



# 14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano de Pavimentos de Concreto

---

## 2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de Pisos Industriales de Concreto





**14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto**

**2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto**



## **Pisos de alto desempeño para aplicación industrial, la visión del Usuario**

**Ing. Toribio Solís  
PMO  
El Salvador**



Con una **VISIÓN:**

Generar valor tangible para nuestros clientes.

Nuestros valores:  
**Generación de valor**  
**Integridad**  
**Transparencia**

Más de 8 años de trayectoria en el rubro

Nuestra **promesa** de valor:

**On Time**  
**On Budget**  
**On Value**

Empresa dedicada a **Gestión y Dirección de Proyectos** de El Salvador



**PMO**

On Time. On Budget. On Value



 **PMO**  
On Time. On Budget. On Value



**14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano de Pavimentos de Concreto**  
**2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de Pisos Industriales de Concreto**

**Presentación**



**INNEO**  
Smart Properties





**VÍA DE CONEXIÓN**

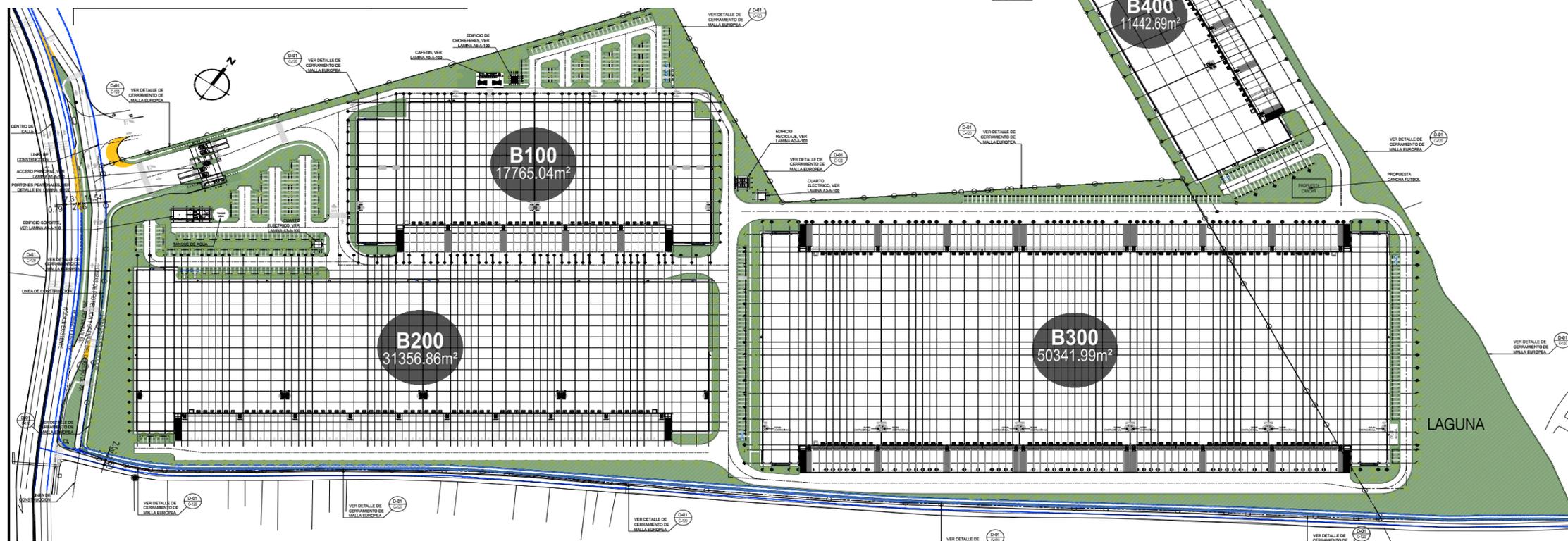
Carretera Panamericana



14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

Presentación





Calles de circulación interna de 20 m de ancho.



Patios de maniobra para contenedores de 18 m de profundidad.



Altura libre de 12 m a parte más baja.



Resistencia de piso de 7ton/m<sup>2</sup>.



1 puerta de andén por cada 470 m<sup>2</sup> de área de piso de bodega.



Sistema contra incendio incluido (Norma NFPA).





Nneo Smart Properties promueve el diseño de alta eficiencia entre sus propiedades, lo que le permite tener el primer parque logístico clase A del Triángulo Norte y también potenciar las acciones de triple impacto que nos permiten contribuir a un mundo más sostenible:



Eficiencia energética



Eficiencia en el diseño



Eficiencia en el uso del agua



Gestión energética



Materiales Sostenibles

Todas nuestras instalaciones estarán respaldadas por los estándares de la certificación:





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Presentación: Estado Actual





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Presentación: Estado Actual





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de Pisos Industriales de Concreto

## Proceso de Licitación: Obra Gris - Macrolotas



**Primera visita e inspección para Licitación de Movimiento de tierra**





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

## Proceso de Licitación: Obra Gris - Macrolosas



Se invitaron a empresas de múltiples países como Guatemala, Panamá, Costa Rica, Colombia y El Salvador, que tuvieran la experiencia en pisos industriales.



Durante este proceso parte de los criterios de evaluación empresas específicamente especializadas en la Colocación de Concreto y empresas de suministro de Concreto locales, respetando el diseño de mezcla, fibras y juntas blindadas.





**14<sup>vo</sup>** Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
**2<sup>do</sup>** Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Generalidades – Macrolosas



## Junta Sinusoidal



**Macrofibra Sintética**



**Objetivo por diseño:**

**FF: 35**

**FL: 45**

Este complejo industrial está diseñado para impulsar la eficiencia logística y operativa de las empresas que apuestan por la innovación en la región.

Grupo CADPRO trabaja cada detalle con ingeniería de alto nivel, asegurando calidad, funcionalidad y cumplimiento en cada etapa del proyecto.

Este tipo de desarrollo industrial bien planeado marca un punto de inflexión para la eficiencia operativa en la región. Desde el rol de Grupo CADPRO se fomentan las iniciativas con soluciones técnicas de protección, reparación y mantenimiento para estructuras industriales de concreto y metal.

Aplicaciones como recubrimientos de poliuretano alifático de alto desempeño, sistemas impermeabilizantes cristalinos y tecnologías anticorrosivas son clave para garantizar durabilidad y funcionalidad a largo plazo en entornos industriales exigentes.





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

## Generalidades – Macrolosas



Macrofibra Sintética estructural híbrida que se compone de dos fibras:

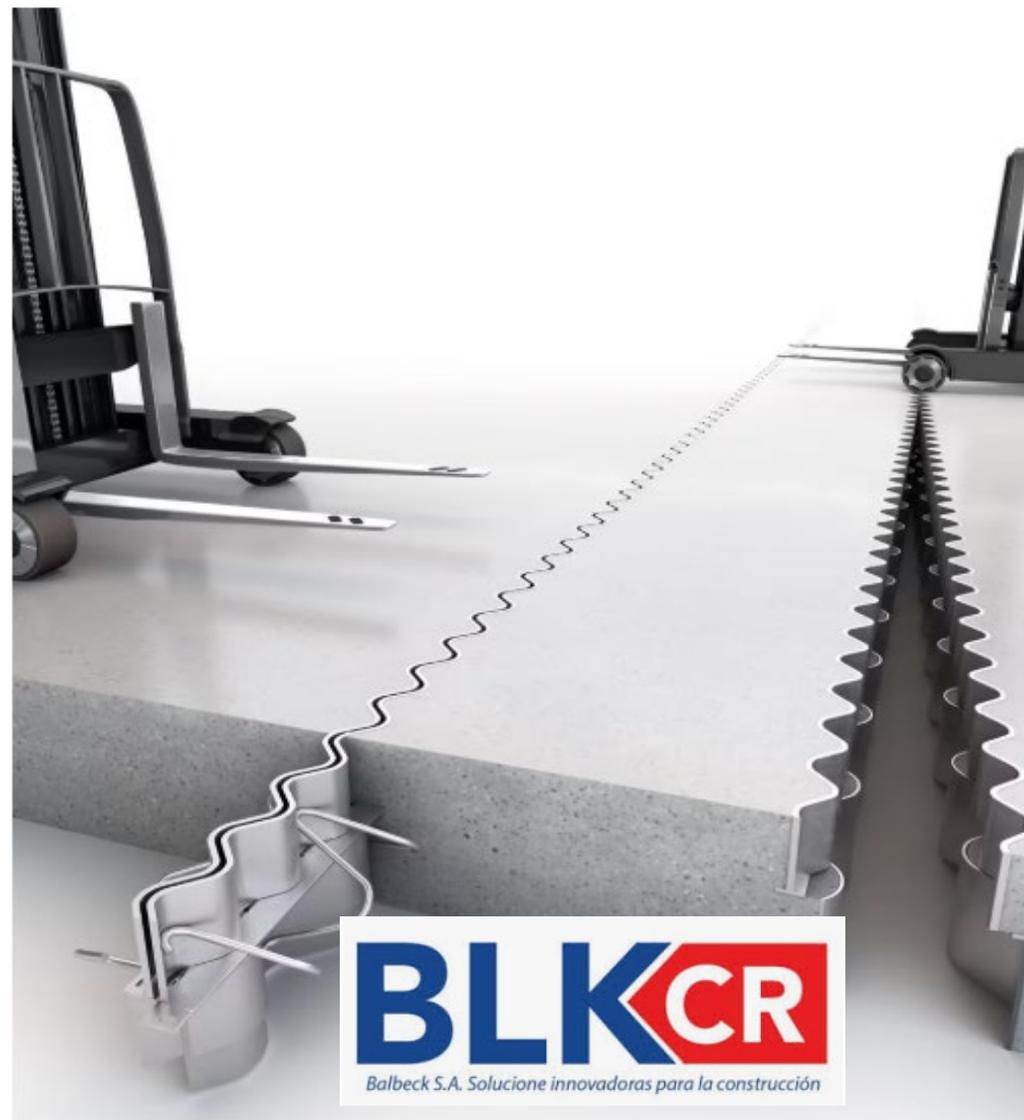
- Fibra trenzada – Refuerzo Tridimensional
- Fibrilada – Reduce agrietamiento por contracción plástica y temperatura

ASTM-C116SS



Sistema de diseño por BLK Seamless Floor, que posee Juntas metálicas Cosinus Slide y 100% reforzado con MacroFibra Sintética BLK Twist54 que es altamente amigable con el medio ambiente

Garantiza mejor eficiencia operativa en cada actividad logística que se desarrollo sobre él



**BLKCR**  
Balbeck S.A. Soluciones innovadoras para la construcción



14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de Pisos Industriales de Concreto

# Generalidades – Macrolosas



**HENGELHOEF CONCRETE JOINTS**

## COSINUS SLIDE<sup>®</sup> JOINT

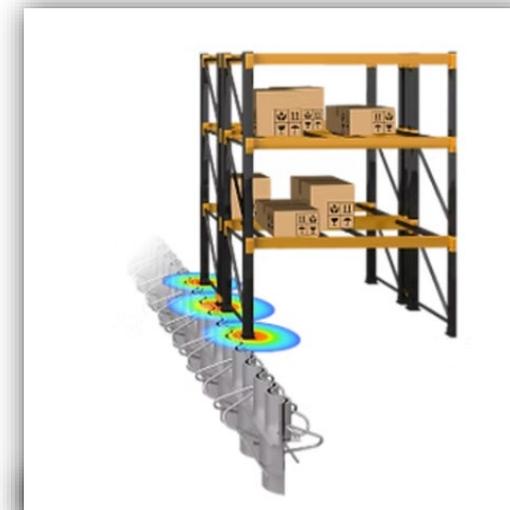
VERSUS SINUS JOINTS WITH DOWELS

[www.hcjoins.be](http://www.hcjoins.be)

**UP TO 10x LESS DEFORMATION**

**75% HIGHER PERFORMANCE\***

European Patent Office





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Generalidades – Macrolosas



# PIASA





**14<sup>vo</sup>** Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
**2<sup>do</sup>** Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Proceso Constructivo





## Colado de Concreto





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto

2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

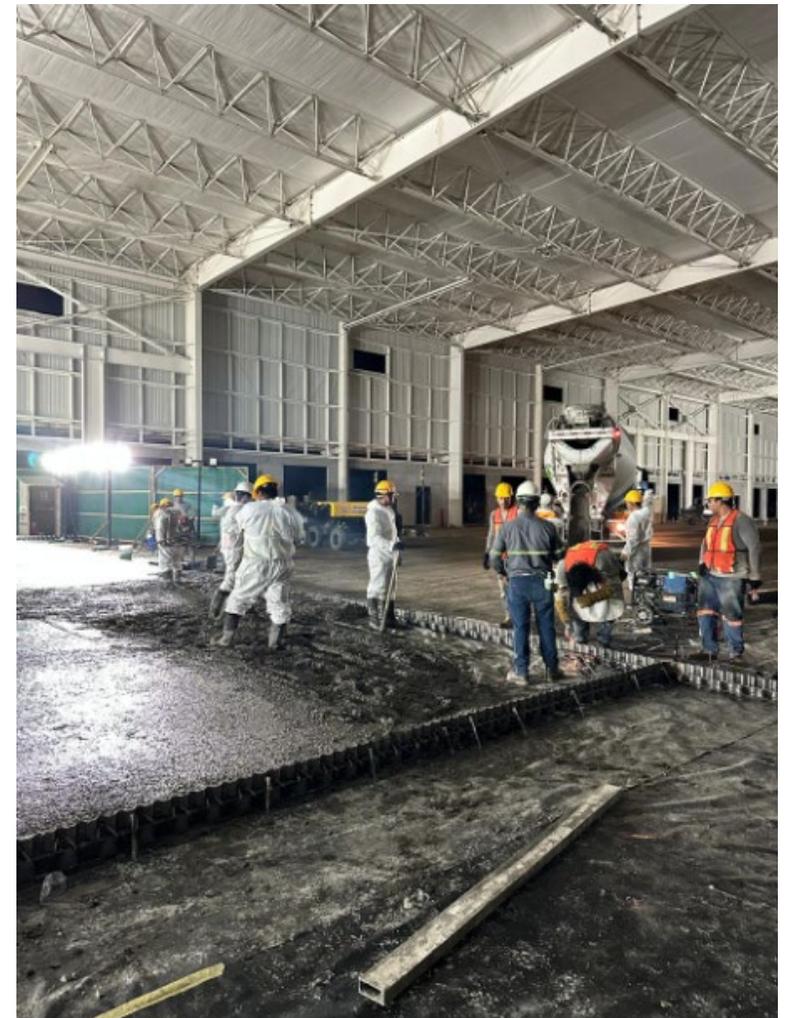
# Proceso Constructivo





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Proceso Constructivo







**14<sup>vo</sup>** Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
**2<sup>do</sup>** Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Proceso Constructivo



## Fraguado del Concreto





**14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto**  
**2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto**

# Proceso Constructivo





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Proceso Constructivo

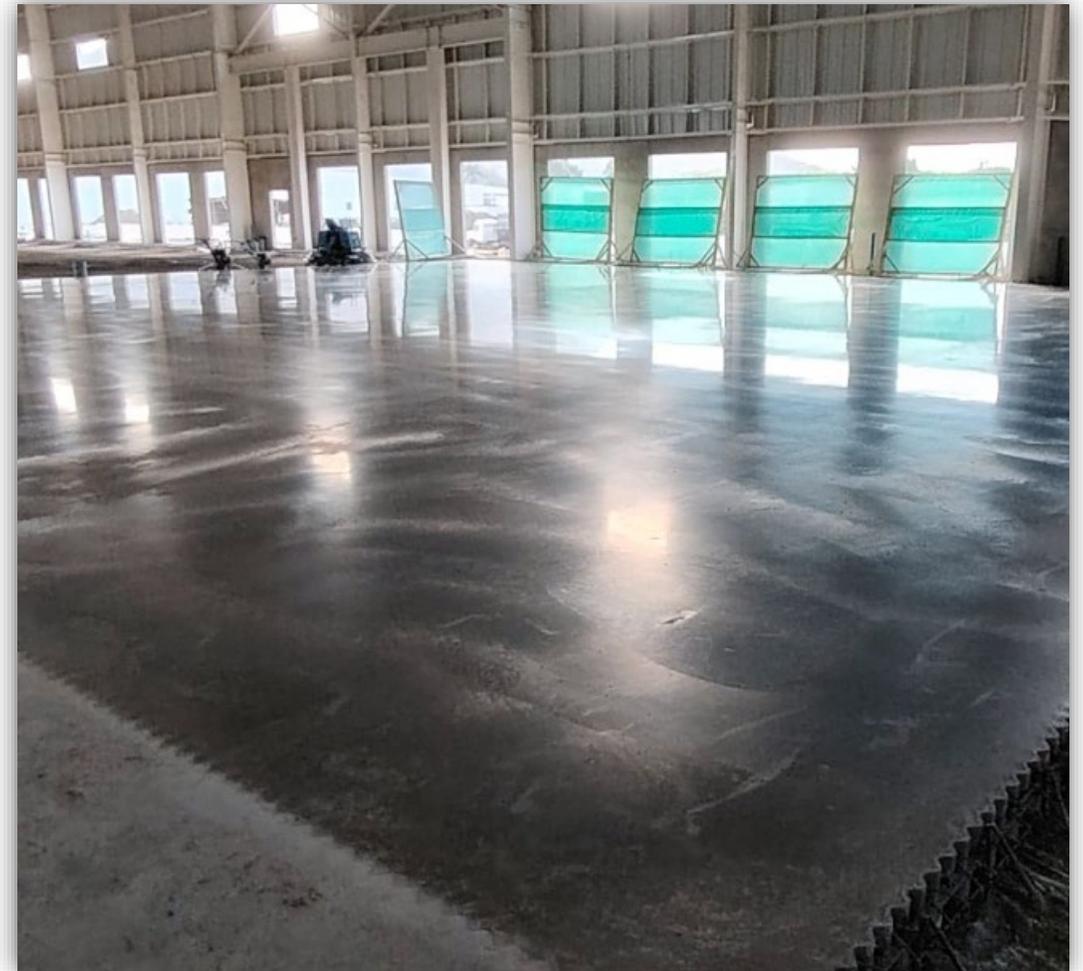


La construcción con pavimentos industriales ha revolucionado de manera significativa los proyectos que buscan ser insigne y tener un componente diferenciador en el mercado logístico de almacenaje, incorporando tecnologías que permiten superficies más planas, niveladas y duraderas.

Las macrolosas representan soluciones innovadoras para condiciones intensas de uso y para clientes cuyas operaciones representan un impacto económico del negocio, el cual se reduce al tener a disposición proyectos como NNEO Nejapa que aglutina diversos componentes que lo hacen un desarrollo insigne en la región Centroamericana y pionero en El Salvador.

Al ser elementos de concreto de gran formato diseñados para soportar cargas distribuidas en patrones no predefinidos resultan en un significativo ahorro de mantenimiento y aseguran la durabilidad de la obra construida bajo este concepto.

La versatilidad y diseño permiten tener ausencia de ondulaciones o irregularidades que puedan afectar el funcionamiento de equipos que se trasladan dentro de ellas, teniendo como consecuencia positiva pavimentos industriales de alto rendimiento que indirectamente, están relacionados a ahorros en insumos de consumibles para los arrendatarios que tienen visión y apuestan por tecnologías emergentes que demuestran eficiencia en el largo plazo.





14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto  
2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto

# Proyectos Futuros



Proyectos en perspectiva





**14<sup>vo</sup> Congreso Iberoamericano  
de Pavimentos de Concreto**

**2<sup>do</sup> Congreso Iberoamericano de  
Pisos Industriales de Concreto**



**GRACIAS**

**Ing. Toribio Solís**  
**PMO – El Salvador**  
**[tsolis@pmoelsalvador.com](mailto:tsolis@pmoelsalvador.com)**

Para mayor información  
sobre **nosotros**



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



[Linkedin/pmoelsalvador](https://www.linkedin.com/company/pmoelsalvador)

