

# KRYPTON

magazine

Enero 2022

WE DO IT FOR YOU!



NUM. 2

**Cada vez más fuertes,  
para llevarte más lejos**



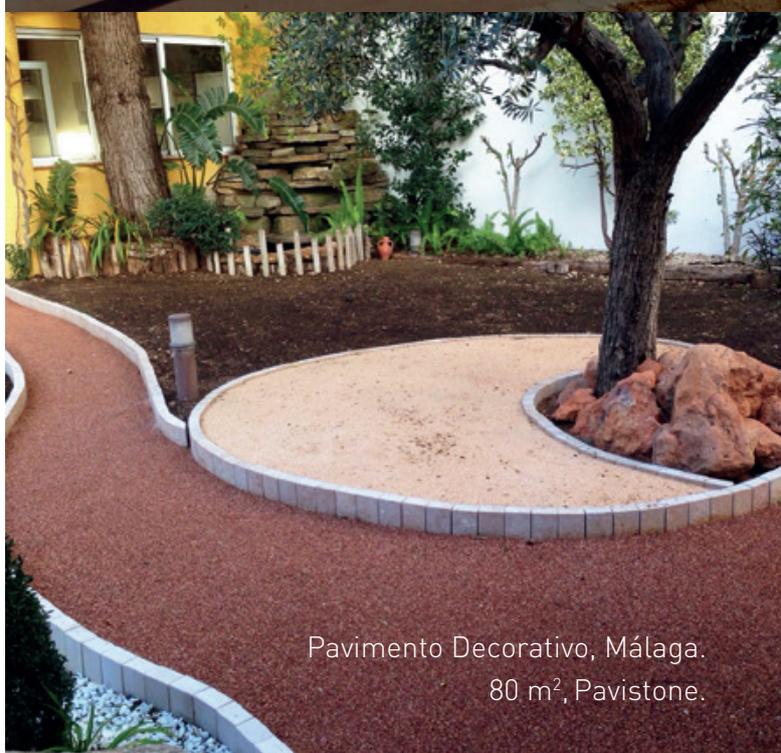
**RAYSTON**  
products

**Desarrollamos y fabricamos resinas de poliuretano, epoxi y poliurea para la construcción, la rehabilitación y la industria.**

Desde nuestras instalaciones distribuimos nuestros productos a más de 70 países para proyectos de impermeabilización, pavimentos continuos, y anticorrosivos, siguiendo unos estrictos procedimientos de investigación, producción y control para alcanzar la más alta calidad de nuestros productos y la máxima satisfacción de nuestros clientes.

## ALGUNAS RAZONES PARA TRABAJAR CON KRYPTON CHEMICAL

- **MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA**
- **CALIDAD CERTIFICADA ISO 9001**
- **DEPARTAMENTO I+D PROPIO**
- **UNIDADES DE PRODUCCIÓN DEDICADAS A CADA PRODUCTO Y TECNOLOGÍA**
- **SOPORTE TÉCNICO**
- **ACOMPAÑAMIENTO EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO**  
(PREESCRIPCIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD)
- **FORMACIÓN ESPECÍFICA**
- **SERVICIO Y ATENCIÓN PERSONALIZADOS**



Pavimento Decorativo, Málaga.  
80 m<sup>2</sup>, Pavistone.

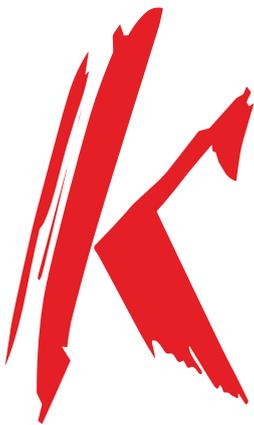


Geriátrico de Beasain.  
1.500 m<sup>2</sup>, Sistema Rayston Floor PU 30 Flex.

# ESTRATEGIA Y HUMILDAD

## Comité de Dirección

KRYPTON CHEMICAL



En el trepidante escenario de estos meses post-Covid (fuerte tirón de la demanda en muchos sectores, escasez de materias primas, disponibilidad y costes de logística por las nubes,...), las empresas vuelven a los habituales ciclos de evaluación y planificación que forman parte de la gestión.

Una parte muy importante de la planificación pasa por establecer la estrategia para los años venideros. Dicen que una mala estrategia es mejor que no tener ninguna. Seguramente la frase anterior se refiere a que si no sabemos hacia donde vamos,

corremos el riesgo de acabar en donde no queremos estar. De esto se trata la estrategia: de definir hacia donde tiene que ir la organización, y qué recursos son necesarios para ello, y para finalmente obtener qué resultados.

La estrategia se basa también en decir que es lo que no queremos. En inglés, los denominados "trade-offs": aquello que dejamos de hacer o que no vamos a potenciar, a cambio de enfocarnos mucho más en otras cosas, con las que esperamos obtener mejores resultados. La estrategia no puede ser "ir a por todas", porque seguramente se corre el riesgo de acabar a medias en casi todo y hacer cosas sin sentido, simplemente por hacerlas.

Es imprescindible hacer "foco" en aquellas cosas, más o menos relacionadas entre sí, y que aportan una cierta lógica a lo que hacemos. Pero establecer "trade-offs" tiene que hacerse con gran cuidado, con bisturí. De lo contrario, podemos romper brotes verdes que en el futuro nos podrían deparar grandes resultados. Y siempre con humildad. La humildad es una virtud en alza en estos días.

La incertidumbre que nos acecha hace muy difícil poder pronunciarse con rotundidad sobre lo que haremos y no haremos. Las subidas y bajadas de la actividad económica nos obligan a sujetar el timón con templanza y listos para girar rápidamente ante dificultades que nos puedan poner en peligro. Se impone la humildad como personas y como trabajadores. Reconocer nuestras limitaciones y lo que es importante.

En nuestro caso, lo más importante son los clientes y todas las personas que trabajan en esta empresa. A ellos debemos nuestros esfuerzos y la voluntad de seguir hacia adelante, construyendo las bases para el crecimiento futuro: aquello que nos hace la mejor opción para los clientes y nos ayuda a servirles mejor. Las bases del crecimiento son materiales (activos de producción maquinaria), pero muchas veces las más importantes son inmateriales: talento, conocimiento, voluntad. Construir bases sólidas para el crecimiento es nuestra obsesión y en lo que llevamos estos más de 20 años de historia. Os invitamos a seguirnos en este camino hacia la construcción de un proyecto sólido, con las mejores opciones para nuestros clientes y colaboradores.



**Edita** Krypton Chemical, S.L.  
C. Martí i Franqués, 10-12, 43890 Hospitalet de L'Infant (Tarragona)  
[www.kryptonchemical.com](http://www.kryptonchemical.com)  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto:rayston@kryptonchemical.com)

**Coordinación** Lluís Oliach

**Colaboradores** Ingrid Comino, Helena de Diego, Ismael Sabaté, Xavi Cros, Darío Gilabert, Mar Gavira, Sergio Calvo, José Pareja.

**Diseño, maquetación e impresión** Mediatika Publicitat, S.L. [www.mediatika.net](http://www.mediatika.net)  
KRYPTON MAGAZINE es la revista de información corporativa de la empresa KRYPTON CHEMICAL, S.L.

**Depósito Legal** DLT 1058-2020

# Sumario

Enero 2022

Estrategia y humildad	03
Objetivo 2022: Estados Unidos	05
APLINOR cumple 15 años	06
Proyecto Customer Experience (CX)	07
Anticorrosivos, calidad y eficiencia	09
Rayston Floor PU40 ECO	10
Entrevista. Servicio Técnico	12
Proyectos Krypton Chemical	14
Reportaje. Nuestro entorno. La Rojala y la Platja del Torn	16
Barreras continuas al gas Radón	17
Cubiertas sostenibles	18
Highlights 2021 Krypton Chemical	21
Obras. Puente seco en Colmenar	23

# OBJETIVO 2022: USA

Una de las fortalezas más importantes que tenemos en Krypton Chemical es la enorme diversificación geográfica de las ventas.



El negocio internacional supondrá un 72% de las ventas en 2022 y esto nos permite compensar notablemente los diferentes ciclos económicos y geopolíticos que se producen a nivel global.

Aunque actualmente nuestras soluciones se comercializan en unos 70 países en los 5 continentes todavía hay un margen notable para seguir creciendo.

Precisamente, en este sentido, la estrategia pasa por entrar en nuevos países y no cabe duda de que uno de los nuevos mercados más importantes para el 2022 es USA.

Es un mercado muy estable desde todos los puntos de vista y muy profesionalizado, tremendamente competitivo y con "players" locales muy potentes que actúan también a nivel global. La entrada en USA nos dará no solamente una opción de crecimiento en las ventas sostenible en el largo plazo sino también un conocimiento importante que nos permitirá seguir creciendo como organización y transmitir dicho conocimiento a otras regiones geográficas.

Llevamos todo el 2021 trabajando en las particularidades que exige el mercado norteamericano tales como certificaciones específicas y soluciones también personalizadas que nos permitan entrar en primer lugar y adquirir una cuota del mercado sostenible en el tiempo.

Hemos creado también la filial Krypton Chemical Inc., para poder tener una base de operaciones en un futuro cercano y poder actuar como un "player" local más.

Pero sin duda, lo que nos hará tener éxito en USA son como siempre las personas. Y en este sentido, a nivel comercial, contamos con profesionales de primerísimo nivel que ya están cerrando los primeros acuerdos con empresas americanas para suministrar nuestras soluciones de impermeabilización tanto "hot spray"/poliureas como "cold applied"/membranas en frío.

El futuro es muy prometedor y de un enorme potencial y nos podemos sentir orgullosos de poder dar un paso más con la confirmación de la entrada comercial en USA en 2022.



# APLINOR CUMPLE 15 AÑOS

Especialistas en asesoramiento, diseño y aplicación de sistemas de impermeabilización y pavimentos

## APLINOR

APLINOR, nace en 2006 con el objetivo ampliamente cumplido de hacerse un hueco en el mercado nacional de la reparación, protección e impermeabilización de todo tipo de estructuras, construcciones y superficies.

APLINOR es el nombre comercial de la empresa APLINOR Xpraytech Systems S.L.

Polígono de Olloniego.  
Parcela N° B 36-37,  
Nave 1, 33660  
Olloniego (Asturias).

(+34) 984 109 400  
[www.aplinor.com](http://www.aplinor.com)

Existen momentos en la vida de una empresa en los que surge la necesidad de analizar la trayectoria y metas conseguidas.

En el mundo tan competitivo que vivimos, no siempre es fácil mantener un crecimiento y superación continuo, y es por ello que hay que valorar aquellos aspectos que lo hacen posible.

Se cumplen 15 años del nacimiento de Aplinor, 15 años de duro trabajo que con esfuerzo, profesionalidad, honradez y compromiso, nos han permitido hacernos un hueco en un mercado muy hostil

po de trabajo, del que indudablemente Krypton forma parte.

A lo largo de nuestra trayectoria siempre ha estado presente, demostrando fidelidad y apoyo incondicional en los momentos complicados, celebrando conjuntamente los éxitos alcanzados, compartiendo proyectos e ilusiones y consiguiendo crear un vínculo más allá del terreno profesional que ha quedado materializado con el reconocimiento que nos habéis otorgado.

Nos sentimos orgullosos y agradecidos por hacernos sentir parte de vosotros,



y en el que las sinergias y colaboración entre los agentes, juegan un papel muy importante.

En Aplinor somos muy conscientes de ello, pero también de la importancia del factor humano como base fundamental en el desarrollo de la empresa. El objetivo de crecimiento y rentabilidad económica no sería posible sin un buen equi-

por conseguir que nuestra pasión y entusiasmo sea cada día mayor, por la calidad humana de toda la plantilla de Krypton que logra transmitir que lo realmente importante a veces es invisible a los ojos, pero ineludible al corazón y por la lealtad que siempre nos habéis demostrado.

Estamos y estaremos eternamente agradecidos. Equipo APLINOR

# PROYECTO CUSTOMER EXPERIENCE (CX)

El estratégico proyecto Customer Experience (CX) sitúa al cliente en el centro de todas las acciones de Krypton Chemical.



Krypton Chemical comenzó en abril 2020 el estratégico proyecto Customer Experience (CX) con el principal objetivo de poner al Cliente (nuestro verdadero Jefe) en el centro de todas las acciones de los diferentes departamentos de la empresa y no solo del área comercial.

En un entorno cada vez más global y competitivo, es imprescindible un proyecto como el CX para entender las diferentes necesidades de cada tipología de Clientes en función de los mercados y regiones geográficas donde actúan.

*Tenemos presencia en unos 70 países además de filiales en Francia, Italia, UK, Chile y Egipto y esto nos obliga a personalizar cada vez más las soluciones y servicios a la gran variedad de Clientes que tenemos en las regiones donde operamos*

El proyecto comenzó con un equipo multidisciplinar de 15 personas de diferentes departamentos de la empresa (comercial, marketing, calidad, recursos humanos, producción, customer service, técnico y IT) y de todos los niveles organizativos. Dichas personas se organizaron en cuatro grupos de trabajo, siendo cada uno coordinado por un miembro del Comité de Dirección debido a la importancia estratégica del proyecto.

**Cabe destacar 2 acciones importantes que han llevado a cabo los 4 grupos de trabajo:**

#### **Análisis Interno**

Se analizó internamente propuestas de mejora que podrían afectar a la experiencia del Cliente y salieron 91 acciones de todos los departamentos.

#### **Análisis Externo**

Se contactó con clientes de diferentes países que totalizaban el 70 % de las ventas para ver que acciones desde su punto de vista tendríamos que poner en marcha.

Las acciones internas están siendo trabajadas en cada grupo, estableciendo un calendario y prioridad para ponerlas en marcha. En cuanto a las propuestas de los clientes estamos estableciendo Mind Maps y Customer Journeys por la tipología de cliente para también determinar los momentos y necesidades que cada tipo de clientes valora más durante la relación comercial con nosotros.

Adicionalmente, el proyecto CX está permitiendo una involucración interdepartamental muy motivadora permitiendo a profesionales de diferente nivel interactuar por un objetivo común: ¡El Cliente! La mejora de la Experiencia del Cliente no tiene fin y es una evolución continua así que os iremos informando periódicamente de la evolución de dicho proyecto!

**El proyecto comenzó con un equipo multidisciplinar de 15 personas de diferentes departamentos de la empresa.**

# CRECIENDO JUNTOS



Los productos de Krypton Chemical han probado y demostrado su efectividad en multitud de obras en más de 70 países alrededor del mundo. Contamos con representación en todos los continentes y seguimos creciendo junto a nuestros clientes.

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

# ANTICORROSIVOS, CALIDAD Y EFICIENCIA

## Nuevos productos en beneficio del cliente

Mar Gavira. Protective Coatings Division. Product Manager Anticorrosivos



### ¿Cuál es la misión del departamento?

Conseguir introducir a Krypton Chemical en el mercado de los anticorrosivos. Un mercado mucho más grande que la Impermeabilización líquida y los pavimentos de resina, y que tiene una gran sinergia con estas actividades.

### ¿Cuáles son los procesos de trabajo?

Desarrollamos productos nuevos a partir de las tecnologías que maneja Krypton Chemical en resinas a base a poliuretano, poliurea, epoxy y poliasparticos. Estos productos siguen también un proceso de mejora constante como el que tenemos para nuestros productos habituales, y hasta conseguir la satisfacción del cliente.

### ¿Qué particularidades tendrán los productos que estáis desarrollando?

Krypton Chemical ha sido siempre una empresa líder en los recubrimientos basados en poliuretanos 1 componente (imprimaciones, capas intermedias y acabados). Esta tecnología aporta enormes ventajas en el mercado de anticorrosivos, gracias a una mayor facilidad de uso, menos despilfarro de producto y un rango más amplio de temperaturas y humeda-

des relativas en el momento de la aplicación.

Aparte de los PU 1 componente, también estamos desarrollando productos más convencionales a partir de PU 2 componentes y Epoxy, que son las tecnologías en uso en la mayoría de los mercados.

Finalmente, estamos adaptando productos muy conocidos por Krypton Chemical y desarrollando sistemas a partir de éstos para el mercado de la protección anticorrosiva, como la poliurea P350, que ha alcanzado la certificación C5 para la protección de metales y con alta durabilidad.

### ¿A qué mercados queréis llegar?

Estamos trabajando mucho en España, con algunos proyectos ya ejecutados con éxito como la rehabilitación de las oficinas centrales del Grupo Telefónica (150.000 m<sup>2</sup>) así como la rehabilitación de puentes sobre la M30, ambas en Madrid. También hemos empezado con mucha fuerza en Portugal, uno de los mercados más dinámicos de Europa en este sector. Finalmente, la colaboración con los partners de Krypton en los 70 países en los cuáles

vendemos nos ha permitido trabajar ya en Noruega, Finlandia, Egipto y varios países más de Europa del Este.

### ¿Cuál es vuestro cliente objetivo?

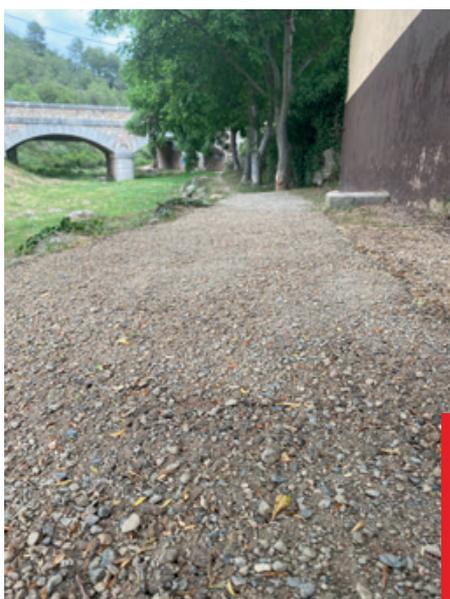
La estrategia en este sector pasa por aprovechar las sinergias con nuestras otras actividades y aportar un plus a los clientes con grandes patrimonios (administraciones públicas, grandes empresas, etc.) en la gestión y mantenimiento de estos activos. Por este motivo, colaboramos con clientes actuales de Krypton Chemical y también con empresas especializadas en este sector, que necesitan un proveedor competente y fiable, que se ajuste a sus necesidades.

### ¿Qué objetivos te planteas para 2022?

En 2022 tenemos que finalizar la gama de productos, combinando productos de altas prestaciones para proyectos concretos, con productos de uso diario. Tenemos también que optimizar nuestros costes y poder ser la mejor opción coste/beneficio para nuestros clientes: a igual calidad, Krypton Chemical tiene que poder ofrecer la mejor opción para cada proyecto. Finalmente, y como en todos los negocios, necesitamos el apoyo de todo el equipo comercial y de nuestros clientes para conseguir una continuidad en la fabricación, que nos permita asegurar la calidad y la eficiencia en la producción.

# RAYSTON FLOOR PU40 ECO

Nuevo sistema revolucionario para la rehabilitación de pavimentos y recuperación del agua



Soluciones para poblaciones más eficientes y comprometidas con el medio ambiente

El sistema Rayston floor PU40 ECO, nuevo sistema para la rehabilitación de senderos o caminos auxiliares con un nivel de tráfico rodado medio, (peatonal, bicis o coches de forma ocasional) formado principalmente por triturados de cantera y/o triturados recuperados de la zona aglutinado con la resina de poliuretano PAVISTONE 2K,

Pavistone 2k, superó el test para agua de consumo humano según Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua para consumo humano.

Además, disponemos del análisis sobre el carbono biológico respecto al carbono total, este nuevo certificado ratifica el porcentaje de materia prima de origen vegetal (renovable) en su composición, el resultado ha sido muy favorable obteniendo un 57% de contenido en carbono de origen vegetal.

No menos importante es la capacidad drenante del sistema. De esto depende, que en el pavimento no se quede agua estancada y por eso testamos la capacidad permeable del sistema obteniendo un resultado de 108,13 l/m<sup>2</sup>/s.

Una de las aplicaciones que está cogiendo cada vez más fuerza es la ya conocida como ciudad esponja, que consiste en recuperar el agua de lluvia para uso en riego, sanitarios y limpieza en épocas de sequía. Evitando, inundaciones y colapso en los sistemas de alcantarillado.

China cuenta ya con aproximadamente 30 ciudades que incorporan esta nueva solución. Se habla que las ciudades europeas de Berlín y Rotterdam quieren incorporar estas soluciones, así como Bilbao y Barcelona.



# RAYSTON MUCHO MÁS QUE UNA MARCA



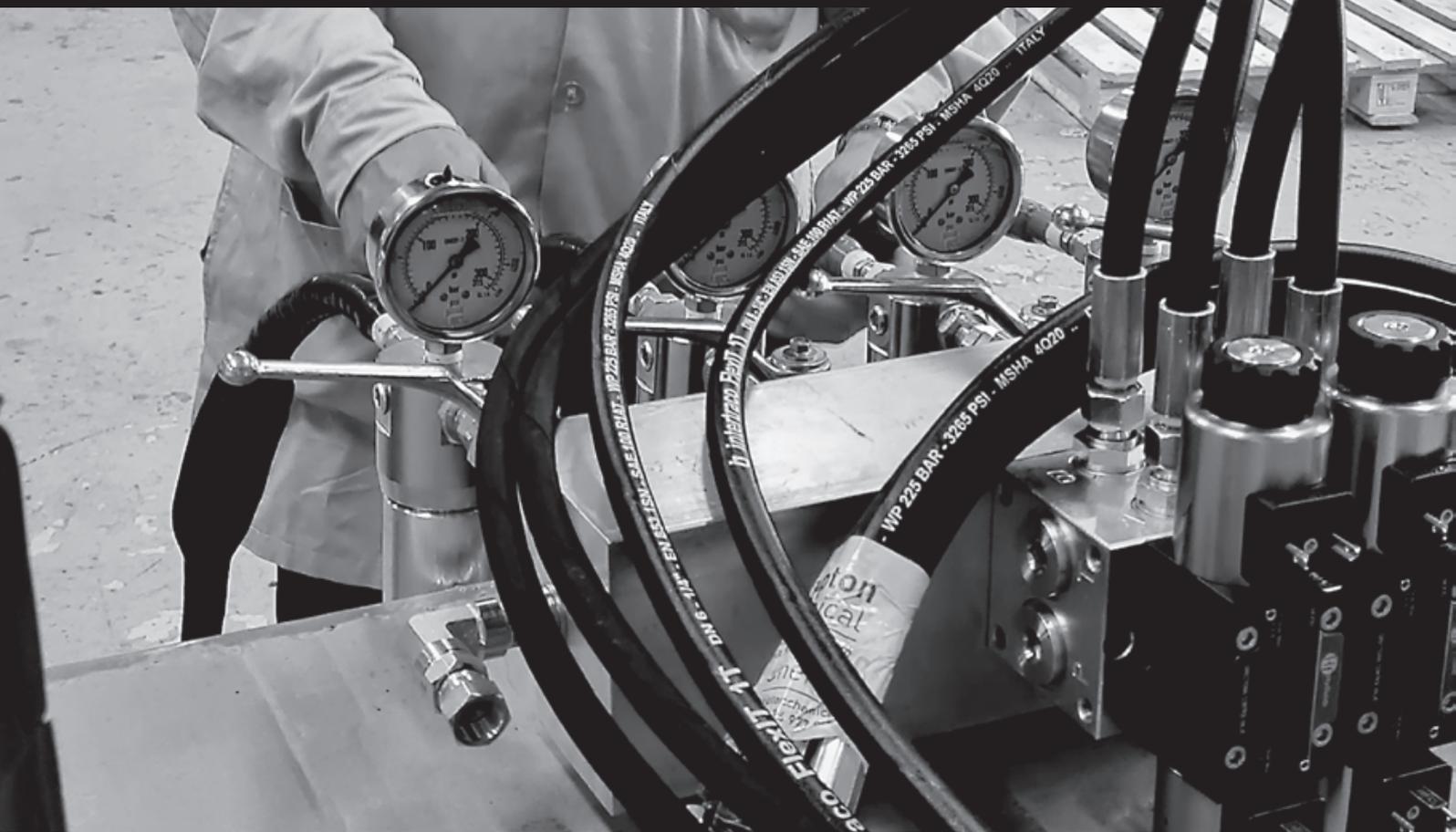
Nuestra marca Rayston incluye y abarca todos los valores de nuestro trabajo: Un fuerte conocimiento técnico, mucha paciencia, para que el resultado sea siempre el mejor, y un indestructible compromiso con todas las obras de nuestros clientes y en cualquier fase de las mismas. Estos son los pilares en los que nos basamos para crear nuestros productos y desarrollar nuestros sistemas. Gracias a estas cualidades hemos sido capaces de crear una gama de productos de poliuretano, epoxi y poliurea ideales para su obra. Todos ellos bajo el nombre Rayston.

Más que simples resinas para la construcción y aplicaciones industriales creamos soluciones completas. Esta es la clave para los proyectos de nuestros clientes, para que sus obras tengan una alta calidad y larga durabilidad. Rayston no es sólo la marca de Krypton Chemical, sino que representa todos los valores por los que también somos conocidos.

Detrás de la marca Rayston siempre encontrará al equipo de Krypton Chemical, que trabaja con todos sus conocimientos, ilusión y capacidades en la misma dirección que todos sus clientes.

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

# SERVICIO TÉCNICO, ACOMPANANDO AL CLIENTE DESDE 2009



# “Krypton Chemical nunca deja solo al cliente”

José Pareja. Jefe del Servicio Técnico

## - ¿Cuándo se creó el departamento de Servicio Técnico?

El departamento nació el año 2009, ya que vimos la necesidad de crearlo para ofrecer un mejor servicio a nuestros clientes.

## - ¿Han cambiado mucho sus funciones desde el inicio hasta ahora?

En un principio se creó para desarrollar productos en caliente basados en las poliureas y ha evolucionado hacia nuevas tecnologías en aplicaciones, formación a los clientes, ... Ofreciendo siempre un servicio técnico cuando se les presenta algún problema o duda, ya sea sobre las aplicaciones en obra como en maquinaria. Sobre las poliureas actualmente ofrecemos más de 20 productos diferentes, somos una de las empresas con más tipos de poliurea a nivel mundial.

## - ¿Cómo cree que será el departamento de Servicio Técnico dentro de diez años?

Creo que tiene un futuro muy prometedor ya que trabajamos en nuevos

sistemas y tecnologías con el objetivo de ofrecer el mejor servicio técnico a nuestros clientes. En Krypton Chemical disponemos de un excelente desarrollo de productos y siempre damos respuesta al cliente. Trabajamos a través del cliente con el objetivo de ofrecerle siempre las mejores ideas y soluciones a sus problemas.

## - ¿Cuál es la lección más importante que ha recibido a lo largo de estos años?

Sin duda en el servicio técnico he aprendido muchísimo pero me gusta destacar que se trata de un proceso de aprendizaje continuo y además, junto con nuestros clientes. Somos el enlace entre el laboratorio y los usuarios de nuestros productos, tanto en innovación como en la mejora constante.

## - ¿En qué países han necesitado de la presencia del Servicio Técnico?

En muchos y en todo el mundo, principalmente en Europa, América del Sur, África, Rusia y China.

## - ¿Qué país o zona le ha sorprendido más gratamente?

Cada país te aporta algo, una historia y una experiencia, porque todos son diferentes. Lo bonito es conocer a las personas de cada lugar, esto es lo más destacable. La variedad hace la riqueza.

## - Cuéntanos alguna anécdota de esos viajes...

Hay muchísimas anécdotas, algunas divertidas y otras no tanto. Algunas se pueden contar y otras no... Como curiosidad, por ejemplo, estuvimos en Colombia ha-



ciendo pruebas de balística, forrando el fuselaje de los helicópteros para evitar que las balas penetren en ellos.

## - ¿Cómo ves a Krypton Chemical dentro de unos años?

Seguro que mucho mejor que ahora y avanzando siempre. Tenemos los mejores productos y excelentes profesionales, lo que sin duda nos permitirá superarnos y mejorar cada día. En lo que respecta al Servicio Técnico de Krypton Chemical, me gustaría destacar que nunca deja solo al cliente, a diferencia de otros fabricantes que no ofrecen este servicio. Es un departamento muy valorado por nuestros clientes.



## OFICINAS CENTRALES DE HEINEKEN Y COCA-COLA

### MACEDONIA

Estas oficinas centrales pertenecientes a Heineken y Coca-cola, situadas en Macedonia necesitaban una solución para el pavimento que fuese continuo, duradero y de rápida puesta en servicio.

Krypton Chemical, ofreció un sistema basado en una tecnología única, poliurea de curado lento, la cual nos permite trabajar a gran velocidad con máquinas de proyección en caliente, pero a la vez obtenemos un acabado de nivelación del producto excelente. En esta ocasión se eligió para la pintura de acabado nuestro Colodur ECO, pintura de poliuretano alifático en base agua, la cual nos aporta brillo y resistencia al desgaste, uno de los requerimientos principales.

#### Descripción básica:

Lugar: Macedonia

Superficie: 1921m<sup>2</sup>

Sistema: Rayston floor PUA -S 30

#### Sobre la obra:

Como imprimación se recomendó aplicar una primera capa de Imprimación Epoxy 100 con un 10% de disolvente Rayston, seguido de una segunda capa de imprimación con árido. Una vez seco se lijó la superficie y se aplicó la Polyurea HSL-S. Al día siguiente se aplicó una primera capa a color de Colodur ECO en el color deseado y una segunda mano transparente en mate.



## GIMNASIO Suelo resistente a golpes y a la abrasión

### Italia

El suelo de los gimnasios necesita una gran resistencia a los golpes y a la abrasión debido a que diariamente tiene que soportar una gran afluencia de las personas que realizan actividades en él.

#### Descripción básica:

Superficie suelo: 1.300 m<sup>2</sup>

Revestimiento: Paviflex

Tipo de aplicación: Aplicación en frío

Acabado: Colodur Eco

#### Sobre la obra:

1. Adhesivo y Mat de caucho. El sistema Paviflex Sport consiste en una capa de resina flexible Paviflex aplicada encima de un mat de caucho con propiedades aislantes, térmicas y acústicas. Para fijar el caucho a la superficie, se usó Adhesivo PU 2K para garantizar una correcta adhesión. Para sellar el mat, se aplicó la misma resina Paviflex con el aditivo Espesante Rayston.

#### 2. Paviflex

Se trata de un revestimiento autonivelante de Poliuretano, flexible, resistente y especial para interiores lo que lo hace ideal para gimnasios. Junto con el mat de caucho es capaz de absorber leves impactos y evitar lesiones, por lo que es muy adecuada para pistas de deporte y gimnasios.

#### 3. Acabado

Se finalizó la obra con Colodur Eco. Este acabado proporciona una alta resistencia a la abrasión y a los agentes químicos.



## PALACIO DE DEPORTES JOSÉ MARÍA MARTÍN CARPENA

### Rehabilitación

#### Málaga

Rehabilitación de cubiertas de edificios: Impermeabilización de la cubierta y mejora de la eficiencia energética del Palacio de Deportes José María Martín Carpena.

Durante los meses de octubre y noviembre de 2020, se acometió la rehabilitación de la cubierta del Palacio de Deportes José María Martín Carpena, edificio emblemático del Ayuntamiento de Málaga, donde se celebran eventos deportivos y culturales durante todo el año. La cubierta, de 9.000m<sup>2</sup> de superficie, presentaba 3 soportes diferentes sobre los que actuar: Lámina asfáltica, chapa metálica y hormigón.

#### Descripción básica:

**Superficie:** cubierta de chapa metálica de 9.000 m<sup>2</sup>

**Sistema:** Se optó por la utilización del Sistema Impermax 2K de Krypton Chemical, base de poliuretano bicomponente de proyección en caliente, con ETE para la impermeabilización de cubiertas emitido por el Instituto Eduardo Torroja, que estima su vida útil en 25 años en situaciones climáticas extremas. Con el fin de mejorar la eficiencia energética del edificio, el sellado se realizó con Colodur Blanco, con unos de los índices de refractancia más altos del mercado, que proporciona a la cubierta características de "Techo Frío".



## PASARELAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

### Anticorrosivos

#### Madrid

La estructura metálica de las pasarelas estaban pintadas con un sistema de pintura del que no disponemos información, presentaba bastante óxido y puntos de corrosión principalmente en las partes bajas de la estructura, posible por las sales que se esparce en invierno para el deshielo.

Esta estructura va a ser repintada con el sistema de protección anticorrosiva de Krypton Chemical, específico para mantenimientos de estructuras metálicas como puentes.

#### Descripción básica:

**Sistema:** Limpieza, cepillado mecánico ST3 en todos los puntos de corrosión y daños, tratamiento del área de daños.

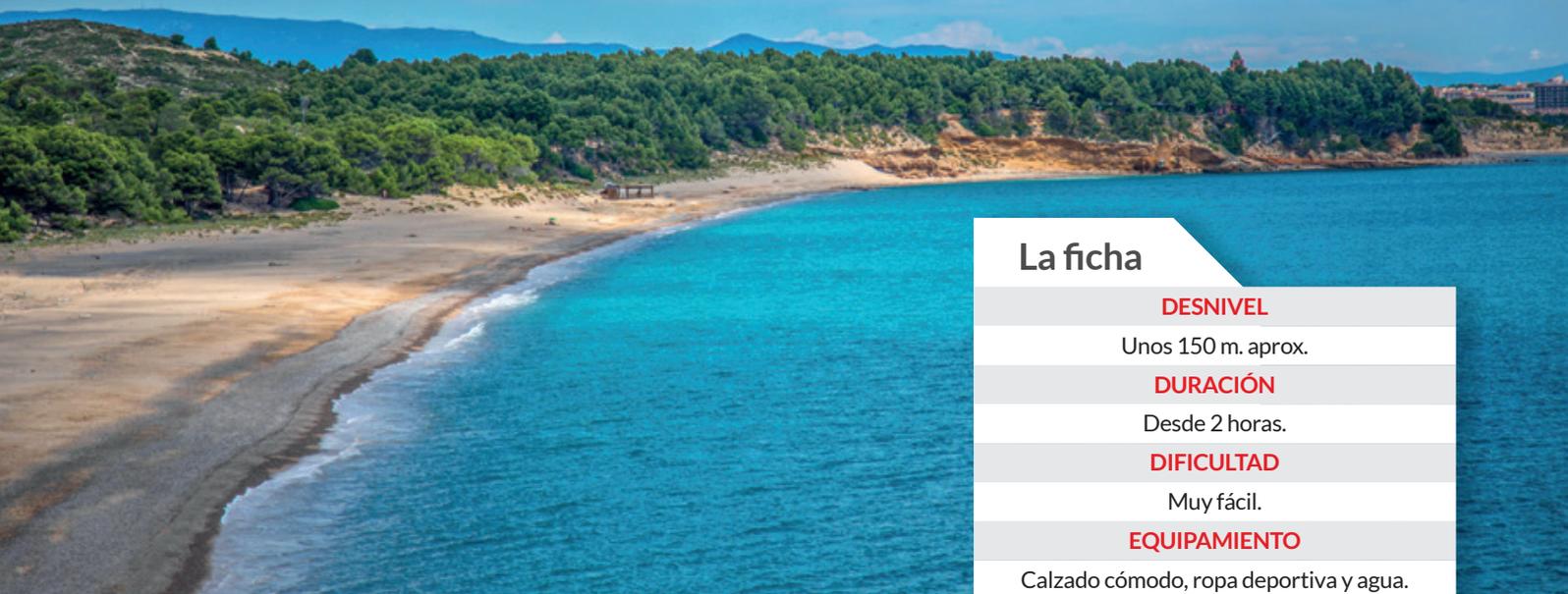
Aplicación del sistema de pintura Rayston, ideal para mantenimientos y reparaciones, en este caso con dos capas.

- **Imprimación:** Rayston Rayforce mastic rojo 140 micras
- **Acabado:** Rayston Top G 2k ral 7022, 100 micras

#### Sobre la obra:

Protección anticorrosiva de la estructura metálica de la pasarela de Cerceda (Madrid). Es una pasarela peatonal en la que se va a realizar el pintado del sistema anticorrosivo Krypton en la estructura metálica y el sistema de suelos Rayston para el paso peatonal.





### La ficha

#### DESNIVEL

Unos 150 m. aprox.

#### DURACIÓN

Desde 2 horas.

#### DIFICULTAD

Muy fácil.

#### EQUIPAMIENTO

Calzado cómodo, ropa deportiva y agua.

# LA ROJALA Y LA PLATJA DEL TORN

Una ruta ideal para disfrutar desde Septiembre-Octubre hasta Mayo, ya que en verano hay mucha aglomeración de gente en la playa y quizás no encontremos la tranquilidad que buscamos

**Ismael Sabaté. Depto. Producción**

Sin lugar a dudas Vandellòs y l'Hospitalet de l'Infant es un municipio que posee muchas montañas y muy variadas, pero hay una muy especial, la Rojala, que posee una característica que la hace única y diferente a las demás, y no sólo en este municipio sino en otros muchos lugares de todas partes. Este rasgo único es la posibilidad de realizar una salida por la naturaleza combinando el mar y la montaña a muy pocos metros de distancia. Además, esta ruta es muy interesante porque es muy sencilla y muy accesible, lo que nos permite visitarla cuando queremos, ya sea para hacer deporte, pasear, pasar un rato con la familia, o, simplemente, desconectar...



## Itinerario

La ruta se puede empezar desde cualquier lugar de l'Hospitalet de l'Infant. Iremos a encontrar el paseo marítimo y desde allí iremos dirección al camping El Templo del sol siguiendo el GR-92. Una vez en el camping encontraremos un sendero muy bonito y bien marcado que no dejaremos hasta llegar al islote del Torn, que hay que visitar. Siguiendo el GR-92 llegaremos a la cala Justell, donde disfrutaremos de unas magníficas dunas, justo al final giraremos a la derecha y pasado el puente volveremos a girar a la derecha donde hay una indicación. A partir de aquí seguiremos las señales amarillas hasta llegar en el mirador del Torn donde disfrutaremos de unas vistas espectaculares. Atravesamos la carretera y subimos las escaleras que nos invitan a seguir la ruta. Este tramo es extraordinario porque da la sensación de poder tocar mar y montaña a la vez. Seguiremos las líneas amarillas que nos llevarán a una explanada. Una vez allí encontramos una carretera, girar a la derecha y seguirla hasta el camping.

# BARRERAS CONTÍNUAS AL GAS RADÓN

Grandes ventajas respecto a las barreras basadas en láminas prefabricadas



El radón es un gas radiactivo de origen natural que puede encontrarse en altas concentraciones en los espacios interiores, como las viviendas y los lugares de trabajo. Es una de las principales causas de cáncer de pulmón.

Las barreras al gas radón aplicadas en forma líquida, ofrecen muchas ventajas respecto a las barreras basadas en láminas prefabricadas: total continuidad (ausencia de juntas), muy baja permeabilidad a este gas y la facilidad y rapidez de aplicación.

**Krypton Chemical, S.L. propone dos revestimientos para este tipo de aplicaciones:**

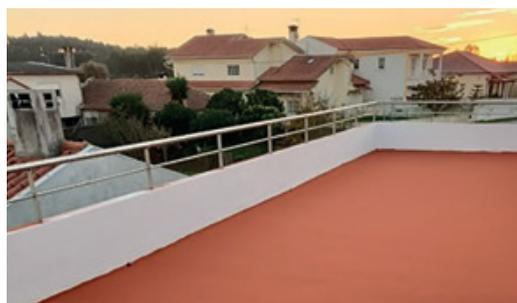
1

La poliurea pura de aplicación en caliente, referencia Rayston Spray D50 está especialmente diseñada para ser aplicada en las cimentaciones de las nuevas construcciones. Puede ser aplicada adherida, o también en forma flotante (sin necesidad de preparación previa del soporte) junto al geotextil especial Geomax Spray 200 (sistema NMDC, único en el mercado).

2

El Impermax 2K M es un poliuretano elastómero, sin disolventes, de aplicación en frío diseñado especialmente para pequeñas reparaciones y sellados, en construcciones ya existentes donde se necesite reducir el flujo de entrada de gas radón.

Con un coeficiente de difusión menor de 10-11 m<sup>2</sup>/segundo, aplicados a un espesor mínimo de 2 mm. los dos revestimientos cumplen perfectamente los requerimientos del CTE DB HS6.



## CASO PRÁCTICO:

### Rehabilitación de terraza con acabado decorativo en cuarzo rojo. Portugal.

Presentamos un caso práctico donde se han resuelto de manera óptima dos necesidades de la obra en una sola intervención:

**1.** Por un lado se solventaron los problemas de infiltraciones con la ayuda de la membrana elastómera y continua aplicada en forma líquida, con Impermax SF (libre de disolventes).

**2.** Además, se creó un nuevo acabado para la terraza, altamente resistente y decorativo gracias al cuarzo color, sellado con la resina transparente Colodur.

# CUBIERTAS SOSTENIBLES

## Soluciones constructivas para ayudar a mitigar el cambio climático

Xavier Cros. Licenciado en Ciencias Químicas e Ingénieur ENSPM



La primera imagen que nos puede venir en mente al pensar en una compañía química como Krypton Chemical, S.L. es la de una empresa poco “verde”, muy agresiva con el medio ambiente. Pero la realidad es todo lo contrario, las soluciones constructivas de Krypton Chemical, S.L. contribuyen a mejorar nuestro entorno, a reducir la huella de carbono y a mitigar el cambio climático.

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta la humanidad en estos momentos, es intentar frenar las posibles consecuencias negativas del cambio climático y del calentamiento del planeta, producido por el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera. En este artículo describimos como los productos, soluciones constructivas y actuaciones de Krypton Chemical, S.L. sirven para ayudar a mitigar este preocupante fenómeno.

### Cubiertas sostenibles

Una cubierta sostenible es aquella que gracias a sus materiales, componentes y diseño ayuda a reducir el impacto medioambiental del edificio a lo largo de toda su vida útil. Por ejemplo, una cubierta de este tipo podría contribuir a ahorrar o producir energía. Tener un diseño que permitiera la reducción de residuos y el

consumo de materiales durante las etapas de construcción y operación (mantenimiento regular). Incluso podría estar constituida por materiales renovables y no peligrosos, ni para las personas, ni para el medio ambiente.

**Una cubierta sostenible es aquella que gracias a sus materiales, componentes y diseño ayuda a reducir el impacto medioambiental del edificio**

Las membranas impermeabilizantes para cubiertas, aplicadas en forma líquida de Krypton Chemical, S.L. posibilitan crear

una solución más eficiente, ligera y con mayor durabilidad en comparación a los sistemas tradicionales basados en telas asfálticas. Ello permite reducir el consumo de materiales (tanto para la impermeabilización como para la estructura del edificio) y una menor generación de residuos. La vida útil de las construcciones se alarga, aspecto muy importante teniendo en cuenta que se estima que el 8% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> provienen de la fabricación de cemento.

Adicionalmente, muchas de las materias primas que utiliza Krypton Chemical, S.L. se fabrican en el mismo polígono petroquímico de Tarragona, reduciendo de manera significativa el CO<sub>2</sub> producido durante el transporte.

**Krypton Chemical, S.L. en este sentido, aporta diversas soluciones eficientes. Veamos algunas de ellas.**

## CUBIERTAS AJARDINADAS

Las cubiertas ajardinadas permiten mantener el interior de los edificios más frescos en verano y más calientes en invierno, es decir actúan como aislantes térmicos y acústicos. Además, son capaces de captar compuestos químicos contaminantes y el mismo CO<sub>2</sub> de la atmósfera.

Para la impermeabilización de estas cubiertas, Krypton Chemical, S.L. propone la membrana elastómera de Impermax 2K, con una óptima resistencia al punzonamiento y elevada durabilidad. Ello se demuestra con sus certificados europeos ETE (número 10/0296) para cubiertas y de resistencia a la penetración de las raíces.

Además, esta membrana está formulada con materias primas renovables de origen vegetal, es decir es un material que no depende totalmente del petróleo, es mucho más sostenible que otras membranas impermeabilizantes disponibles en el mercado.



Aspecto que presenta el arbusto *Pyracantha Coccinea*. Esta planta tiene unas raíces de rápido desarrollo, extremadamente fuertes y agresivas. Para obtener el certificado europeo de resistencia a la penetración de las raíces, la membrana de Impermax 2K, se ha aplicado en 6 macetas de 80 x 80 x 30 cm. Y después de dos años de prueba, en contacto con la planta, la membrana no ha sufrido ninguna perforación y ha mantenido su estanqueidad, en todas las 6 macetas



Típico diseño de una cubierta ajardinada. Sobre un soporte regularizado e imprimado se aplica la membrana impermeabilizante de Impermax 2K que se protege con un geotextil. Sobre ella se coloca una lámina drenante y de retención de humedad. El sistema termina con un sustrato y las plantas.

## TECHOS FRÍOS

Un techo frío es capaz de reflejar la mayor parte de la energía procedente del sol, en vez de dejar que penetre en el interior del edificio.

La superficie de un techo frío se calienta mucho menos durante los meses soleados de verano, situación muy deseable en nuestro clima mediterráneo. Permitiendo, por ejemplo, reducir los costos de consumo y mantenimiento de las instalaciones de aire acondicionado. Alargando también la vida del recubrimiento impermeabilizante, que, al trabajar a una temperatura más baja, su degradación queda reducida.

La eficiencia de un techo frío se puede medir con el SRI, Solar Reflectance Index. El acabado protector de Colodur Pigmentado en blanco presenta un valor de SRI de 105, uno de los más altos del mercado.



Sistema Impermax Plus con acabado tipo "techo frío" aplicado sobre una antigua tela asfáltica (cubierta plana en Italia con paneles fotovoltaicos). Con esta sola actuación se pudieron resolver los problemas de infiltraciones, se alargó la vida útil de la cubierta y por tanto de la construcción. También se revalorizó la antigua tela asfáltica, que dejó de actuar como membrana impermeabilizante y se convirtió en la barrera de vapor del sistema, ahorrando materiales y reduciendo la generación de residuos.

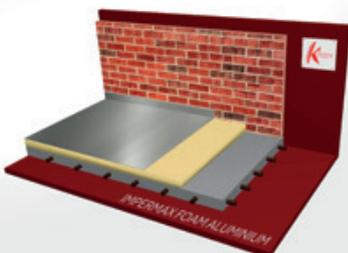
El acabado "techo frío" permite además que los paneles fotovoltaicos trabajen a una temperatura más baja, multiplicando la generación de electricidad limpia.

## AISLAMIENTO MÁS IMPERMEABILIZACIÓN

Estos sistemas compactos, permiten mejorar el aislamiento térmico y acústico de la cubierta y crear una impermeabilización eficiente, en una sola actuación. De esta manera se reduce el consumo de materiales y sobre todo el gasto de energía necesaria para climatizar el interior de la construcción. En definitiva, se consigue una reducción importante de las emisiones de CO<sub>2</sub>.



Centre Terapèutic per a l'Alzheimer i Unitat de la Memòria en Reus. Edificio sostenible de madera con una cubierta sostenible. Encima de la cubierta se fijaron los paneles aislantes de PIR (material aislante espumado especial de extremada baja conductividad térmica). Son paneles de doble funcionalidad, aislamiento y creación de pendientes. Reduce el consumo de materiales y el peso de la cubierta, dando ligereza a la estructura. Se finalizó con la resina impermeabilizante Impermax 2K y un acabado tipo "techo frío" con Colodur Pigmentado en blanco.



Combinación de aislamiento térmico y acústico con la impermeabilización, aplicado en dos sencillas etapas, lo que supone un ahorro en costos y en utilización de materiales. El aislante (primera capa) está formado por una espuma de poliuretano cuyo agente espumante es el agua, referencia Rayston Spray Foam 50W. En el pasado las espumas aislantes de poliuretano estaban basadas en compuestos químicos fluorados que dañaban la capa de ozono y que aportaban una excesiva contribución al calentamiento global, evidentemente ello no sucede con el agua que es inocua. La capa final impermeabilizante está formada por una membrana de Impermax Polyurea H Flex (color aluminio). Este sistema, además tiene un certificado de encapsulamiento de amianto que permite proteger a las personas del potencial cancerígeno de las viejas cubiertas de uraltita

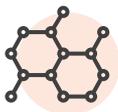


**we do it  
for you.**

# Curso Especial Poliureas

- PLAZAS LIMITADAS -  
KRYPTON TRAINING CENTER  
TARRAGONA - SPAIN

## Curso teórico y práctico para productos y sistemas de poliureas de Krypton Chemical



Los secretos de las buenas  
membranas de poliurea



Maquinaria y pistolas  
de pulverización en caliente



Sistemas y técnicas  
de pulverización

### FORMACIÓN AVANZADA

**400€**

\*Incluye Certificado. Hotel, 2 noches. Comidas y cenas.

Consultar las fechas en la web  
<https://kryptonchemical.com/cursos-y-formaciones/>

o más información a  
[training@kryptonchemical.com](mailto:training@kryptonchemical.com)

**RAYSTON**  
products



# Highlights 2021

Ventas netas 2021  
respecto a 2020

**+21%**

**10**

Certificados nuevos  
waterproofing

**6**

Certificados  
nuevos flooring

**1**

Certificado nuevo  
anticorrosión

Número  
de clientes

**+400**

**6**

Unidades de producción  
especializadas

**72**

Presentes en 72 países

**21,6**

Horas formación  
por empleado

**+3.300**

Referencias vendidas

**+12,5%**

Personal en 2021

# RAYSTON FIRE E Y POLYUREA H SL-S

Krypton Chemical lanza nuevos e innovadores productos

## Rayston Fire E

Rayston Fire E es una resina bicomponente basada en una poliurea pura, aplicada con una máquina de proyección en caliente de relación 1:1 en volumen. Una vez curada forma un recubrimiento elastómero, con gran capacidad de puentear las posibles fisuras del soporte. Presenta una elevada resistencia al fuego y en caso de incendio el recubrimiento no ayuda a expandirlo.

La principal característica de esta referencia es que tiene un certificado de reacción al fuego de Bs2d0. La euroclase B representa el mínimo grado de inflamabilidad posible para recubrimientos/materiales combustibles.

El revestimiento está especialmente destinado para la protección y la impermeabilización de estructuras donde se requiera una excelente resistencia al fuego: túneles, gradas de estadios...



### Ventajas

Excelente adherencia a soportes de hormigón, mortero y piedra.

Transitable a las pocas horas de la aplicación.

Impermeable y no poroso.

Gran facilidad de limpieza.

Autonivelante.

### Ideal para

Recubrimiento de pavimentos en locales industriales

Recubrimiento de pavimentos en almacenes

Recubrimiento de pavimentos en grandes superficies

## Polyurea H SL-S

La Polyurea H SL S es una nueva poliurea híbrida de reacción lenta desarrollada para aplicación manual & Hot spray con mezclador estático, con un tiempo de trabajo aproximado de 20 minutos, este periodo de tiempo permite espolvorear áridos coloridos, chips decorativos para obtener un acabado más resistente o decorativo según requisitos del proyecto, el tiempo de curado es de 3-4 horas, sin olor en absoluto!



### Ventajas

Excelente adherencia a soportes de hormigón, mortero y piedra.

Transitable a las pocas horas de la aplicación.

Impermeable y no poroso.

Gran facilidad de limpieza.

Autonivelante.

### Ideal para

Recubrimiento de pavimentos en locales industriales

Recubrimiento de pavimentos en almacenes

Recubrimiento de pavimentos en grandes superficies

**...el tiempo de curado es de 3 a 4 horas, sin olor en absoluto!**

# IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE

Nuevo puente en Autovía M-40 Colmenar



Krypton Chemical proporciona a sus clientes asesoramiento técnico en obra, para ayudarles en la implementación de sus tecnologías más novedosas.

**Superficie impermeabilizada 6.000 m<sup>2</sup>**



## ANTECEDENTES

### Graves problemas de corrosión

Debido a problemas de corrosión de la armadura derivados de una deficiente impermeabilización, el puente principal del nudo de la Autovía de Colmenar sobre la M-40 (Madrid) perteneciente al Ministerio de Fomento tuvo que ser completamente demolido.

El nuevo puente que lo reemplazaba se construyó como obra de emergencia y se optó por impermeabilizarlo con el Sistema H Flex de Krypton Chemical, específico para tableros de puente, a base de poliurea.

## SISTEMA PROPUESTO

### Sistema H Flex

El Sistema H Flex dispone de un ETE de 25 años específico para la impermeabilización de tableros de puente, emitido por el Instituto Eduardo Torroja. Es un sistema completo, compuesto por imprimación, membrana principal y capa protectora. Krypton Chemical ha desarrollado la poliurea Impermax Polyurea H Flex con una gran capacidad de adherencia y de puenteo fisuras, lo que la convierte en idónea para estructuras con movimientos. Se aplicó la poliurea Impermax H Flex con una máquina de proyección en caliente y curado extra rápido.



## EFICACIA

### Ventajas de la aplicación con robot



Mayor productividad.

Mayor calidad de ejecución: grosor de membrana homogéneo y ajustado a los requerimientos del proyecto.

Ahorro en costes de aplicación.

Menor afectación por el viento.

WE DO IT  
FOR YOU

ALL  
THE  
WAY



we do it  
for you.

