

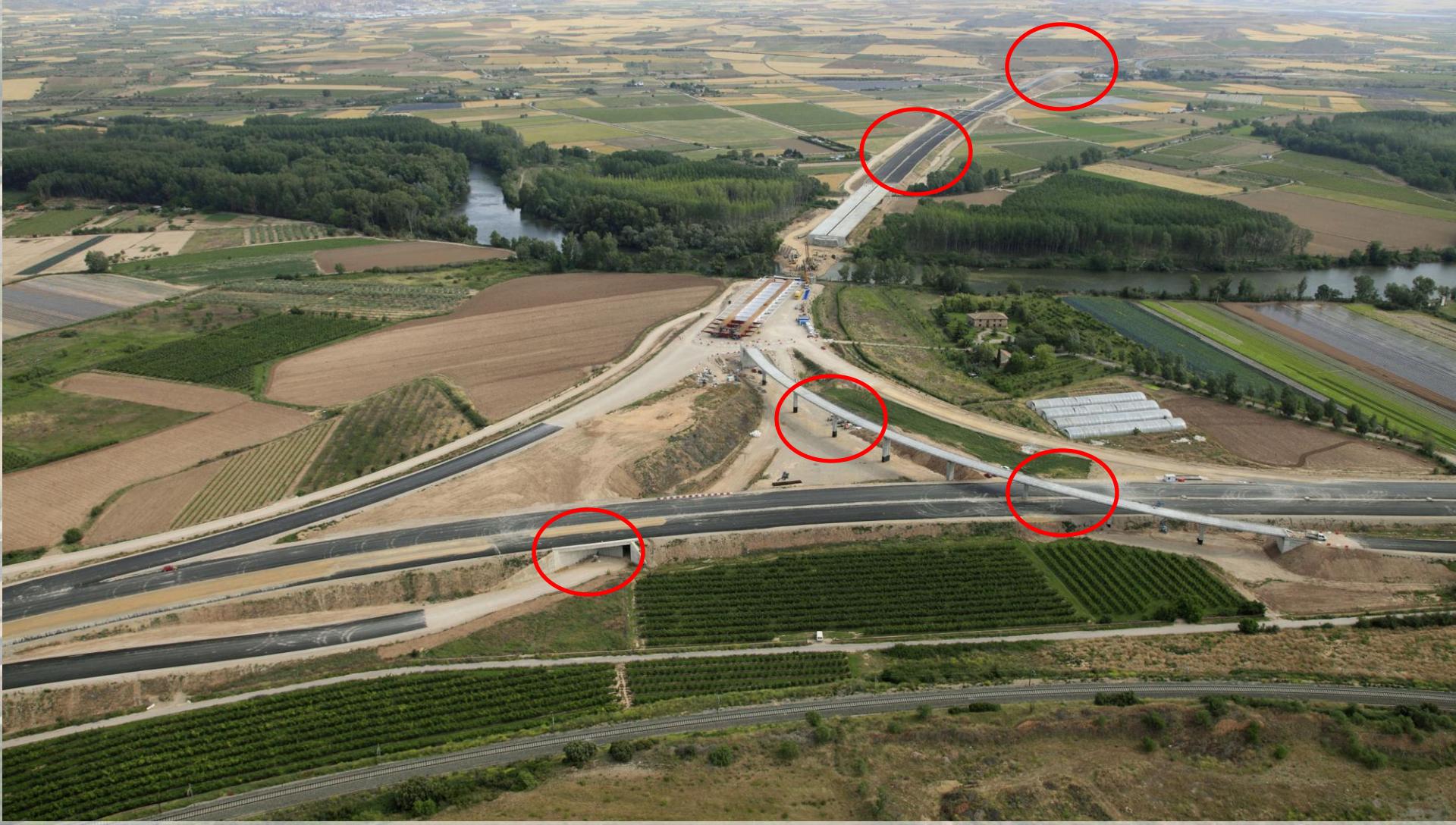
PRESENTACIÓN DE LA GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES

TABLEROS. CIMBRA CUAJADA Y PORTICADA

Bilbao, 16 de octubre de 2015

Jesús Jaime Ruiz Antón

PROLONGACIÓN DE LA AUTOVÍA LO-20 HASTA EL ENLACE DE RECAJO Y CONEXIÓN CON LA AUTOVÍA A-12 DEL CAMINO DE SANTIAGO



PROLONGACIÓN DE LA AUTOVÍA LO - 20 HASTA EL ENLACE DE RECAJO Y CONEXIÓN CON LA AUTOVÍA A-12 DEL CAMINO DE SANTIAGO

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD



NOVIEMBRE 2009

PROLONGACIÓN DE LA AUTOVÍA LO - 20 HASTA EL ENLACE DE RECAJO Y CONEXIÓN CON LA AUTOVÍA A - 12 DEL CAMINO DE SANTIAGO



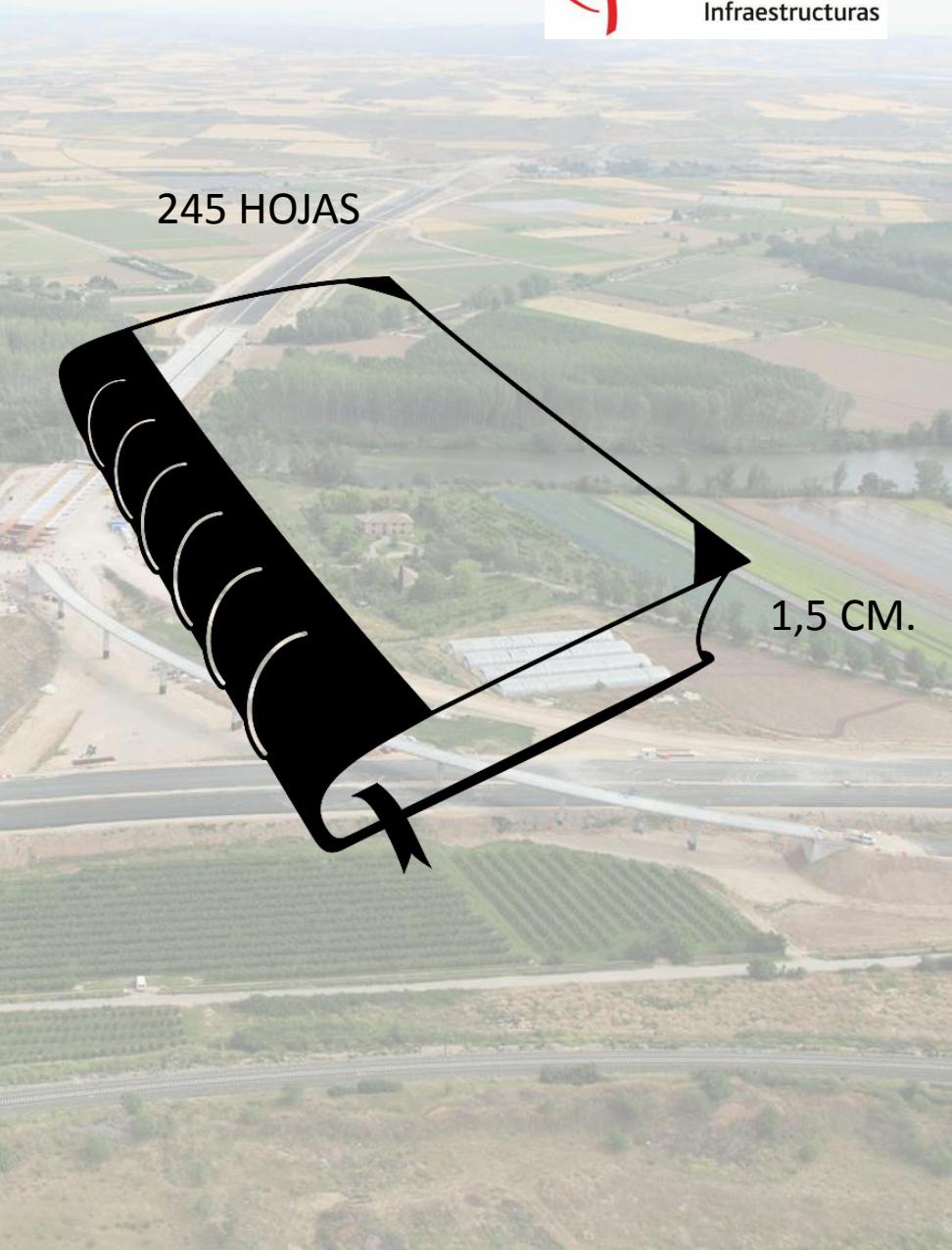
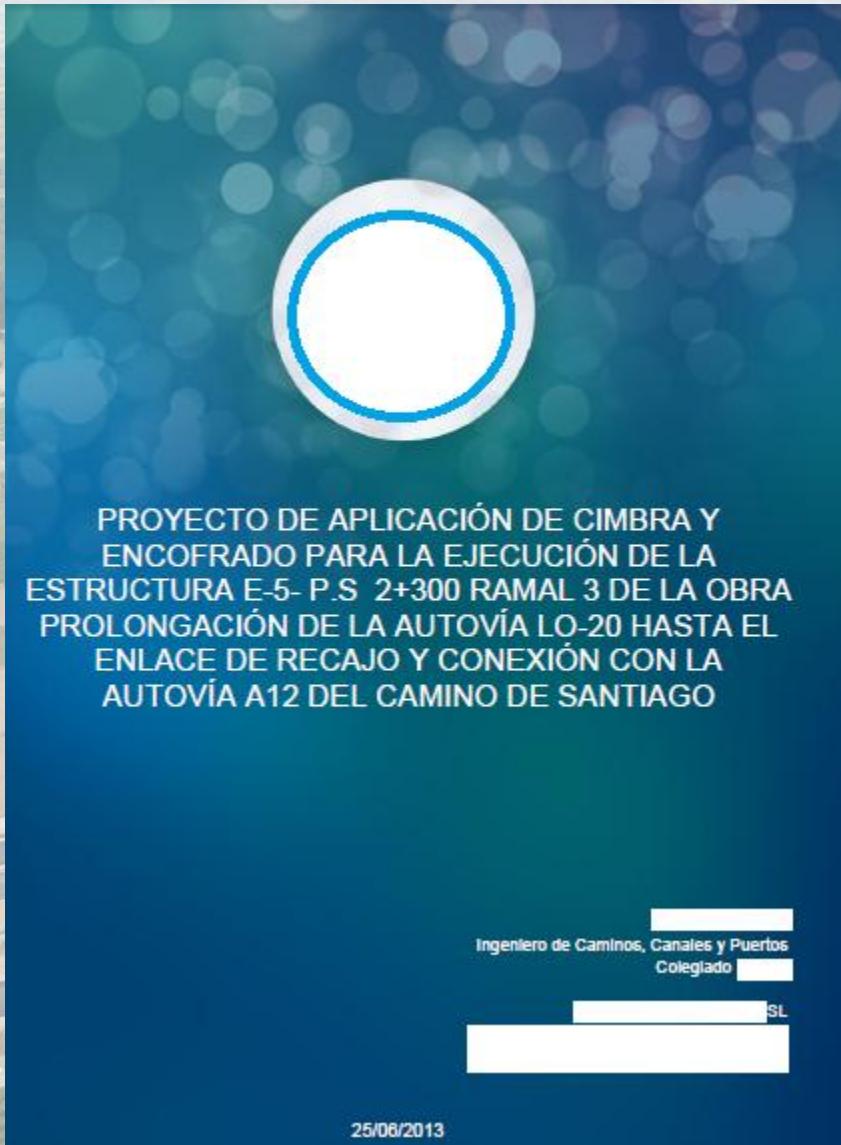
- 1.8.13. Escolleras. Encachado de piedra
- 1.8.14. Muros
- 1.8.14.1. Muros de mampostería
- 1.8.14.2. Muros de hormigón
- 1.8.14.3. Muros de escollera
- 1.8.14.4. Muros de graviones
- 1.8.14.5. Muros verdes
- 1.8.14.6. Muros de tierra armada
- 1.8.15. Impermeabilización
- 1.8.16. Montaje de ~~estructuras~~
~~estructuras y elementos de hormigón~~
- 1.8.17. Estructuras y elementos de hormigón
- 1.8.18. Puentes. Viaductos. Pasos superiores. Pergolas
- 1.8.18.1. Montaje de clímbres
- 1.8.18.2. Pilas. Encotados trapezantes
- 1.8.18.3. Tablero empujado
- 1.8.18.4. Estructura mixta
- 1.8.19. Estructuras y elementos móviles. Montaje de instalaciones provisionales
- 1.8.20. Albañilería
- 1.8.21. Carpintería metálica
- 1.8.22. Pavimentación. Ejecución de aceras. Solados
- 1.8.23. Asfaltado
- 1.8.24. Electricidad
- 1.8.25. Señalización definitiva
- 1.8.26. Jardinería. Revegetación
- 1.8.27. Pinturas y resinas
- 1.8.28. Colocación de blonda, barreras de hormigón, imposta barandillas y otros elementos finales de obra
- 1.8.29. Cierre definitivo
- 1.8.30. Limpieza

2. PLIEGO DE CONDICIONES

- 2.1. Disposiciones legales de aplicación
- 2.2. Condiciones de los medios de protección
- 2.2.1. Protecciones individuales
- 2.2.2. Protecciones colectivas
- 2.3. Maquinaria
- 2.3.1. Normas de seguridad aplicables a la maquinaria en general
- 2.3.2. Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos en la utilización de equipos
- 2.4. Medios auxiliares
- 2.4.1. Andamios tubulares
- 2.4.2. Torretas o andamios móviles sobre ruedas.
- 2.4.3. Andamios de borriquetas
- 2.4.4. Encotados modulares
- 2.4.5. Escaleras tubulares
- 2.4.6. Escaleras de mano
- 2.4.7. Escaleras de tijera
- 2.4.8. Puntas
- 2.4.9. Cuerdas
- 2.4.10. Eslinges y cables
- 2.4.11. Tenazas y pinzas especiales

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE



3RPV044

LOGO

REVISIÓN DE MONTAJE:

El departamento técnico comercial de , a instancias de U.T.E. Recajo expone en conformidad con lo dispuesto a la Orden FOM/3816/2007 que visitada la obra Enlace Recajo estructura E5 Quinta puesta del Tablero en fecha 13/11/13 el equipo montado en la obra es el ofertado y contratado con el contratista, de acuerdo a la documentación específica de .

Se manifiesta que la estructura montada se acomoda a la finalidad requerida, salvo superior criterio de la Dirección Facultativa de la obra.

Esta revisión se ciñe al estado de la obra en el día y hora de nuestra visita. Si posteriormente se quisiera hacer cualquier modificación previa al hormigonado deberá contar con la aprobación de .

Departamento Técnico de

3RPV044



Lugar y Fecha

Lagranio 13-Nov-2013

L (



Fecha	13 - NOVIEMBRE 2013		
Obra /Estructura - Chequeada	ENLACE RECAJO ESTRUCTURA ES CIMBRA FASE 5		
Inspector	UTP ENLACE RECAJO		
Cliente			
Puntos de chequeo	Chequeado Sí/No	Comentarios	Procede corregir
TRANSMISION CARGAS AL TERRENO			
Geometria de Dummientes de madera	Sí	Comprobado estadisticamente 55x60 en base y 100% Visual	No
Cerrado del Husillo y superficie de apoyo con los dummientes	Sí	Visualmente Correcto	No
Tension de los husillos	No	Se deben tensar justo antes de Hormigonear	Sí
Longitud de apertura de los husillos	Sí	Correcta	No
Otros detalles significativos	No		No
GEOMETRIA DE LA CIMBRA			
Desplome Visual	Sí	No Se Aprecia	No
Separación entre Verticales	Sí	Comprobada Geometria en Planta de Torres y ancho, de paralelos longitudinales, (correcto)	No
Empalmes entre verticales armistrados	Sí	Correcto	No
Horizontales de torre	Sí	Correcto	No
Diagonalización de Torre	Sí	Correcto	No
Armostramientos entre torres	Sí	Correcto	No
Longitud de apertura de los cabeceres	Sí	Visualmente desde el Suelo Correcta	No
Armostramientos a los paramentos de Hormigon	No	No Previstos	No
Otros detalles significativos	No		No
GEOMETRIA DE LOS BARCOS			
Chequeo Regletas y Accesorios	Sí	Colocados, Todo, lo, Tornapuntas y regletas	No
Posición Pasadores Accesorios	Sí	Visualmente se mantienen alineaciones e inclinaciones	No
Separación entre perfiles	Sí	Garantizado, por el ancho de torre que es correcta	No
Cantidad de vigas de Reporto	Sí	Cantidad de vigas de madera según proyecto	No
Voladizos vigas de Reporto	Sí	Visualmente Vigas Centradas; Voladizos, Simétricos	No
Cantidad de camones	No	No aplica	No
Armistrado y Diagonalización entre perfiles	Sí	Correcto Todo, los, barcos, con cruces de SanAndres/Barcos, 295 y 360 con marcos, Armist.	No
Otros detalles significativos	No		No
OTROS VARIOS			
Cantidad Vigas de Peso	No	No Aplica	No
Centrado de la Carga en la cimbra soporte del Peso	No	No aplica	No
Realizada Foto	Sí		No
Otros detalles significativos detectados	No		No

✓ ↘ ↙



Obra:
AUTOVIA RECAJO UTE
Estructura:
ESTRUCTURA E-5



ZONA: NORTE	DEPARTAMENTO:	CONTRATA: .	FECHA: 23-06-2014
CENTRO DE TRABAJO / OBRA: AUTOVIA RECAJO UTE			

NOMBRAMIENTO DE TÉCNICO CUALIFICADO DE MONTAJE DE ELEMENTOS AUXILIARES PARA PUENTE DE CARRETERA

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 de la Orden FOM/3818/2007 "sobre elementos auxiliares para la construcción de puentes de carretera", ACCIONA INFRAESTRUCTURAS ha decidido DESIGNAR como **TÉCNICO CUALIFICADO DE MONTAJE, FUNCIONAMIENTO Y DESMONTAJE DE ELEMENTOS AUXILIARES** a continuación especificados:

EJECUCIÓN DE MONTAJE DE CIMBRA Y ENCOFRADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA E-5 – P.S. 2+300 RAMAL 3, de la obra "Prolongación de la Autovía LO-20 hasta enlace de Recajo y conexión con la Autovía A-12 del Camino de Santiago".

a:
D. **con DNI** el cuál reúne la cualificación académica y profesional suficiente requerida.

En Logroño a 23 de Junio de 2014.

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO: Nombre: FECHA: 23-06-2014 Firma:	DESIGNADO POR: Nombre: Posición: FECHA: 23-06-2014 Firma:
---	---

NOMBRAMIENTO

ZONA: NORTE	DEPARTAMENTO:	CONTRATA: .	FECHA: 25-06-14
CENTRO DE TRABAJO / OBRA: AUTOVIA RECAJO UTE			

DESIGNACIÓN DE RECURSO PREVENTIVO

De conformidad con lo dispuesto en el RD 2177 de "Trabajos temporales en altura", AUTOVIA RECAJO UTE ha decidido DESIGNAR como

Recurso Preventivo para la ejecución de la estructura E-5 – P.S. 2+300 ramal 3, a:

D. **con DNI**, el cuál dispone del Procedimiento de montaje y seguridad de la cimbra citada, reúne los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesaria y cuenta con formación preventiva correspondiente a las funciones del Nivel Básico.

Asimismo los trabajadores puestos a su cargo para la actividad citada han recibido también al respecto actividad formativa para comprensión del proceso de montaje-desmontaje de la cimbra y de las medidas de seguridad correspondientes, y tienen la cualificación profesional y la experiencia necesaria para ello.

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
Trabajador:
FECHA: 25-06-14
Firma:

DESIGNADO POR:
Posición: JEFE DE OBRA
FECHA: 25-06-14
Firma:

AUTOVIA RECAJO UTE
C.I.F.: U26464404
Avda. Azángaro, 16. Nave 16 (Pol. Ind. La Portafada)
(Junto al Restaurante La Portafada) - 26.006 Logroño
Telf: 941-445.263 - Fax: 941-445.198



ENTIDAD FORMADORA

Ha sido homologada, con número de registro: , para impartir las acciones formativas en materia de prevención de riesgos laborales recogidas en el capítulo III, Título III, del Libro II del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE nº 197, de 17 de agosto de 2007).

D. , en calidad de | con CIF:

EXPIDE EL PRESENTE

Diploma

A favor de D. con D.N.I por haber realizado con aprovechamiento la acción formativa **PRL PARA TRABAJOS DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS TUBULARES**, con código de curso ; celebrado durante el día **07/06/2014**, impartido en la localidad de , habiendo recibido una formación de **06** horas de duración y modalidad **PRESENCIAL**, según la relación de contenidos que figura en el dorso.

En , a **07 de Junio de 2014**

11
Luis

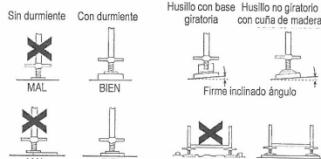
Fdo.:

CONTROL DE ASISTENCIA DE ACCIÓN FORMATIVA

Proceso de montaje

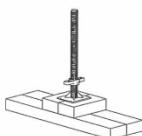
Para montar las torres de Cimbra se recomienda seguir los siguientes pasos:

1.- Nivelación de la superficie del terreno de contacto siempre que sea posible y comprobación de su resistencia e in deformabilidad. Es responsabilidad del cliente conseguir un terreno compacto y estable, factor clave para garantizar un correcto apoyo de la Cimbra



Info La regulación máxima de los Husillos es de 30 cm.

2.- Colocación de tablones y elementos necesarios para asegurar el correcto reparto de cargas hacia el terreno y conseguir la nivelación necesaria

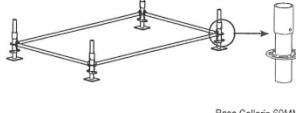


Info La resistencia mínima del terreno de apoyo es de $R=4,3 \text{ Kg/cm}^2$, si la disposición de las tablas se realiza según el anterior dibujo. Siempre que sean tablones de 8 x 3 (20 x 7,5 cm)

Info En caso de losas inclinadas en algunos casos puede ser necesario anclar el husillo al hormigón. Consulte siempre al Departamento Técnico de Alsha.

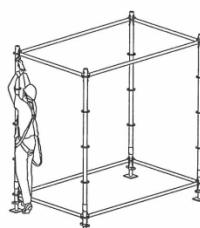
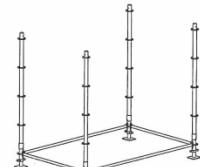
Sistema Cimbra

3.- Situar los HUSILLOS 0,62m D48X8mm, sobre ellos las BASES COLLARIN 60mm y poner la primera línea de HORIZONTALES. Una vez nivelada la posición, golpear las cuñas para rigidizar la base repleada.



Info Durante el proceso de montaje el operario irá equipado con los equipos de protección individual (arnés con doble cuerda, casco, guantes, botas, todo lo anterior certificado) y se ayudará de plataformas de acero o madera.

4.- Situar la primera linea de VERTICALES sobre las BASES COLLARIN y conectar sus rosetas superiores con otra linea de HORIZONTALES.



Atención Las primeras verticales son sin espiga.

ENTRO DE TRABAJO: AUTOVIA RECAJO U.T.E.

IMPARTICIÓN: OBRA

ACIÓN DE LA ACCIÓN FORMATIVA: PROCEDIMIENTO MONTAJE-DESMONTAJE CIMBRA

R/RESPONSABLE DE FORMACIÓN: (TÉCN. PRL OBRA)

FECHA: 02-09-2014

TURNO:

HORARIO : 11.00 A 11:30 H.

Formador/Resp. Formación

DATOS DE LOS ASISTENTES		FIRMA	EMPRESA	CATEGORIA PROFESIONAL
PELLIDOS	NOMBRE			
ll	Zumo	Portugal 12489212		Oficial 1 ^a
ll	Sergio	Portugal 10910458		Oficial 1 ^a
do	Mario	Portugal 10933925		Oficial 1 ^a
rr	José	Portugal 09346947		Oficial 1 ^a
ll	Ricardo	Portugal 12246243		Oficial 1 ^a
rr	George	Portugal 12898600		Oficial
ll	Alex	Portugal 11560948		Eucayptodo

CONCLUSIONES GENERALES: SE ENTREGA A LOS ASISTENTES COPIAS DEL PROCEDIMIENTO DE MONTAJE CITADO

Página 1 de 1

CENTRO DE TRABAJO/ OBRA DE CONSTRUCCIÓN



























PROYECTO DE BT DE LA INSTALACION DE UN
GRUPO ELECTROGENO 31 KVA PARA EL
SUMINISTRO DE ENERGIA TEMPORAL DE OBRA
EN RECAJO (LOGROÑO)

TITULAR: AUTOVÍA RECAJO UTE

EMPLAZAMIENTO: ESTRUCTURA E 5

PETICIONARIO: C/ SANTO DOMINGO, 100 (11001)

AUTOR: _____
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado N° 6107

En , junio de 2013

CHEQUEO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE OBRA

Página 1 de 5

INTERRUPTORES DIFERENCIALES

Nota: Antes de iniciar la comprobación del disparo del botón de prueba de los diferenciales, se verificará que este no esté caliente. En caso de que esté caliente no se realizará esta prueba. Igualmente se deberá de avisar a los usuarios de aquellas instalaciones en las que se vaya a efectuar la prueba con el fin de que no manejen la maquinaria o equipos conectados a dichas instalaciones, mientras se efectúa la comprobación.

OBRA: A9140 AUTOVIA RECAJO UTE

FECHA DE REVISIÓN: 29,30 junio 2015

REVISADO POR: 

FIRMA.....

CHEQUEO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE OBRA

GRUPOS ELECTRÓGENOS

Página 5 de

UBICACIÓN / IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO	ASPECTO A COMPROBAR	SI	NO	N.P.	OBSERVACIONES
CAMPAMENTO DE LA OBRA.	PARTES METÁLICAS CONECTADAS A TIERRA	✓			
GRUPO ELECTRÓGENO DE ACCIÓN MAQUINARIA N: 48138 MARCA HIMOINSA DE 33 KW N° SERIE: 14/001463	EXISTENCIA DE PICA DE PUESTA A TIERRA	✓			
	PARTES EN TENSIÓN PROTEGIDAS	✓			
	CUADRO ADOSADO O DISTRIBUIDOR	✓			
	NO SE CONECTAN EQUIPOS DE FORMA DIRECTA	✓			
	DISPARO DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL	✓			

UBICACIÓN / IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO	ASPECTO A COMPROBAR	SI	NO	N.P.	OBSERVACIONES
OBRA ENCAE AUTOPISTA AP-69. GRUPO ELECTRÓGENO GASOLINA 8 KVA DE ACCIONA MAGISTERIAL N.º 4033 MARCA GESAN GR8TFH	PARTES METÁLICAS CONECTADAS A TIERRA	✓			
	EXISTENCIA DE PICA DE PUESTA A TIERRA	✓			
	PARTES EN TENSIÓN PROTEGIDAS	✓			
	CUADRO ADOSADO O DISTRIBUIDOR	✓			
	NO SE CONECTAN EQUIPOS DE FORMA DIRECTA	✓			
	DISPARO DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL	✓			

UBICACIÓN / IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO	ASPECTO A COMPROBAR	SI	NO	N.P.	OBSERVACIONES
OBRA LO-20	PARTES METÁLICAS CONECTADAS A TIERRA	✓			
GRUPO ELECTROGENO	EXISTENCIA DE PICA DE PUESTA A TIERRA	✓			
GASOLINA 8 KVA	PARTES EN TENSIÓN PROTEGIDAS	✓			
ALQUILADO A NAVIAL	CUADRO ADOSADO O DISTRIBUIDOR	✓			
MARCA SESAN	NO SE CONECTAN EQUIPOS DE FORMA DIRECTA	✓			
GR&TFH	DISPARO DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL	✓			

FECHA DE REVISIÓN: 29, 30 Junio 2015

REVISADO POR: *Vicente* [REDACTED]

FIRMA.....

FICHA DE INSPECCIÓN CARGAS SUSPENDIDAS		ZONA NORTE REV. 00
		
OBRA	AB140 AUTOVIA RECAJO UTE	Fecha
TRABAJO QUE SE EJECUTA	COLOCACIÓN DE CIMBRA ESTRUCTURA E-3	30-06-2013
MÁQUINA, MODELO, N.º DE SERIE	GRUA AUTOPROPULSADA LIEBHERR 27T LO-XXXXXX-VE (DE GRUAS XXXXXXXXX)	
ASPECTOS INSPECCIONADOS		ESTADO: BIEN-MAL-N.P.
1. VERIFICACIÓN ELEMENTOS SEGURIDAD MAQUINAS DE ELEVACIÓN		
1.1.	- Certificado CE o adecuación	BIEN
1.2.	- Manual de instrucciones en la propia máquina	BIEN
1.3.	- Mantenimiento y revisiones actualizadas del equipo de elevación, según especificaciones del fabricante.	No constatado
1.4.	- Permiso de circulación e ITV si procede	BIEN
1.5.	- Seguro	BIEN
1.6.	- Comprobación de la carga máxima admisible.	BIEN
1.7.	- Bocina o avisador acústico.	BIEN
1.8.	- Señalización lumínosa y/o iluminación propia.	BIEN
1.9.	- Colocación estabilizadores según fabricante	BIEN
2.0.	- Freno de inmovilización y calzos	BIEN
2.1.	- Señalización de cargas suspendidas.	BIEN
2.2.	- Señalización de radio de acción de la máquina.	BIEN
2.3.	- Operador de máquina acreditado (formación) y autorizado	BIEN
2. ELEMENTOS DE IZADO		
2.1.	- Cables	BIEN
2.2.	- Eslingas textiles	N.P.
2.3.	- Cadenas	N.P.
2.4.	- Ganchos	BIEN
2.5.	- Cancamos	N.P.
2.6.	- Pinzas elevación	BIEN
2.7.	- Grilletas	BIEN
3. PROCEDIMIENTO TRABAJO		
3.1.	- Ubicación correcta del operador de la maquinaria de elevación	BIEN
3.2.	- Ubicación correcta del ayudante de la maniobra y compenetración perfecta	BIEN
3.3.	- Guleo de carga correctos (cabos quia)	N.P.
3.4.	- Comprobación visual de ausencia de elementos sueltos de la carga.	BIEN
3.5.	- Las cargas suspendidas no pasan sobre los operarios	BIEN
3.6.	- Señalización correcta en calzadas con circulación	N.P.
FOTOS:		
Realizado por: XXXXXXXXXX Fdo:  Observaciones: Control de trabajo según procedimiento y con la vigilancia de RP.		
Nota: Adjuntar fotografía de la máquina.		





**ESKERRIK ASKO ZURE
ARRETAGATIK**

**MUCHAS GRACIAS POR
VUESTRA ATENCIÓN**