

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
correspondiente al**

**PROYECTO PARA LA ADAPTACIÓN DE EDIFICIO
E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PARA
EXPLOTACIÓN PECUARIA DESTINADA A
GALLINAS PONEDORAS CAMPERAS**

PROMOTOR: D^a M^a ANTONIA MARTÍN RONCERO



**POLÍGONO 502 – PARCELA 227
“FUENTE LOS ABADES”**

- LOS SANTOS -

(SALAMANCA)

NOVIEMBRE de 2.017

**INGENIERA AGRÓNOMA: M^a ISABEL SÁNCHEZ TOMÁS
COLEGIADO 1.044
COIA DE CASTILLA Y LEÓN Y CANTABRIA**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	2
MEMORIA	2
OBJETO DEL ESTUDIO	2
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	2
CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	3
TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA	3
MEMORIA DESCRIPTIVA POR UNIDADES DE OBRA	4
MAQUINARIA	5
MEDIOS AUXILIARES: ANDAMIOS, ESCALERAS	6
ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGO CATASTRÓFICOS	7
FORMACIÓN EN SEGURIDAD	7
MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	7

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA

OBJETO DEL ESTUDIO

En cumplimiento del *Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción*, se elabora el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, con el objeto de establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores y su seguridad frente a los riesgos derivados de las condiciones de los trabajos de ejecución de las obras descritas y los diversos sistemas constructivos.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud fija los aspectos más técnicos de las medidas preventivas de la obra y servirá de base a la empresa constructora para la prevención de riesgos profesionales y posibles daños a terceros, bajo el control de la Dirección Facultativa y en especial del coordinador de seguridad.

En el caso de emplear, en el transcurso de la ejecución de la obra, algún sistema constructivo diferente a los contemplados en el presente Estudio, que exijan necesariamente medidas de Seguridad específicas no previstas, se redactaría un Anexo en el que se desarrollarían las protecciones y medias alternativas. Este Anexo sería sometido previamente a la aprobación expresa de la Dirección Facultativa.

Se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud al no estar incluidas las obras a realizar en ninguno de los supuestos expresados en el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción*:

1. Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en proyecto sea igual o superior a 450.760 Euros.
2. Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
3. Que el volumen de la mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores, sea superior a 500.
4. Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL PROMOTOR:	D ^a ANTONIA MARTÍN RONCERO Calle Estrecha, 5 de Los Santos (Salamanca)
AUTOR DEL PROYECTO:	D ^a M ^a Isabel Sánchez Tomás. Ingeniera Agrónoma. Col: 1.044
COORDINADOR EN FASE DE PROYECTO:	
AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:	
EMPRESA CONSTRUCTORA:	Contrata
PRESUPUESTO DE CONTRATA:	342,42 €
PLAZO DE EJECUCIÓN	Quince días
Nº MÁXIMO DE TRABAJADORES EN MOMENTO PUNTA:	1
Nº MEDIO DE TRABAJADORES EN EL TRANSCURSO DE LA OBRA:	1
MANO DE OBRA TOTAL EMPLEADA:	1

En Vallejera de Riofrío (Salamanca), a 24 de Noviembre de 2.017

La Ingeniera Agrónoma:

Fdo. M^a Isabel Sánchez Tomás

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

Situación de la obra: Polígono 502, parcela 227, al sitio "Fuente los Abades" del término municipal de LOS SANTOS (Salamanca)

Descripción de la obra: Se procederá a construcción del estercolero.

Accesos a la obra: El acceso se realizará por el de la propia parcela a través de camino vecinal.

Propiedades, edificaciones e industrias colindantes con la obra: No existe ninguna edificación colindante con la obra exceptuando la propia nave.

Medio ambiente y su influencia en la obra: Las características de la obra no suponen ningún riesgo de contaminación atmosférica, acústica, vibraciones u otras actuaciones que puedan considerarse de riesgo para el medio ambiente o las personas.

Climatología: Típica de la zona con inviernos fríos y veranos suaves.

Interferencias con servicios afectados: No existe ningún servicio que pueda ser afectado por la obra.

Comunicaciones existentes: Acceso rodado.

Características del terreno: Terreno llano. Tensión máxima admisible de 2,5 Kp/cm²

Dirección y teléfono del centro asistencial médico concertado más cercano: La ubicación del centro de asistencia de la Seguridad Social más próximo a la obra, está situado en el Hospital Virgen del Castañar en la calle Travesía de Santa Ana N° 4.(Béjar) Tlfn. 923- 402 371, la distancia a 30 minutos de la obra y en el Centro de Salud María Auxiliadora , en la calle Las Justas N° 13, también en Béjar, Tlfn. 923- 401 216

Teléfono de ambulancias: 923 408 051

Teléfono de emergencias: 112

TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

Existencia de antiguas instalaciones:

No se observa la posible existencia de instalaciones ocultas.

Instalaciones provisionales previas a la ejecución:

Vallado del solar: La parcela esta perfectamente vallada y aislada.

Existe portón de acceso de vehículos de 4,00 m de ancho, vano cerrado por doble hoja independiente y contigua de acceso para personal de la obra.

Acceso de personas y maquinaria. Circulación de personas ajenas a la obra:

Los accesos a la zona de obras se realizarán a través del camino vecinal que da acceso a la finca con la autorización de los organismos competentes, significando la obligatoriedad de carteles, símbolos o señales anunciadoras de la obra, así como de la entrada y salida de vehículos, reducción de velocidad, etc. según la normativa vigente.

Con objeto de establecer los criterios que han de seguirse para cubrir el riesgo de las personas que transiten en las inmediaciones de la obra, se indicará en la entrada a la misma la absoluta prohibición de paso de personas ajenas a la obra.

Así mismo, se deberán observar en todo momento las disposiciones establecidas por el organismo correspondiente en cuanto se refiere a la entrada y salida de vehículos al recinto de la obra, con el objeto de prevenir posibles riesgos a personas o vehículos ajenos a la misma.

Toda maniobra de carga o descarga de materiales se realizará dentro del recinto de la obra.

Todo acopio de materiales se realizará en zona de obra.

Señalización:

- * Prohibido aparcar, en la zona de entrada de vehículos.
- * Prohibido el paso de peatones, por la zona de entrada de vehículos.
- * Obligatoriedad del uso del casco en todas la entradas.
- * Prohibida la entrada a toda persona ajena a la obra.

Construcciones auxiliares:

No se contemplan.

MEMORIA DESCRIPTIVA POR UNIDADES DE OBRA

Aplicación de la Seguridad al Proceso Constructivo.

1. Solados. Producción de hormigón

La maquinaria a utilizar serán vibradores eléctricos de aguja, sierra de disco para cortar madera y herramientas manuales.

Riesgos más frecuentes:

En la producción de hormigón:

Dermatitis, por contacto de la piel con el cemento. Neumoconiosis, debido a la aspiración de polvo de cemento. Golpes y caídas por falta de señalización de los accesos y en el manejo y circulación de carretillas. Atrapamientos por falta de protección de los órganos motores de la hormigonera. Contactos eléctricos. Roturas de tuberías por desgaste o vibraciones. Proyección violenta del hormigón a la salida de la tubería. Movimientos violentos en el extremo de la tubería.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

En operaciones de bombeo:

Al comienzo se utilizará lechadas fluidas a manera de lubricante en el interior de las tuberías. Los hormigones serán de granulometría adecuada y de consistencia plástica. Si durante el funcionamiento de la bomba se produjera algún taponamiento, se parará ésta para eliminar su presión y poder destaponarla. Se realizará la revisión y mantenimiento periódico de la bomba y tuberías, así como de sus anclajes.

Los codos serán de radio amplio y estarán anclados en la entrada y salida de las curvas. Al terminar las operaciones de bombeo se limpiará la bomba.

En el uso de hormigoneras de eje fijo o móvil:

Se comprobará de forma periódica el dispositivo de bloqueo de la cuba, así como el estado de los cables, palancas y accesorios. Al terminar las operaciones de hormigonado el operador dejará la cuba reposando en el suelo o en posición elevada, completamente inmovilizada.

La hormigonera estará provista de toma de tierra, con todos los órganos que pueden dar lugar a atrapamientos convenientemente protegidos, el motor con carcasa y el cuadro eléctrico aislado, cerrado permanentemente.

En operaciones de vertido manual de hormigones:

En el vertido por carretillas el recorrido estará limpio y sin obstáculos.

Protecciones Personales:

Casco de seguridad homologado. Mono de trabajo ajustado al cuerpo. Calzado con puntera y plantilla metálicas.

Guantes de cuero para manejo de ferralla y otros materiales. Guantes y botas de goma para el hormigonado.

Cinturón de seguridad en trabajos de altura con riesgo de caída. Trajes impermeables en tiempo de lluvia.

Protecciones Colectivas:

Protección del motor de la hormigonera y de sus órganos de transmisión, así como de sus elementos eléctricos.

2. Albañilería y Acabados

Se contemplan los trabajos de colocación de bloque de hormigón en el vaso del estercolero, así como el enfoscado.

Se emplearán herramientas manuales.

Riesgos específicos más frecuentes:

En trabajos de albañilería:

Proyecciones de partículas a los ojos. Salpicaduras de pasta y mortero. En trabajos de apertura de rozas manuales:

Golpes en las manos. Proyección de partículas.

En trabajos de guarnecido y enlucido:

Caídas a nivel. Salpicaduras de pasta y mortero. Caídas de materiales por huecos de forjados.

Dermatitis por contacto con la pasta y mortero.

Además de los riesgos específicos, existen otros generales:

Sobreesfuerzos. Caídas de altura a diferentes niveles. Golpes en extremidades superiores e inferiores.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

La norma general más amplia es el orden y limpieza en estos trabajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos para evitar golpes o caídas.

En el caso de usar las borriquetas en bordes libres, se protegerán previamente éstos con barandillas o redes. La plataforma de trabajo de las borriquetas tendrán una anchura mínima de 60 cm. Cuando las borriquetas excedan de dos metros de altura, se protegerán con barandilla y rodapié la plataforma de trabajo.

Protecciones Personales:

Casco de seguridad homologado. Mono de trabajo. Guantes de goma fina o caucho natural. Dediles reforzados con cota de malla para apertura de rozas manuales. Manoplas de cuero. Calzado de seguridad. Gafas anti-impacto. Mascarillas antipolvo.

Protecciones Colectivas:

Barandillas resistentes provistas de rodapié para cubrir huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.

Los huecos de ventana se protegerán con mallazo o redes hasta la colocación de las ventanas.

Barandillas en escaleras definitivas y huecos.

Instalación de marquesinas a nivel de la primera planta.

Orden, limpieza y coordinación entre los oficios que concurren en la ejecución de la obra.

3. Impermeabilizantes

Riesgos más frecuentes:

Intoxicaciones por emanaciones. Explosiones e incendios. Salpicaduras en la cara.

Caídas al mismo nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

Los recipientes que contengan disolventes estarán cerrados y alejados de fuentes de calor.

Protecciones Personales:

Mascarillas protectoras.

Protecciones Colectivas:

Uso adecuado de andamios de borriquetas y escaleras.

Si el trabajo se realizase al exterior se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad para protecciones colectivas en andamios.

MAQUINARIA

1. Máquina herramienta

- Vibrador

Riesgos más frecuentes:

Salpicaduras de lechada en ojos.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.

Protecciones Personales:

Casco homologado.

Botas de goma.

Guantes.

Gafas de protección.

- Sierra Circular

Riesgos más frecuentes:

Cortes y amputaciones en extremidades superiores.

Descargas eléctricas.

Rotura del disco.

Proyección de partículas.

Incendios.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

El disco estará dotado de carcasa protección y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.

Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.

La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.

Se evitará la presencia de clavos al cortar.

Protecciones Personales:

Casco homologado de seguridad. Guantes de cuero. Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera. Calzado con plantilla anticlavos.

Protecciones Colectivas:

La máquina permanecerá en una zona acotada, ubicada en un lugar libre de circulación. El paso del personal se realizará siempre por detrás del operario.

2. Herramientas Manuales

- Taladro. Martillo. Disco radial.

Riesgos más frecuentes:

Descargas eléctricas. Proyección de partículas. Caídas de altura. Ambiente ruidoso. Generación de polvo. Explosiones e incendios. Cortes en extremidades.

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

Todas las herramientas eléctricas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.

Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante. Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.

La desconexión de las herramientas, no se hará con un tirón brusco. No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe, si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de las herramientas al enchufe y nunca a la inversa.

Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

Las mangueras de alimentación a herramientas, estarán en buen uso. Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas.

Protecciones Personales:

Casco homologado de seguridad. Guantes de cuero. Cinturón de seguridad en trabajos de altura.

Protecciones Colectivas:

Barandillas en huecos.

MEDIOS AUXILIARES: ANDAMIOS, ESCALERAS

ANDAMIOS

Normas básicas de seguridad y medidas preventivas:

Generales para los dos tipos de andamios de servicios: colgados y de borriquetas.

No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios. No se acumulará demasiada carga en un mismo punto. Las andamiadas estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.

Andamios Colgados Móviles

La separación entre los pescantes metálicos no será superior a 3 metros. Las andamiadas no serán mayores de 8 metros.

Estarán provistos de barandillas, interiores de 0,70 m. de altura y 0,90 las exteriores, con rodapié en ambas.

No se mantendrá una separación mayor de 0,45 m. desde los cerramientos, asegurándose ésta mediante anclajes.

El cable tendrá una longitud suficiente para que queden en el tambor dos vueltas, con la plataforma en la posición más baja. Se desecharán los cables que tengan hilos rotos.

Andamios de Borriquetas o Caballetes

En las longitudes de más de 3 m. se emplearán tres caballetes.

Tendrán barandilla y rodapié, cuando los trabajos se efectúen a una altura superior a 2 m.

Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que sean los propios caballetes o borriquetas.

Escaleras de mano

Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas. Estarán fuera de las zonas de paso.

Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.

El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.

El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.

Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.

Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.

Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de dos manos.

Las escaleras dobles o de tijera, estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.

La inclinación de las escaleras será aproximadamente 75°, que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

Protecciones Personales:

Mono de trabajo. Zapatos con suela antideslizante. Casco homologado de seguridad. Guantes de cuero. Cinturón de seguridad en trabajos de altura.

Protecciones Colectivas:

Se delimitará la zona de trabajo en los andamios colgados, evitando el paso del personal por debajo de estos, así como que coincidan con zonas de acopio de materiales. Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas. Los huecos estarán protegidos con barandillas.

Se colocarán viseras, o marquesinas de protección, debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachada.

Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGO CATASTRÓFICOS

El único riesgo catastrófico previsto es el de incendio, a pesar de que no se esperan concentraciones de materiales con alta carga de fuego. El posible riesgo se cubrirá con las siguientes medidas:

- Realización de revisiones periódicas de la instalación eléctrica de obra.
- Colocación en recintos independientes de productos inflamables con señalización expresa del riesgo.
- Prohibición de hacer fuego en el recinto de la obra, o en caso necesario de forma controlada en recipientes al efecto o bidones que puedan mantener las ascuas en su interior.
- Disposición en obra extintores en las zonas de riesgo.

FORMACIÓN EN SEGURIDAD

El Plan de Seguridad y Salud especificará el programa de formación de los trabajadores y asegurará que lleguen a conocer el alcance de dicho Plan, estableciendo un Programa de reuniones del Comité de Seguridad.

MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Toda persona que entre a trabajar en la obra deberá haber pasado el preceptivo reconocimiento médico anual. En obra se dispondrá un botiquín con la dotación adecuada para pequeñas curas y primeros auxilios. El material gastado se repondrá inmediatamente.

En la obra se tendrá información sobre Centros médicos, Ambulancias y Urgencias para poder actuar con rapidez ante un posible accidente, indicando la dirección, teléfono y distancia aproximada desde la obra.

En Vallejera de Riofrío (Salamanca), a 24 de Noviembre de 2.017

La Ingeniera Agrónoma:

Fdo. M^a Isabel Sánchez Tomás