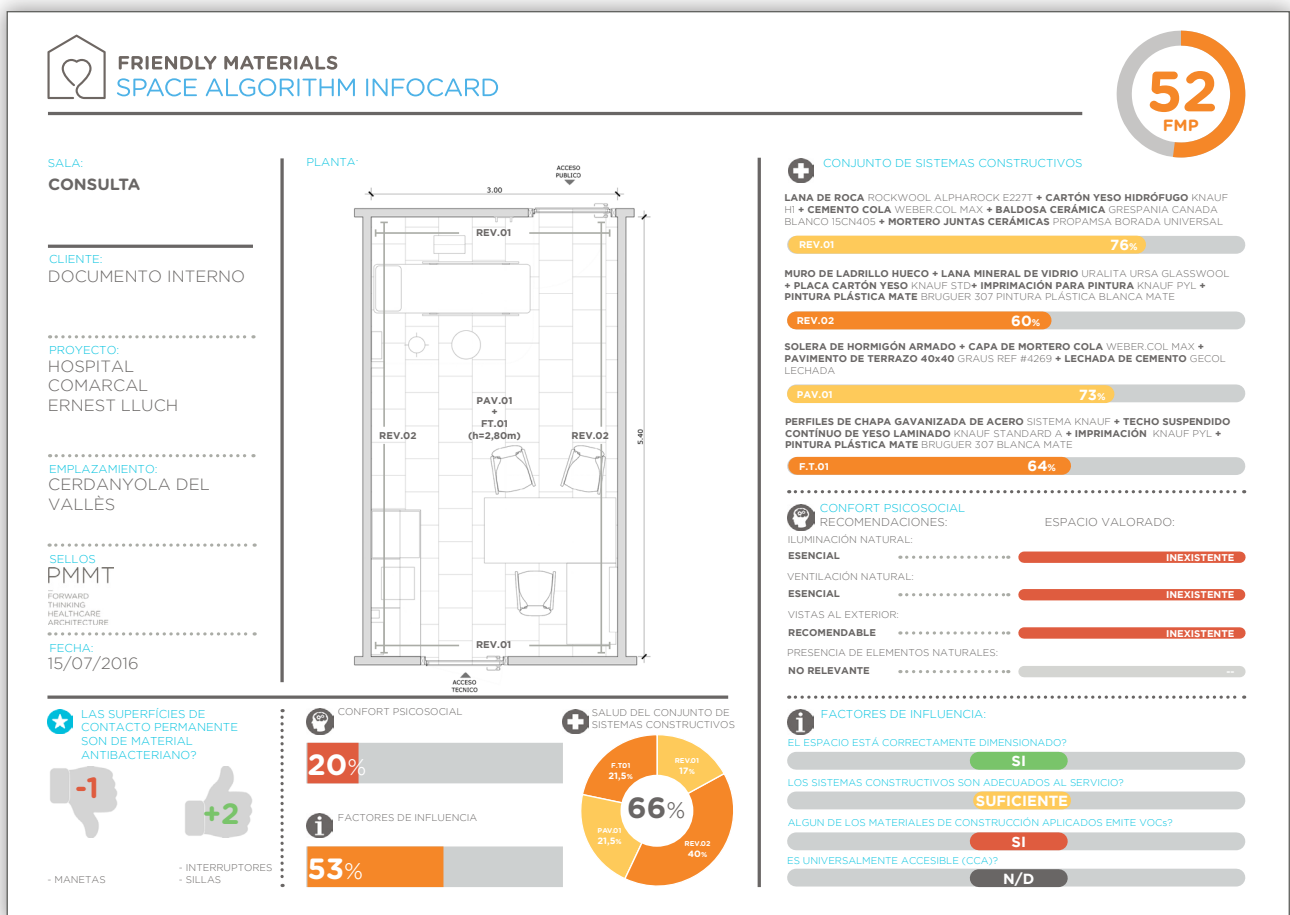
## FRIENDLY MATERIALS<sup>®</sup> SPACE

# FM<sup>®</sup> Space Algorithm Infocard

La puntuación asignada a cada uno de los Space Algorithm Infocards se basa en un algoritmo propio que considera las puntuaciones de los diferentes sistemas constructivos que componen el espacio, parámetros de confort psicosocial y la adecuación del espacio a la función que le corresponde.

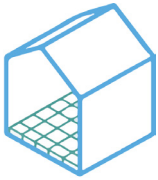
La puntuación recomendada como óptima es diferente según el tipo de sala y su función.

La ficha es un resumen visual orientativo, ya que tan solo refleja una parte (cerca del 80%) de los factores de influencia considerados para calcular el algoritmo.



Los Space Algorithm Infocards son un documento interno propiedad de PMMT y de las marcas comerciales evaluadas. Por motivos de confidencialidad, todas las referencias a marcas comerciales están tachadas.

**Copyright.** Esta publicación, incluyendo todas las imágenes, está protegida por las leyes internacionales de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este dossier ni de los materiales contenidos en este documento, puede ser reproducida sin el consentimiento por escrito del autor.



FRIENDLY MATERIALS®  
**SPACE**

# Medallas de espacios FM<sup>©</sup>

Todos los espacios auditados recibirán una medalla de reconocimiento con la puntuación obtenida.

Con este reconocimiento, la entidad auditada demuestra el compromiso con sus trabajadores y clientes, alcanzando un alto nivel de responsabilidad social corporativa.

Proponemos acciones de mejora adaptadas a cada caso.



**Copyright.** Esta publicación, incluyendo todas las imágenes, está protegida por las leyes internacionales de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este dossier ni de los materiales contenidos en este documento, puede ser reproducida sin el consentimiento por escrito del autor.



# www.friendlymaterials.com

## Panel de reconocimiento

Las empresas y entidades auditadas recibirán también un panel explicativo que fomenta la sensibilización sobre ambientes construidos no

tóxicos y sobre el diseño de edificios saludables. Este panel es personalizable, según las necesidades de cada cliente.

Avancem dia a dia en el que més ens importa: el bienestar de les persones.



Aquesta clínica ha estat analitzada amb els estrictes criteris del Clear Code Architecture® i Friendly Materials® obtenint en ambdós casos puntuacions superiors al 80%.

Esta clínica ha sido analizada bajo los estrictos criterios del Clear Code Architecture® y Friendly Materials® obteniendo en ambos casos porcentajes superiores al 80%.

*This medical clinic has been analyzed under the Clear Code Architecture® and Friendly Materials® strict criteria obtaining in both cases scores higher than 80%.*



### Friendly Materials® HEALTHY SPACE LABEL

Friendly Materials® és una metodologia que permet avaluar i comparar objectivament com afecten els materials de construcció a la salut dels espais interiors i, conseqüentment, a la salut dels seus ocupants.

Friendly Materials® es un método analítico que permite evaluar y comparar objetivamente cómo afectan los materiales de construcción a la salud de los espacios interiores y, consecuentemente, a la salud de sus ocupantes.

*Friendly Materials® is an assessment methodology that allows to evaluate objectively how do building materials affect indoor areas and, therefore, the health of its occupants.*

Amb aquest reconeixement, la Clínica Corachan demostra el compromís amb els seus treballadors i clients, assolint un alt nivell de responsabilitat social corporativa tal com defineix en els seus valors.

Con este reconocimiento, la Clínica Corachan demuestra el compromiso con sus trabajadores y clientes, alcanzando un alto nivel de responsabilidad social corporativa tal como define en sus valores.

*With this recognition, Clínica Corachan demonstrates its commitment to its workers and clients, achieving a high level of social corporate responsibility as defined in its own values.*

# 04

## Inspired by PMMT

### Equipo y reconocimientos





## El equipo

PMMT Forward Thinking Healthcare Architecture somos un equipo de arquitectos con gran experiencia en proyectos de arquitectura sanitaria, que dedicamos especial atención a los vínculos que se establecen entre la arquitectura, la economía, la accesibilidad universal y ambientes saludables, adquiriendo un compromiso profesional con el cliente y la sociedad.

Trabajamos con un modelo de profesión que se desarrolla entre las realidades locales y un mundo en red, basado en la transversalidad de los procesos, con protocolos surgidos de la integración de los sistemas industriales y de sus posibilidades de transportabilidad.

Desde **PMMT Forward Thinking Healthcare Architecture** apostamos decididamente por **la creatividad, la innovación y la investigación** como motores para la optimización, la evolución y la mejora de la arquitectura, integrando estratégicamente todos los agentes implicados como parte inherente del proceso arquitectónico.



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



@PMMT\_ARQ



[linkedin.com/company/pmmt-arquitectura](https://www.linkedin.com/company/pmmt-arquitectura)



<https://www.instagram.com/pmmtarq/>



# Méritos

## Healthcare Architecture

- **Hospitales construidos en 3 continentes.**
- **25 años de experiencia** en el sector sanitario con más de 2.500.000 m<sup>2</sup> proyectados.
- **Ciente público y privado.**
- **26 primeros premios** en concursos de arquitectura nacionales e internacionales en los últimos 10 años.



## I+D+i

- **10% plantilla** dedicada íntegramente a investigación.
- Más de **10 proyectos de investigación** desarrollados y **patentes propias.**
- **Colaboración en I+D+i** con diversas entidades y empresas.



## Consultoría

- **Plan funcional 3D:** asesoramiento especializado en la redacción de planes funcionales detallados por estancias.
- **Accesibilidad universal:** consultoría Clear Code Architecture.
- **Consultoría en espacios de trabajo saludables:** Friendly Materials
- **Red sanitaria nacional o corporativa:** asesoramiento en el diseño de las tipologías edificatorias necesarias para la definición completa de una red sanitaria de país o corporativa.





PREMIO DE ARQUITECTURA ESPAÑOLA INTERNACIONAL 2017, HOSPITAL DE MENONGUE, ANGOLA CSCAE



UIA FRIENDLY AND INCLUSIVE SPACES AWARD 2017, CON CLEAR CODE ARCHITECTURE



X BIENNAL ALEJANDRO DE LA SOTA MOSTRA D'ARQUITECTURA DE TARRAGONA 2017. MERCADO DE CREIXELL, ESPAÑA



PALMARES ARCHITECTURE ALUMINIUM TECHNAL, EDICIÓN 2015



PREMIOS BEYOND BUILDING BARCELONA CONSTRUMAT 2015. TR HOUSE. BARCELONA, ESPAÑA.



PREMIO FAD 2014 DE ARQUITECTURA INTERNACIONAL



PREMIO "ARCHDAILY BEST BUILDING OF THE WORLD" 2014



MOSTRA D'ARQUITECTURA INTERNACIONAL CATALANA. 1A EDICIÓ HOSPITAL EN PUYO, ECUADOR.



MOSTRA D'ARQUITECTURA INTERNACIONAL CATALANA. 2A EDICIÓ. TR-HOUSE, SPAIN.



PREMIO IX BIAU, BIENAL IBEROAMERICANA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, ROSARIO 2014.



PREMIOS EUROSPAN 7. UNIDADES ECOLÓGICAS DE HIDRIDACIÓN DE USOS. CAN SOLÉ - BARCELONA (ESPAÑA)

PREMIOS CERÁMICA  
ALFA ROMEO - FERRARIS



PREMIOS ASCER, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES DE AZULEJOS Y PAVIMENTOS CERÁMICOS. FINALISTA. 2014. TR HOUSE. BARCELONA, ESPAÑA.



# WANT TO KNOW MORE?

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

## PMMT BARCELONA

—  
C/ PAMPLONA  
NÚM. 96-104, LOCAL 2  
08018 BARCELONA  
T. (+34) 932 055 376  
[WWW.PMMTARQ.COM](http://WWW.PMMTARQ.COM)

## PMMT MADRID

—  
C/ APODACA  
NÚM. 7, LOCAL SEMISOTANO DERECHA  
28004 MADRID  
T. (+34) 910 855 562  
[WWW.PMMTARQ.COM](http://WWW.PMMTARQ.COM)