

Alsina

 FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN

JORNADA TÉCNICA

SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA

José Miguel Grau Pastor
Responsable desarrollo producto

Together,
we move
forward.

Sistema de apantallamiento vertical

2022



Alsina

SISTEMA RSA

PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL



FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN

JORNADA TÉCNICA

ÍNDICE

ERES LO QUE CONSTRUYES

SISTEMA RSA

¿QUÉ ES EL SISTEMA RSA?

¿POR QUÉ DEBERÍA UTILIZAR EL SISTEMA RSA?

DUALIDAD

COMPONENTE PURAMENTE LEGAL

COMPONENTE PURAMENTE PRÁCTICA

CORRELACIÓN PROTECCIÓN PRODUCCIÓN

ESTRUCTURA RSA ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**



**FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**

JORNADA TÉCNICA

SISTEMA RSA

Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**

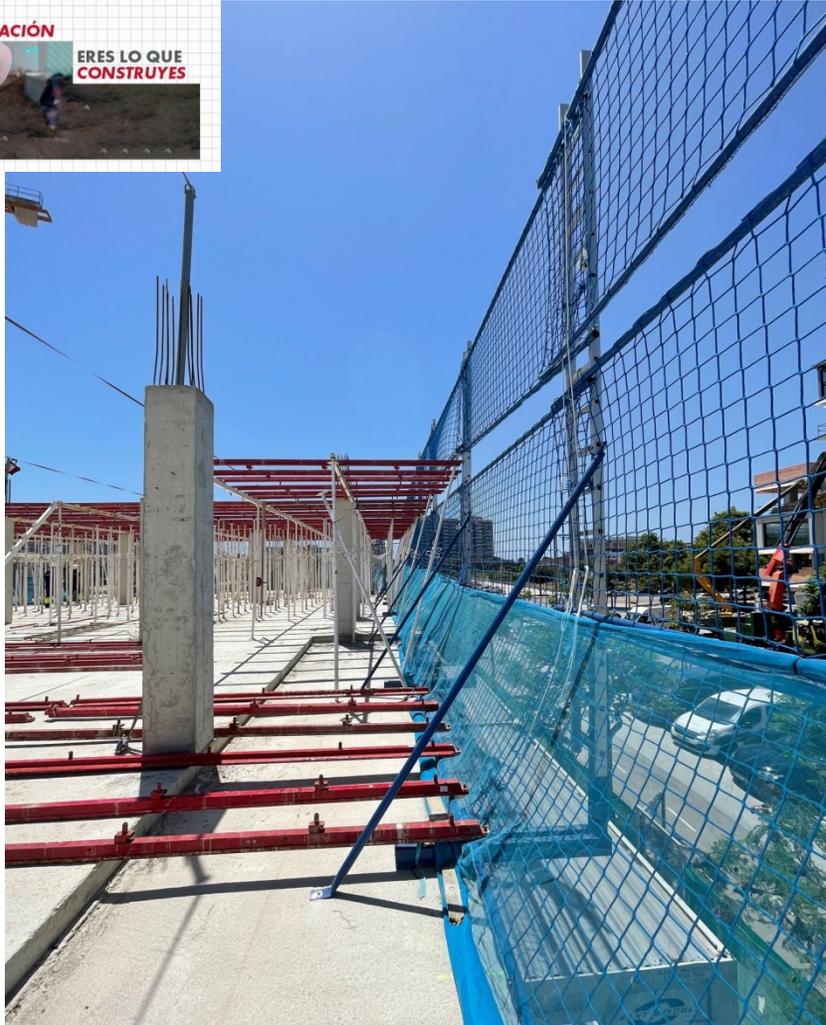
 **FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**
JORNADA TÉCNICA

¿QUÉ ES EL SISTEMA RSA?



SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

SISTEMA DE PROTECCIÓN PERIMETRAL MANUAL



ES UNA PANTALLA DE PROTECCIÓN PERIMETRAL DE GRAN LIGEREZA, QUE SE ADAPTA A CUALQUIER GEOMETRÍA O NECESIDAD DE CONFIGURACIÓN DE OBRA, SIN NECESIDAD DE USO DE GRÚA TORRE

¿QUÉ ES EL SISTEMA RSA?

José Miguel Grau Pastor-Responsable desarrollo producto



SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 13374:13+A1:2019

CLASE A: CARGA ESTÁTICA
CLASE B: CARGA ESTÁTICA Y DINÁMICA

TRADUCCION

(1) **Certificado de Examen de Tipo**

(2) N.º del Certificado de Examen de Tipo: **ZP/B026/21 R1**

(3) Producto: **Sistema de protección lateral de la clase B
Tipo: Handset Edge Protection Screen**

(4) Fabricante: **Encofrados J. Alsina, S.A.**

(5) Dirección: **Camí de la Font Freda 1, 08110 Barcelona, España**

(6) El tipo de construcción de estos productos así como los diferentes modelos permisibles están fijados en el anexo adjuntado a este Certificado de Examen de Tipo.

(7) La institución de certificación de la DEKRA Testing and Certification GmbH certifica que estos productos cumplen los requerimientos fundamentales conforme a las normas mencionadas en el punto 8. Los resultados del examen están documentados en el informe PB 21-026_rev.01.

(8) Los requerimientos de las normas se cumplen en conformidad con
DIN EN 13374:2019

(9) Este Certificado de Examen de Tipo se refiere sólo a la concepción y el examen de los productos descritos en conformidad con las normas mencionadas. Para la fabricación y la comercialización de los productos se deben cumplir en caso dado otros requerimientos que no están incluidos en este certificado.

(10) Este Certificado de Examen de Tipo es válido hasta el 07.02.2026.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, el 03.03.2021

firmado: Kilisch
Gerente general

Confirmamos la correcta traducción desde la versión original en alemán.
En caso de arbitraje sólo las palabras alemanas serán válidas y vinculantes.

Gerente general

Página 1 de 5 del ZP/B026/21 R1 - 34205300

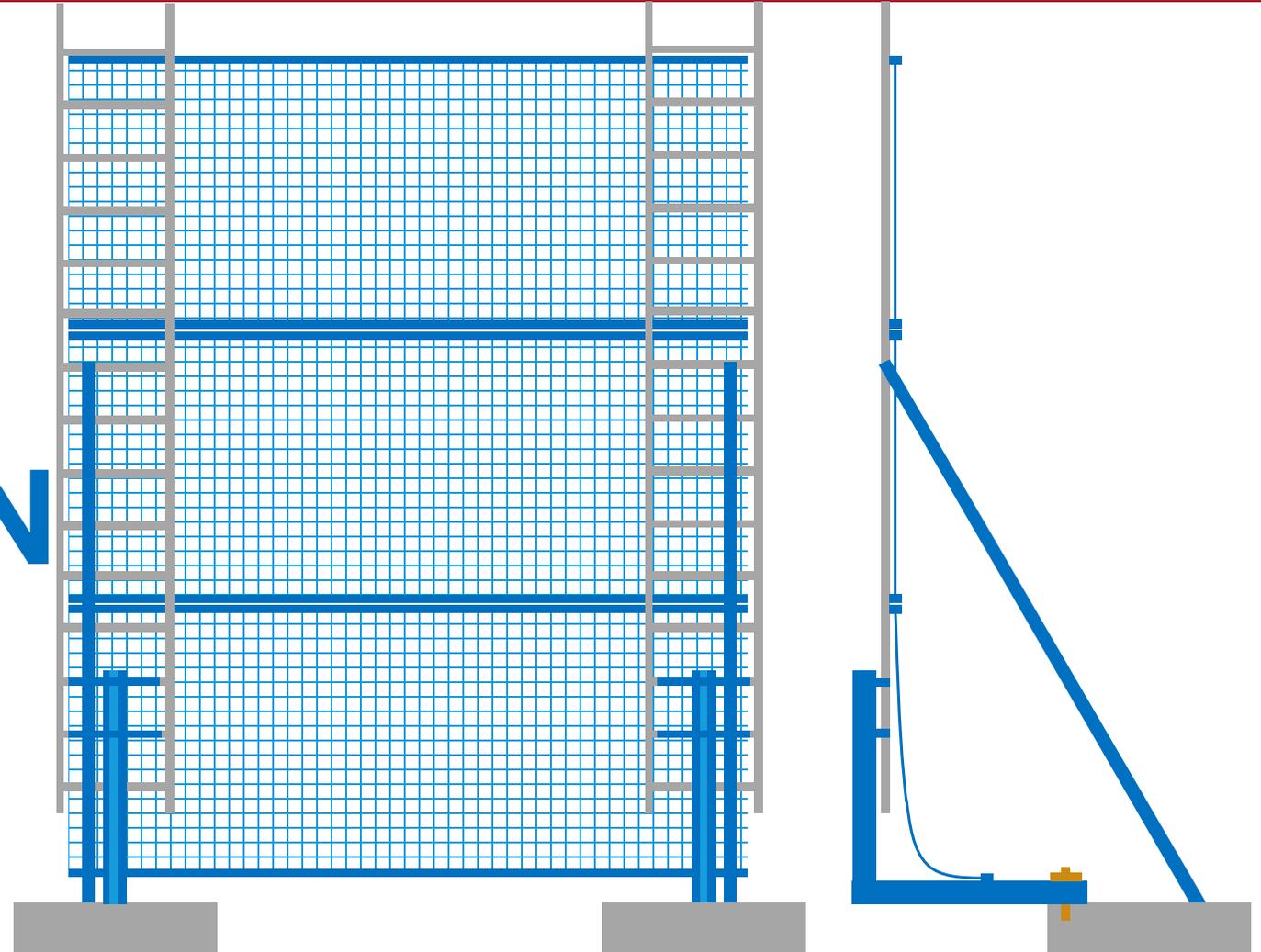
Este certificado sólo se puede divulgar completamente y sin modificación.
DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerksstr. 15, 70565 Stuttgart, Alemania
Organismo de certificación: Dinnendstraße 9, 44809 Bochum, Alemania
Teléfono +49 234 3666-620, fax +49 234 3696-621, DTIC Certification-Body@dekra.com



SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

CONDICIONES TIPO DE IMPLANTACIÓN

DISPOSICIÓN DE LOS
ELEMENTOS

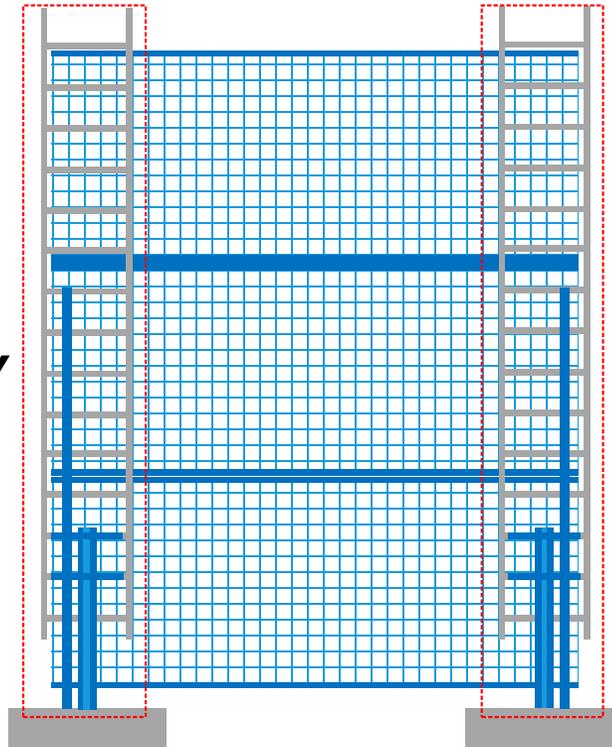




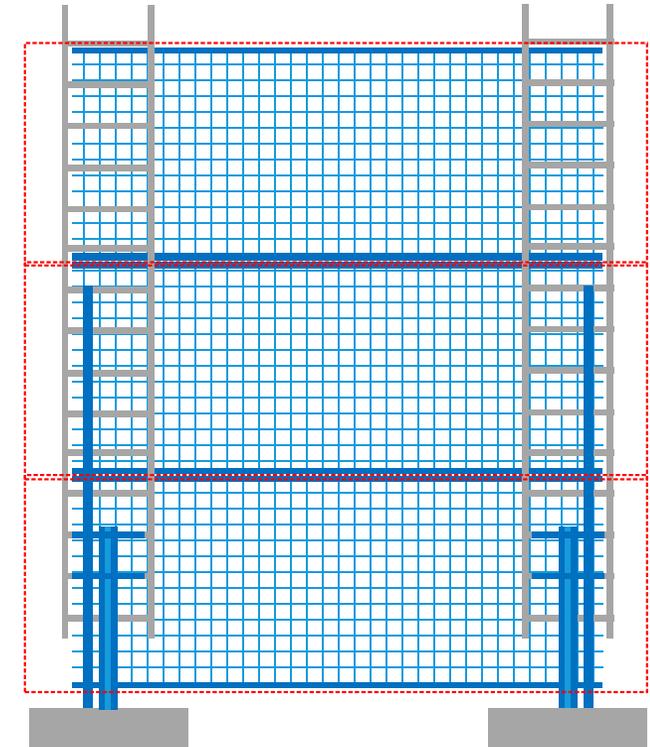
SISTEMA DE APANTALLAMIENTO

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

VERTICAL
SOPORTES, GUÍAS Y
TORNAPUNTAS



HORIZONTAL
PAÑOS DE RED



Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**



**FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**

JORNADA TÉCNICA

¿POR QUÉ DEBERÍA UTILIZAR EL SISTEMA RSA?

Dualidad:

COMPONENTE PURAMENTE LEGAL

COMPONENTE PURAMENTE PRÁCTICA

**ANTES DE PASAR A VER ESA DUALIDAD, VAMOS A VER
LA IDEA QUE SE TIENE HOY EN OBRA MEDIANTE:**

CORRELACIÓN PREVENCIÓN-PRODUCCIÓN



¿CUÁL ES LA IDEA QUE SE TIENE EN OBRA?

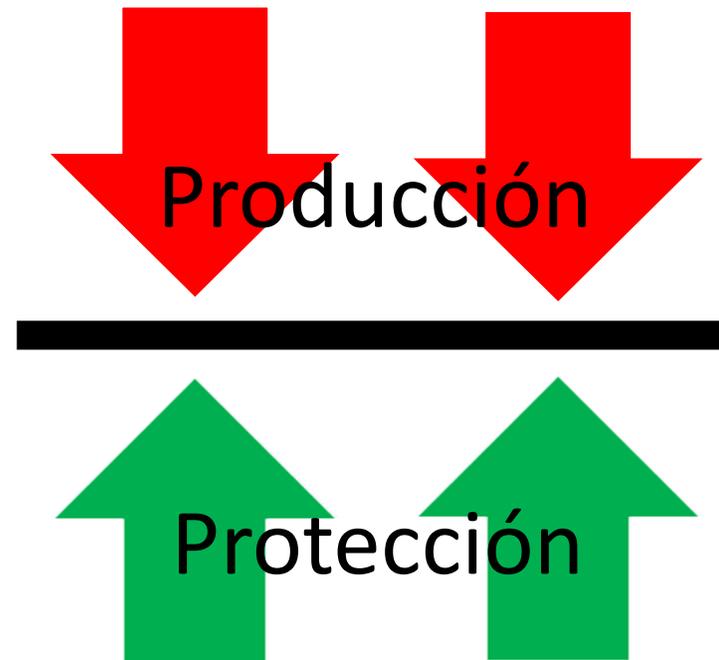
¡Cuánta mayor protección implantamos...





¿CUÁL ES LA IDEA QUE SE TIENE EN OBRA?

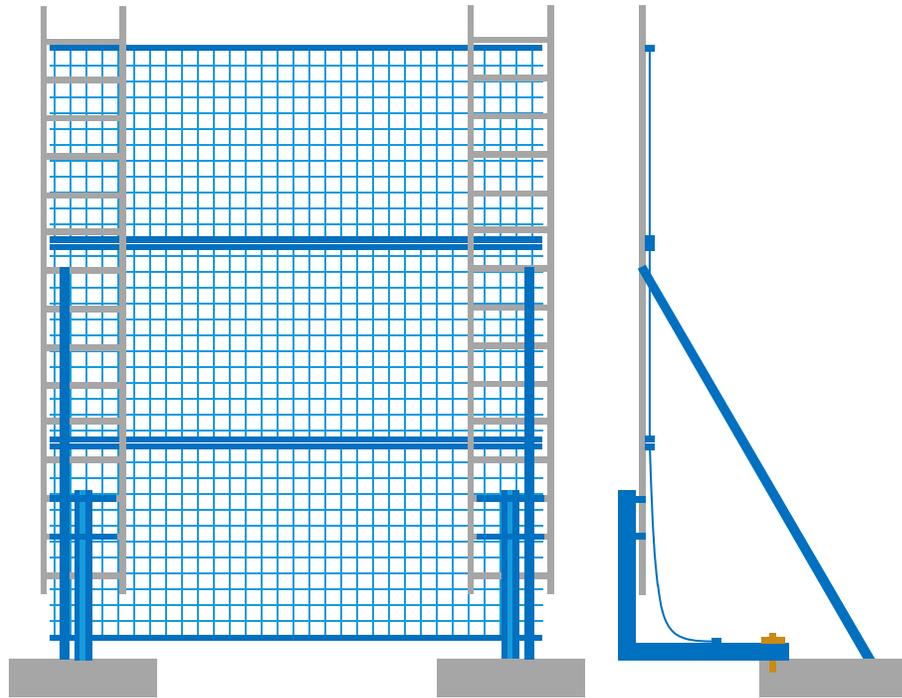
...menos producción podemos ejecutar!





CON EL SISTEMA RSA CONSEGUIMOS CAMBIAR ESA IDEA

Perder - Ganar



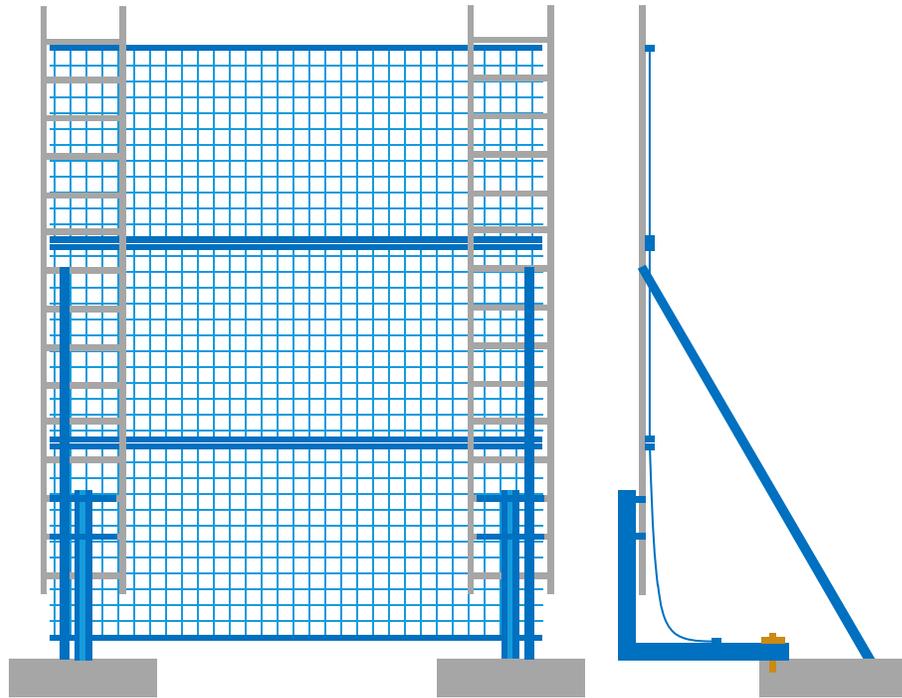
Producción

Protección



CAMBIAR ESA IDEA

Ganar-Ganar



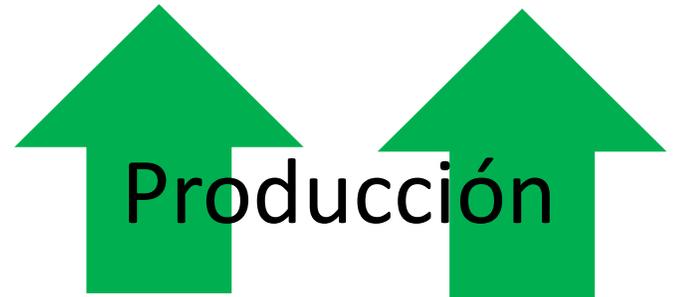
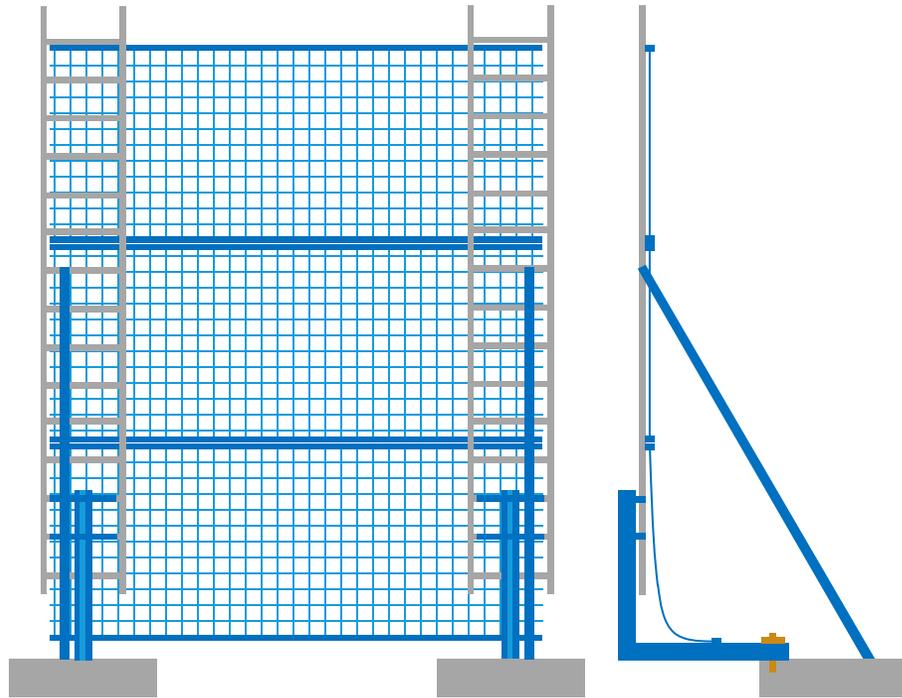
↑
Producción
↑

~~↑
Protección
↑~~



CAMBIAR ESA IDEA

Ganar-Ganar



¿cómo?



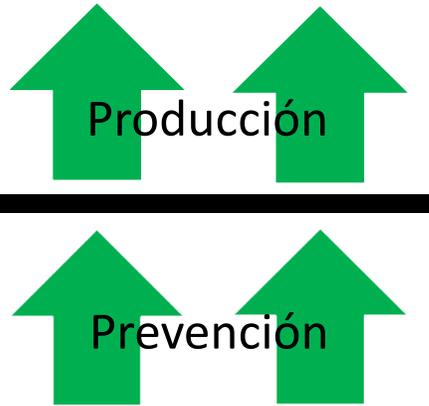
CAMBIAR ESA IDEA

¿Cómo?

A pesar de la máxima

¡EL HORMIGÓN NO PARA!

Implantar **protección** detrás del hormigón
en lugar de
Implantar **prevención** **DELANTE** del hormigón



¿POR QUÉ DEBERÍA UTILIZAR EL SISTEMA RSA?

Dualidad:

COMPONENTE PURAMENTE LEGAL



PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

SISTEMA V (HORCA+RED)

Evitar los riesgos

Evaluar los riesgos que no se pueden evitar

Combatir los riesgos en su origen

Tener en cuenta la evolución de la técnica

Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual

SISTEMA RSA

Evitar los riesgos

Evaluar los riesgos que no se pueden evitar

Combatir los riesgos en su origen

Tener en cuenta la evolución de la técnica

Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual



VI CONVENIO GENERAL DE SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

ARTICULO 148. REQUISITOS PARA LA UTILIZACIÓN DE REDES DE SEGURIDAD

PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

1. En la elección y utilización de las redes de seguridad, siempre que sea técnicamente posible por el tipo de trabajos que se ejecuten, **se dará prioridad a las redes que evitan la caída frente a aquellas que sólo limitan o atenúan las posibles consecuencias de dichas caídas.**
 - a) Con independencia de la obligatoriedad de cumplir las normas técnicas previstas para cada tipo de red, éstas sólo se deberán instalar y utilizar conforme a las instrucciones previstas, en cada caso, por el fabricante, se estudiará, con carácter previo a su montaje, el tipo de red más adecuado frente al riesgo de caída de altura en función del trabajo que vaya a ejecutarse. El montaje y desmontaje sucesivos será realizado por personal formado e informado.
 - b) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de las redes deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica, y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.
 - c) Se almacenarán en lugares secos.
2. Una vez retiradas las redes deberán reponerse los sistemas provisionales de protección de borde.

¿POR QUÉ DEBERÍA UTILIZAR EL SISTEMA?

Dualidad:

COMPONENTE PURAMENTE PRÁCTICA

Interrelación legislación-práctica

**¿CÓMO PUEDE EL SISTEMA RSA AYUDARME A DEFINIR
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGUROS
E
INTEGRAR LA PREVENCIÓN EN LA PRODUCCIÓN?**



¡ESTO QUÉ ES LO QUÉ ES!

$$P \times C = AR$$

$$AR = P \times C$$

Análisis del Riesgo

= **Probabilidad** x Consecuencias



MAYOR PROBABILIDAD A ...

Probabilidad

Tiempo de exposición



MAYOR PROBABILIDAD A MAYOR TIEMPO DE EXPOSICIÓN

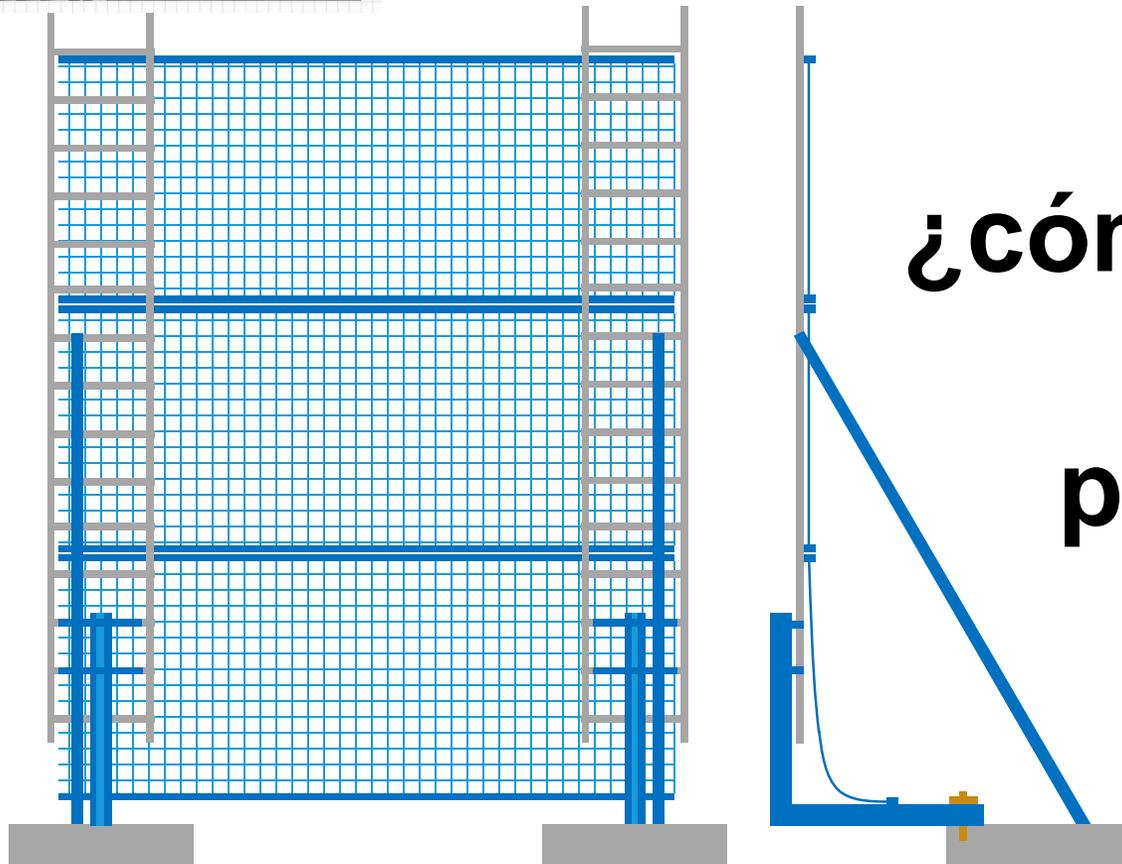


Probabilidad
¡tiempo de exposición!

¿CÓMO PUEDE AYUDARME EL SISTEMA RSA?

José Miguel Grau Pastor-Responsable desarrollo producto

¡VENGA, DÍNOSLO!



¿cómo puede el sistema RSA
ayudarme a definir
procedimientos de trabajo
seguros?

¿CÓMO PUEDE AYUDARME EL SISTEMA RSA?

José Miguel Grau Pastor-Responsable desarrollo producto



¡VENGA, DÍNOSLO!



!!! Eliminando el riesgo!!!

Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**



**FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**

JORNADA TÉCNICA

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO



DEFINIR EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

CARACTERÍSTICAS

ENTORNO

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

TEMPORAL

FÍSICO

¿QUÉ SE HACE?

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

CARACTERÍSTICAS

ENTORNO

PROCESO

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

TEMPORAL

FÍSICO

MEDIOS MATERIALES

¿QUÉ SE HACE?

¿CUÁNDO SE HACE?

¿CÓMO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

CARACTERÍSTICAS

ENTORNO

PROCESO

RECURSOS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

TEMPORAL

FÍSICO

MEDIOS MATERIALES

MEDIOS HUMANOS

¿QUÉ SE HACE?

¿CUÁNDO SE HACE?

¿CÓMO SE HACE?

¿QUIÉN LO HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

¿QUÉ DEFINIMOS EN EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO?



DEFINIR EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO



DEFINIR EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

MEDIOS MATERIALES

¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

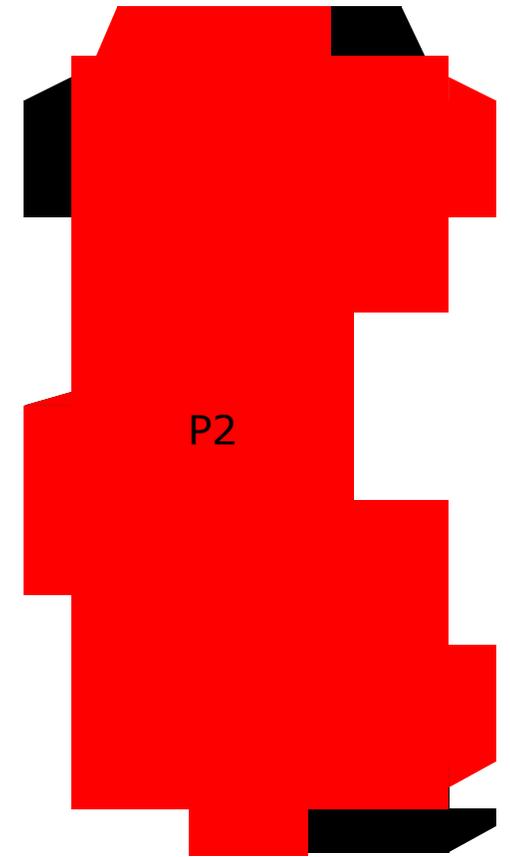
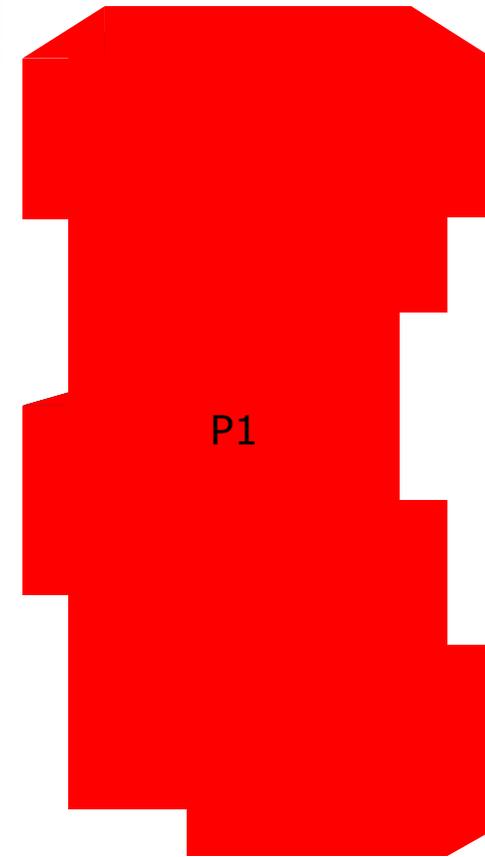
MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?



P1 sobre P2

P2 sobre P3



Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**



**FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**

JORNADA TÉCNICA

ESTRUCTURA RSA ANDALUCÍA OCCIDENTAL



EMPRESAS DE IMPLANTACIÓN ASOCIADAS



Andalucía occidental y Extremadura

Aqueducto

Fartech

Prevensur

Shertec

Andalucía oriental

Previtec

Inpre



ALSINA



Andalucía

Luis Javier Cruz

677 976 235

luisj.cruz@alsina.com

Rafael Martín

610 760 039

rafael.martin@alsina.com

José Luis Aneas

677 976 241

jose.aneas@alsina.com

Nacional

José Miguel Grau

682 501 344

jose.grau@alsina.com

Alsina

SISTEMA RSA

**PANTALLA DE PROTECCIÓN
PERIMETRAL MANUAL**



**FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN**

JORNADA TÉCNICA

**¡CÓMO ESTUDIAMOS UNA OBRA CON LA
IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA RSA!**



EDIFICIO BUENHOGAR-ESTEPOÑA



CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

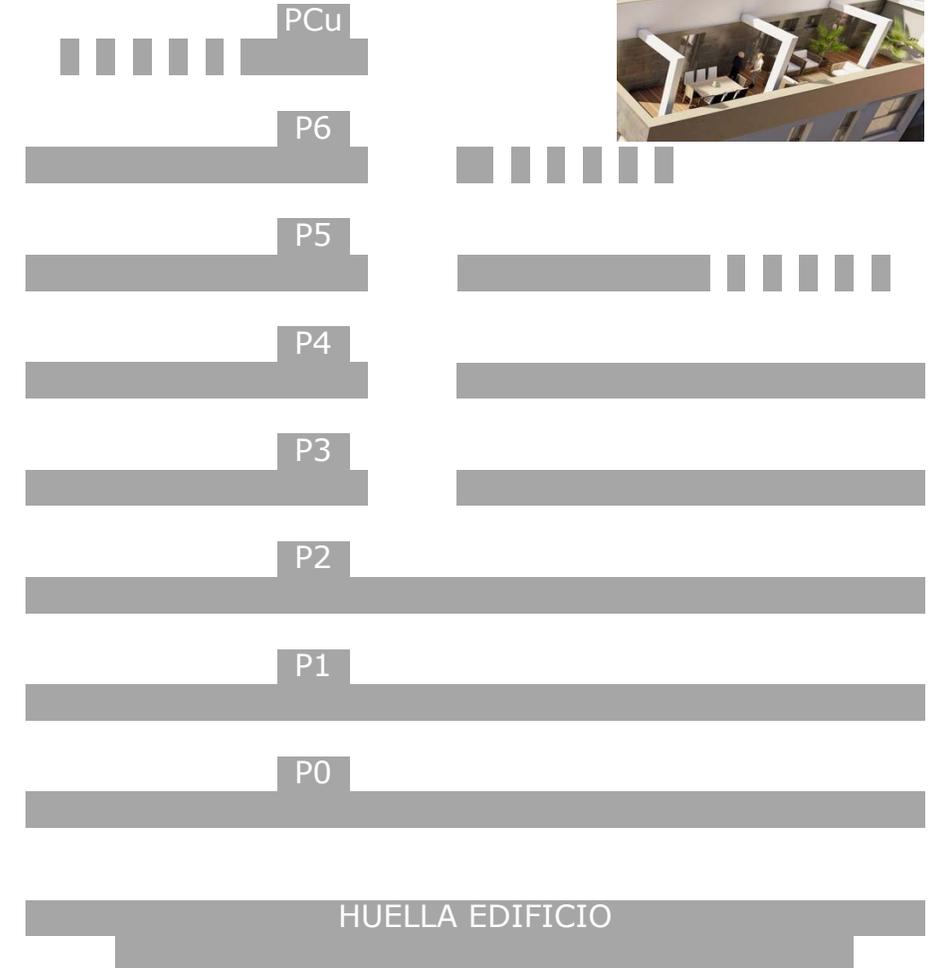
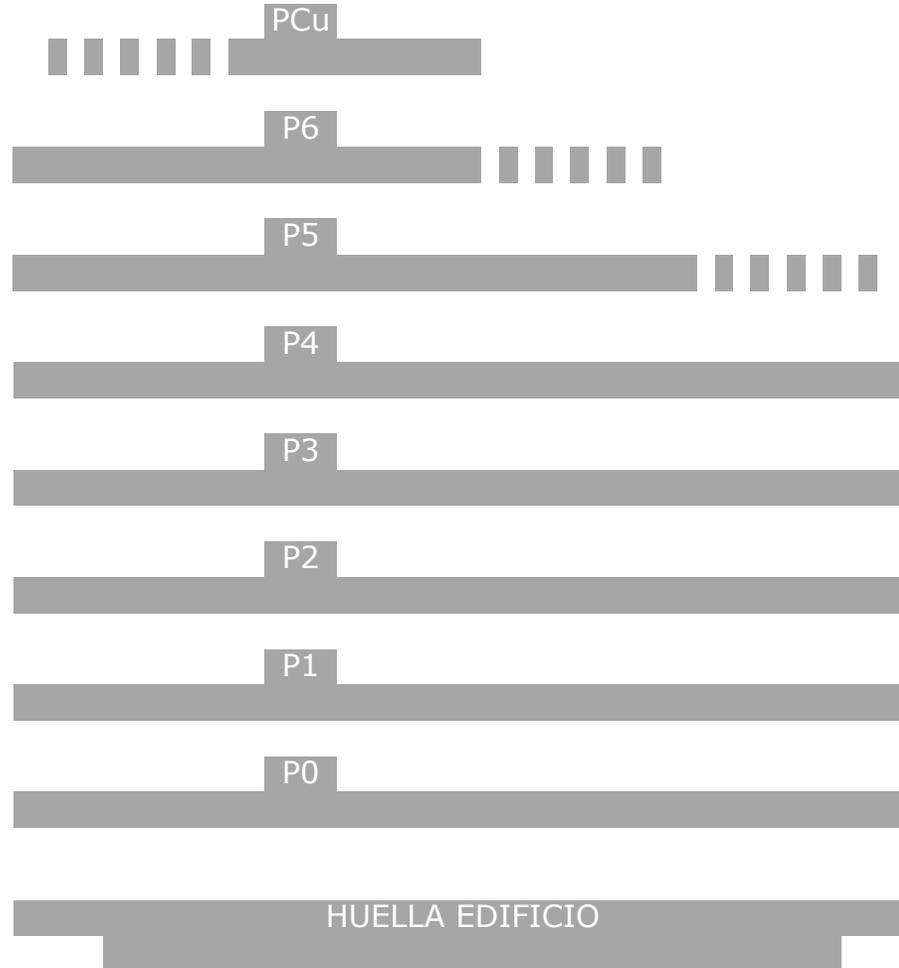
MEDIOS MATERIALES

¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

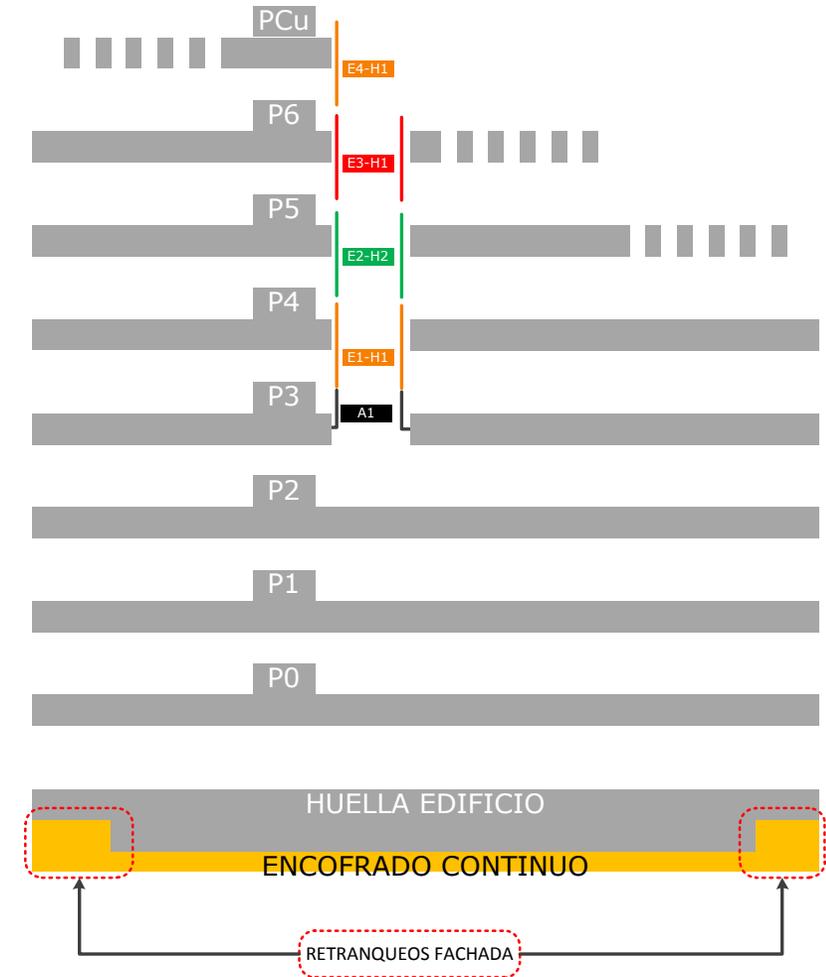
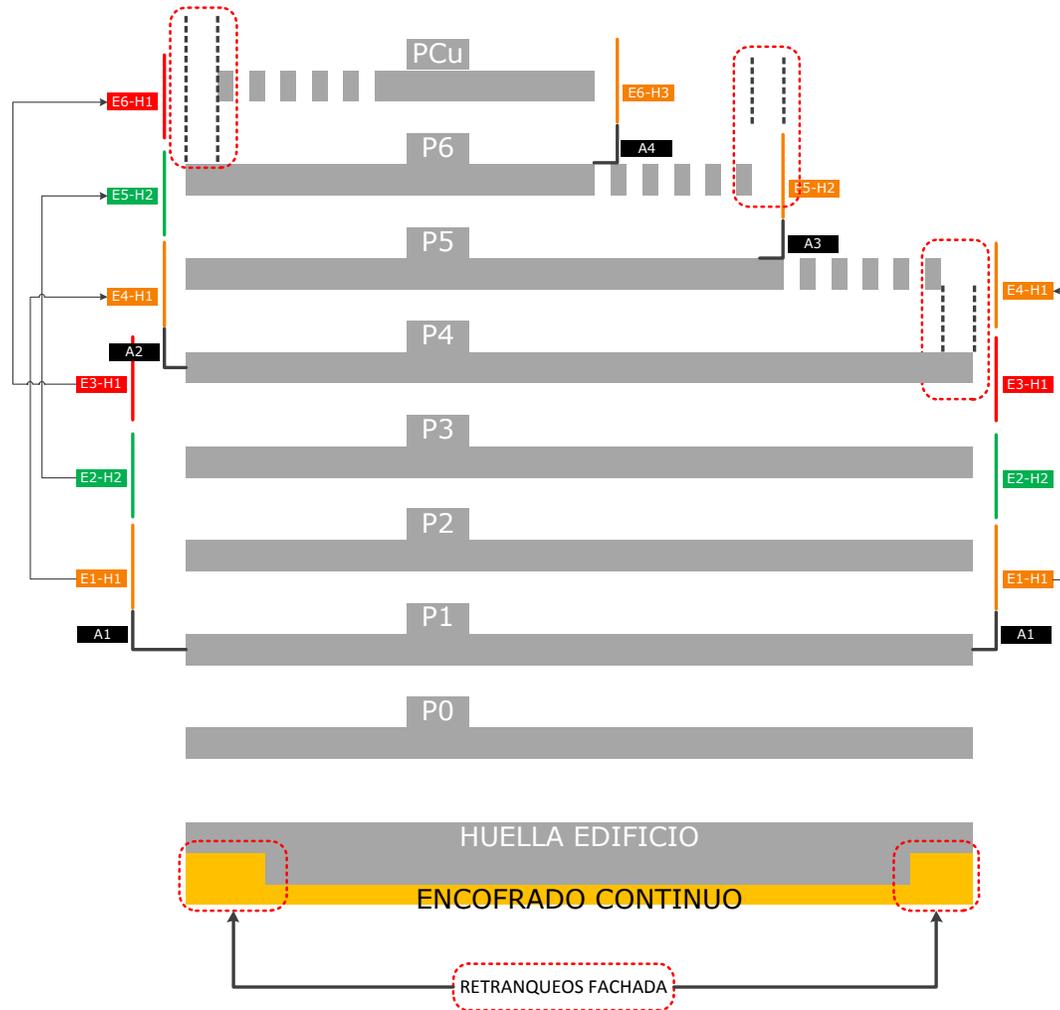
MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?





EDIFICIO BUENHOGAR-ESTEPOÑA



CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

MEDIOS MATERIALES

¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?



CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

MEDIOS MATERIALES

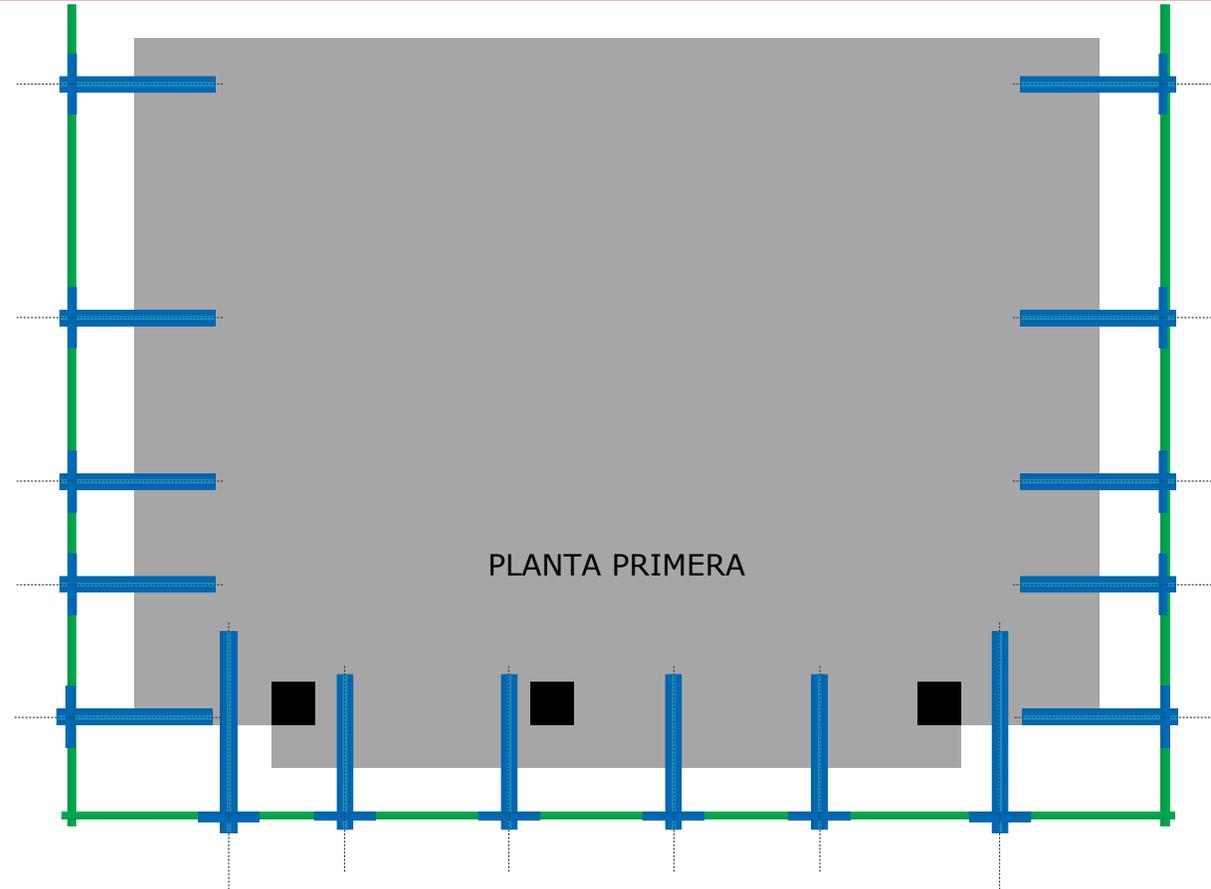
¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?

EDIFICIO BUENHOGAR-ESTEPOÑA



ARRANQUE EN PLANTA 1 HASTA PLANTA 5

16 MÉNSULAS



CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

MEDIOS MATERIALES

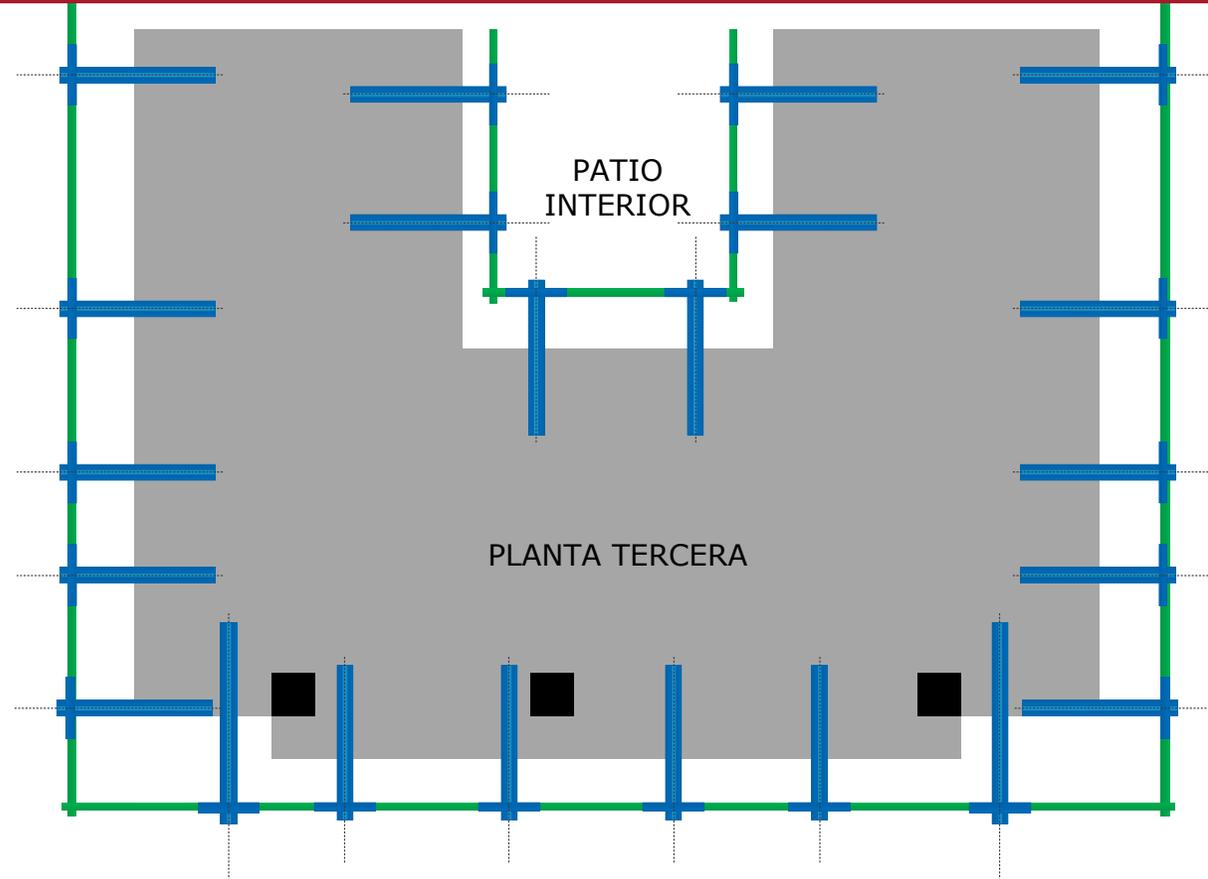
¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?

EDIFICIO BUENHOGAR-ESTEPOÑA



ARRANQUE INTERIOR EN PLANTA 3 HASTA PLANTA CUBIERTA

6 MÉNSULAS



CARACTERÍSTICAS

DEFINICIÓN DEL TRABAJO

¿QUÉ SE HACE?

ENTORNO

TEMPORAL + FÍSICO

¿CUÁNDO SE HACE?

¿DÓNDE SE HACE?

PROCESO

MEDIOS MATERIALES

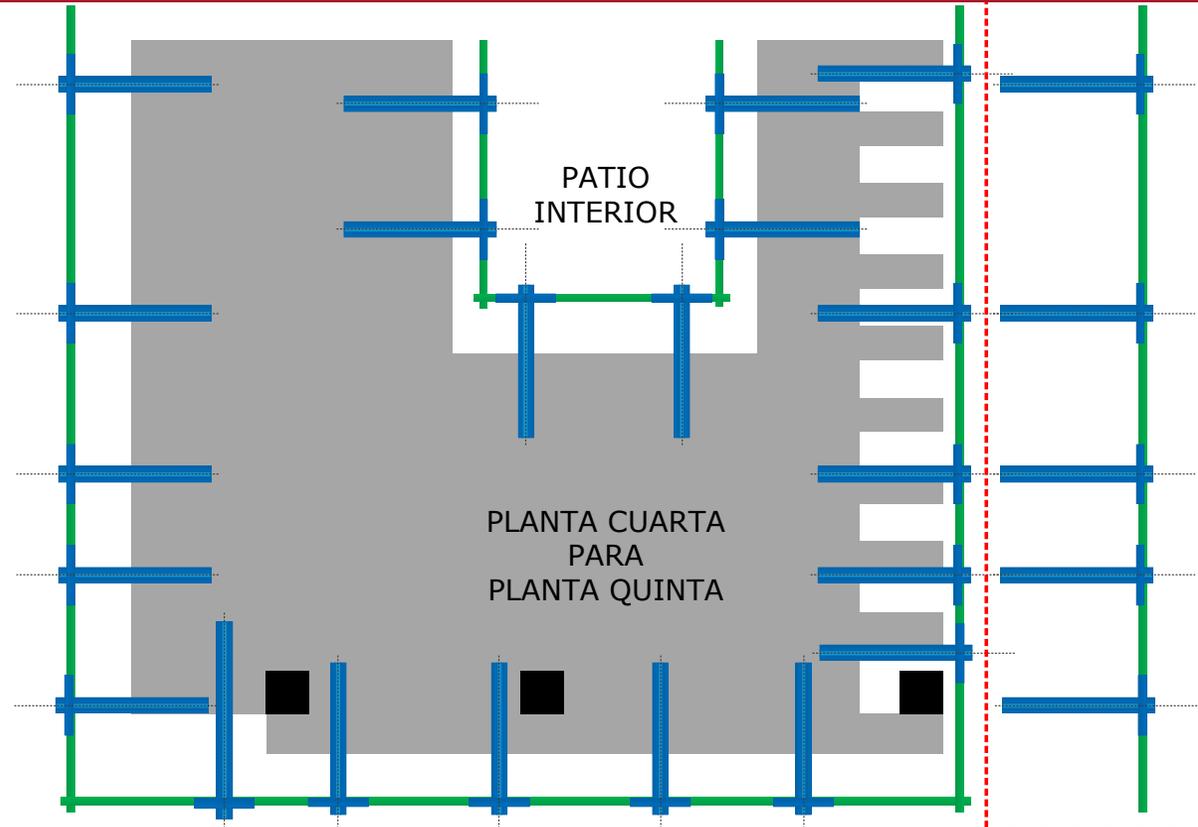
¿CÓMO SE HACE?

RECURSOS

MEDIOS HUMANOS

¿QUIÉN LO HACE?

EDIFICIO BUENHOGAR-ESTEPOÑA



EN PLANTA 5 HAY UN RETRANQUEO DE LA FACHADA TENEMOS QUE VER CON LOS ENCOFRADORES COMO SE EJECUTA ESTA ZONA

6 MÉNSULAS

Alsina

“We provide solutions for concrete structures.”
Together, we move forward.

José Miguel Grau Pastor

Responsable desarrollo producto

682.501.344

jose.grau@alsina.com

www.alsina.com

