

GUÍA DIDÁCTICA

EOCE029PO

GESTIÓN TÉCNICA DE UNA PLANTA DE HORMIGÓN PREPARADO



EOCE029PO

GESTIÓN TÉCNICA DE UNA PLANTA DE HORMIGÓN PREPARADO

DATOS GENERALES DE LA ACCIÓN FORMATIVA

FAMILIA PROFESIONAL

Edificación y obra civil

ÁREA PROFESIONAL

Estructuras

CÓDIGO

EOCE029PO

DURACIÓN

45 horas

OBJETIVO GENERAL

Realizar las funciones de gestión técnica propias de un encargado de planta de hormigón preparado, asegurando la calidad del producto, el cumplimiento normativo y la eficiencia en la producción, el mantenimiento, el control de calidad y la logística del suministro.

EOCE029PO

GESTIÓN TÉCNICA DE UNA PLANTA DE HORMIGÓN PREPARADO

Índice de contenidos

01 DESCRIPCIÓN DE UNA PLANTA DE HORMIGÓN PREPARADO

1.1 Organización de la planta

1.1.1 Áreas principales

1.1.2 Procesos básicos

1.2 Organización funcional y técnica de la planta

1.2.1 Personal de planta

1.2.2 Funciones del encargado técnico

1.2.3 Supervisión remota con plataformas digitales

1.3 Infraestructura y equipamiento

1.3.1 Maquinaria y equipos

1.3.2 Sistemas de control digital básico de mezclas

1.4 Relación sectorial

1.4.1 Principales actores en las relaciones sectoriales

1.4.2 Otros agentes importantes en el sector

Índice de contenidos

02

EL MANTENIMIENTO DE UNA PLANTA DE HP

2.1 Concepto y objetivos del mantenimiento técnico

2.2 Planificación y programación del mantenimiento

2.2.1 Control de stock

2.2.2 Mantenimiento preventivo y predictivo con IA

2.3 Mantenimiento preventivo y predictivo digital

2.3.1 Procedimiento de ensayo

2.3.2 Verificación de mezclas

2.3.3 Seguimiento en tiempo real

2.3.4 Certificaciones de calidad

2.4 Digitalización e inteligencia artificial aplicada al mantenimiento

2.5 Tecnologías de control y supervisión automatizada

2.5.1 Tecnologías de control y supervisión automatizada

2.5.2 Infraestructura de gestión y seguridad de datos

Índice de contenidos

03

TEORÍA DEL HORMIGÓN APLICABLE AL HORMIGÓN PREPARADO

3.1 Naturaleza y propiedades del hormigón preparado

- 3.1.1 Materias primas
- 3.1.2 Producción
- 3.1.3 Transporte
- 3.1.4 Suministro en obra

3.2 Componentes del hormigón

- 3.2.1 Cemento
- 3.2.2 Áridos
- 3.2.3 Agua
- 3.2.4 Aditivos y adiciones

3.3 Propiedades del hormigón fresco

3.4 Propiedades del hormigón endurecido

3.5 Factores que afectan a las propiedades mecánicas

- 3.5.1 Factores internos o de descomposición
- 3.5.2 Factores externos o de ejecución y entorno

3.6 Hormigones especiales y sostenibles

- 3.6.1 Hormigones especiales por prestaciones
- 3.6.2 Hormigones sostenibles

3.7 Innovación digital en hormigones sostenibles

- 3.7.1 Sensores IoT de calidad en tiempo real
- 3.7.2 IA para anticipar fallos en el suministro

Índice de contenidos

04

NORMATIVA QUE AFECTA AL HORMIGÓN PREPARADO

4.1 Marco técnico y normativo del hormigón preparado

- 4.1.1 Normativa vigente: sector hormigón
- 4.1.2 Prevención de riesgos laborales (PRL)
- 4.1.3 Protección medioambiental

4.2 Estructura normativa nacional y europea del sector

4.3 Código estructural

- 4.3.1 Estructura y alcance técnico del código estructural
- 4.3.2 Implicaciones para las plantas de hormigón preparado
- 4.3.3 Evolución normativa y trazabilidad técnica

4.4 Control de producción en fábrica (CPF)

4.5 Normas une-en aplicables al hormigón preparado

- 4.5.1 Ensayos de hormigón fresco
- 4.5.2 Ensayos de hormigón endurecido

4.6 Certificación y acreditación de plantas de hormigón

4.7 Responsabilidad técnica y documentación obligatoria

4.8 Digitalización y cumplimiento normativo

- 4.8.1 Integración digital de la gestión técnica
- 4.8.2 Automatización del control normativo
- 4.8.3 Análisis predictivo y mejora del cumplimiento
- 4.8.4 Seguridad y trazabilidad documental
- 4.8.5 Beneficios de la digitalización normativa

Índice de contenidos

05 LA PRODUCCIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DEL HORMIGÓN

5.1 Planificación y control operativo de la producción

5.1.1 Gestión del ciclo de producción

5.1.2 Control operativo y supervisión en tiempo real

5.1.3 Optimización mediante análisis de datos

5.1.4 Gestión de incidencias en la planificación

5.2 Control técnico de equipos y mantenimiento predictivo

5.2.1 Control metrológico y calibración

5.2.2 Mantenimiento preventivo y predictivo

5.3 Logística y control de calidad

5.3.1 Planificación técnica del transporte

5.3.2 Control técnico durante el transporte

5.3.3 Gestión digital y optimización de flota

5.3.4 Control de calidad en el punto de entrega

5.3.5 Seguridad y evaluación técnica del transporte

5.4 Entrega y control en obra

5.4.1 Preparación previa

5.4.2 Ensayos de recepción en obra

5.4.3 Control documental y trazabilidad

5.4.4 Controles técnicos durante el vertido

5.4.5 Evaluaciones después de la entrega

