

Instalación de Evacuación de Energía Eléctrica de un Huerto Solar

Cabezas de San Juan

Sevilla

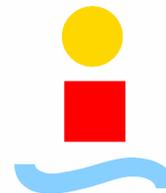
Proyecto

Documento 6: Estudio Básico S.S.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA



ESCUELA SUPERIOR DE
INGENIEROS



Autor del Proyecto:

Jaime Gustavo Custodio Pérez
Diciembre de 2.008



*Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar*

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



DOCUMENTO 6: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



ÍNDICE

1. OBJETO	6
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN	7
3. DEFINICIONES	8
4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	9
4.1. APLICACIÓN	9
4.2. APROBACIÓN	9
4.3. MODIFICACIONES	9
4.4. OBLIGACIONES	10
4.5. RESPONSABILIDADES	10
5. OBLIGACIONES DEL AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DEL PROYECTO DE OBRA	11
6. OBLIGACIONES DEL TÉCNICO COMPETENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	12
7. LIBRO DE INCIDENCIAS	13
8. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	13
9. PRINCIPIOS GENERALES DURANTE LA EJECUCIÓN	14



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



10. RIESGOS DE ESPECIAL PELIGROSIDAD PREVISTOS	15
10.1. HERRAMIENTAS	15
10.2. MATERIALES	16
10.3. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	17
10.4. EQUIPOS DE MEDIDA	18
11. ORGANIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS	18
11.1. RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS	18
11.2. RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS	19
11.3. MODELO DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA Y ASISTENCIA SANITARIA EN LOS TRABAJOS	19
11.4. MATERIALES, MEDIOS Y RECURSOS PARA LA SEGURIDAD	19
11.5. PARA EL TRANSPORTE	19
11.6. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	19
11.7. EQUIPOS DE MEDIDA	20
11.8. MEDIDAS DE EMERGENCIA, PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACIÓN	20
11.9. VIGILANCIA DE LA SALUD	21
12. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LOS TRABAJADORES	21
12.1. CURSOS DE PREVENCIÓN	21



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



12.2. CALIFICACIÓN DEL PERSONAL COMO APTO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS CONTRATADOS	23
12.3. RELACIÓN DEL PERSONAL SOMETIDO A TRABAJOS DE ESPECIAL PELIGROSIDAD Y APTITUD MÉDICA DEL MISMO	23
13. CONCLUSIÓN	24



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



1. OBJETO

El presente Plan de Seguridad y Salud Laboral tiene como objeto establecer las directrices generales encaminadas a disminuir, en lo posible, los riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales, así como la minimización de las consecuencias de los accidentes que se produzcan, mediante la planificación de prevención, la seguridad, la medicina asistencial y de primeros auxilios, durante los trabajos de instalación de la mencionada red de BT.

Tiene carácter obligatorio y contractual para todas las empresas y trabajadores que participan en el desarrollo de la obra, cualquiera que sea su carácter o participación, estableciendo consecuentemente las medidas oportunas para la vigilancia de su funcionamiento, y el control de sus resultados.

Concebido fundamentalmente como conjunción de acciones en el campo de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, el Estudio de Seguridad pretende conseguir los siguientes objetivos principales:

- Evitar los posibles riesgos propios de la actividad a realizar, facilitando los elementos de protección colectiva y personales que sean precisos para garantizar la integridad física de los trabajadores.
- Atender las necesidades de los Trabajadores en caso de accidente, habilitando los adecuados medios de transporte y asistencia médica.
- Organizar conjunta, homogénea y racionalmente todas las actividades preventivas, de tal forma que la acción resulte técnicamente idónea y económicamente rentable.
- Cumplir las disposiciones legales vigentes relativas a la Seguridad y Salud Laboral, procurando la mayor eficacia en la aplicación de las diferentes medidas preceptivas.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Este Estudio se incluye como anexo a todos los contratos firmados entre el promotor, y las Empresas Contratistas que intervengan en la obra, así como en los que éstas suscriban con los subcontratistas que vayan a contratar.

Se consideran empresas contratistas todas aquellas empresas contratadas directamente por el promotor, considerando también como personal propio de aquellas el perteneciente a las empresas subcontratadas.

La empresa contratista quedará obligada a elaborar un Plan de Seguridad en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en este Estudio. Estas previsiones no implicarán variación del importe en él señalado. Dicho Plan de Seguridad deberá ser presentado antes del inicio de la obra al promotor para su aprobación.

Como consecuencia de la puesta en práctica del Plan de Seguridad e Higiene, y a la vista de los resultados obtenidos, puede determinarse la modificación o ampliación de una o varias de las disposiciones en él contenidas, siempre con la aprobación de la Dirección de Obra.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan de Seguridad es el de la obra denominada: Instalación de Evacuación de Energía Eléctrica de un Huerto Solar..

Término Municipal: Cabezas de San Juan

Provincia: Sevilla.



3. DEFINICIONES

PROYECTISTA: El autor, por encargo de la propiedad, de la totalidad del proyecto.

DIRECCIÓN FACULTATIVA: El técnico o técnicos competentes designados por la propiedad, encargados de la dirección de obra y del control de la ejecución de la obra.

CONTRATISTA: La persona física o jurídica que asume contractualmente ante la propiedad, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

SUBCONTRATISTA: La persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA FASE DEL PROYECTO DE OBRA: El técnico competente designado por la propiedad para coordinar durante la fase de proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud que se mencionen en el apartado 5.

COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: El técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por la propiedad para llevar a cabo las tareas indicadas en el apartado 8.



4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.1. APLICACIÓN

En aplicación de este Estudio Básico, cada contratista elaborara un plan de seguridad y salud en el trabajo, en donde se analicen, estudien y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que al contratista proponga en la correspondiente justificación técnica, que podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el presente estudio básico.

4.2. APROBACIÓN

El plan de seguridad y salud en el trabajo es la consecuencia de la evaluación de riesgos y de las posterior planificación de la actividad preventiva en relación a los puestos de trabajo en obra.

El plan deberá de ser aprobado antes del inicio del obra, por el técnico competente en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

4.3. MODIFICACIONES

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la devolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 3.2.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



por escrito y de forma razonada, las sugerencias, alternativas que estimen oportunas. A tal efecto el plan de seguridad y salud estar en la obra a disposición permanente de los mismos.

4.4. OBLIGACIONES

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a :

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la ley de prevención de riesgos laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades de puesta en práctica de los principios generales aplicables durante la ejecución de obra contemplados en el artículo 10 de R.D. 1627/1997.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV por el R.D. 1627/1997 durante la ejecución de la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del técnico competente en materia de seguridad y de salud en la obra.

4.5. RESPONSABILIDADES

Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que le correspondan a ellos directamente.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Además los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2,m del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los coordinadores de la dirección facultativa y de la propiedad no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

5. OBLIGACIONES DEL AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LAS FASES DEL PROYECTO DE OBRA

De conformidad con la Ley de prevención de riesgos laborales , los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud previstos en su artículo 15, deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra y en particular:

Al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fase de trabajo que se desarrollan simultanea o sucesivamente.

Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del estudio.

Habrà que tener en cuenta cualquier estudio de seguridad y salud, estudio básico, así como las previsiones e informaciones útiles a que se refieren el apartado 6 del artículo 5, y el apartado 3 del artículo 6 del mencionado RD 1627/1997 de 24 de octubre.

Coordinar la aplicación de lo dispuesto en los apartados anteriores.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



6. OBLIGACIONES DEL TÉCNICO COMPETENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Coordinar la aplicación de los siguientes principios generales de prevención y seguridad:

- Al tomar decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
- Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas apliquen de manera coherente y responsables los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra:

- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y en su caso las modificaciones introducidas por el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



7. LIBRO DE INCIDENCIAS

En el centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias que constara de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias estar siempre en obra en poder del técnico competente en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. A dicho libro tendrán acceso :

- La dirección facultativa.
- Los contratistas.
- Los subcontratistas.
- Las personas u órganos con responsabilidad en la materia de prevención de las empresas intervinientes en la obra.
- Los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Publicas competentes.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el técnico competente en la materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras, estará obligado a remitir, en el plazo de 24h, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad de la Provincia en la que se realiza la obra. Igualmente, deberán notificar las anotaciones en el libro del contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de este.

8. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el técnico



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



competente de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En el supuesto considerado en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos ala Inspección de Trabajo y seguridad Social correspondiente a los contratistas y en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como los representantes de los trabajadores de estos.

9. PRINCIPIOS GENERALES DURANTE LA EJECUCIÓN

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principio de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15, se aplicaran durante la ejecución de la obra, y en particular las siguientes tareas o actividades.

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas e desplazamiento
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos o escombros.
- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

10. RIESGOS DE ESPECIAL PELIGROSIDAD PREVISTOS

De conformidad con lo indicado en el R.D. 1627/97 de 24/10/97 se identifican los riesgos inherentes a tales medios técnicos.

10.1. HERRAMIENTAS

Herramientas eléctricas.

Chequeador portátil de la instalación (Polímetro, Telurómetro, etc).

Caída de objetos y/o de máquinas.

Herramientas de mano.

Bolsa porta herramientas

Caída de objetos y/o de máquinas.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Caja completa de herramientas dieléctricas homologadas



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Caída de objetos y/o de máquinas.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Destornilladores, berbiquies

Caída de objetos y/o de máquinas.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Pisada sobre objetos punzantes.

Sobreesfuerzos.

Pelacables

Caída de objetos y/o de máquinas.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria

10.2. MATERIALES

Cables, mangueras eléctricas y accesorios

Caída de objetos y/o de máquinas.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Sobreesfuerzos.

Cinta adhesiva

Tubos de conducción rígidos

Aplastamientos.

Atrapamientos.



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Caída de objetos y/o de máquinas.

Caídas de personas al mismo nivel.

Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

Sobreesfuerzos.

10.3. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES

Grupos de soldadura c.c. y c.a.

Taladros eléctricos y neumáticos.

Cabestrantes.

Trácteles.

Poleas

Tensores.

Cables de acero y estrobos.

Grilletes.

Sopletes y grupos oxicitilénicos.

Cuadros eléctricos.

Andamios.

Escaleras de mano.

Herramienta menuda.

Grupo electrógeno.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Motosierra.

Compresor de aire.

Gatos.

10.4. EQUIPOS DE MEDIDA

Detector de fases.

Medidor de tierras.

Medidor de aislamiento.

Pinzas amperimétricas.

Medidor de giro de fases.

Multímetros.

Medidores de nivel de oxígeno.

Explosímetros.

11. ORGANIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS

11.1. RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS

El director facultativo de la obra será la persona que aprobará este Plan de Seguridad (antes del inicio de la obra) y quien actuará como coordinador en materia de seguridad y de salud durante el transcurso de la misma. Se podrá realizar cualquier modificación oportuna de este Plan por parte del contratista, pero siempre con la aprobación del director facultativo.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en este plan.

11.2. RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS

Quedan fijados en el apartado anterior.

11.3. MODELO DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA Y ASISTENCIA SANITARIA EN LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de la obra, y en el lugar donde se desarrolla la misma, estará disponible este Plan de Seguridad para conocimiento de todos los trabajadores.

11.4. MATERIALES, MEDIOS Y RECURSOS PARA LA SEGURIDAD

Los materiales, medios y recursos más significativos que se prevé utilizar para la ejecución de los trabajos objeto del presente Plan son los siguientes:

11.5. PARA EL TRANSPORTE

Camión con grúa.

Camión de transporte.

Furgoneta.

11.6. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES

Poleas.

Tensores.

Cables de acero y estrobos.



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



Grilletes.

Sopletes y grupos oxicetilénicos.

Herramienta menuda.

Gatos.

11.7. EQUIPOS DE MEDIDA

Medidor de tierras.

Detector de presencia de tensión.

Toda la maquinaria y medios auxiliares de trabajo tendrán al día los correspondientes permisos administrativos para su empleo, siempre que sean necesarios, y llevarán el marcado CE de forma visible, disponiendo de manual de utilización en castellano y todos los accesorios necesarios para su uso seguro. Asimismo, se mantendrá en obra la documentación obligatoria de los equipos y maquinaria.

11.8. MEDIDAS DE EMERGENCIA, PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACIÓN

La primera asistencia médica a los posibles accidentados será realizada por los Servicios Médicos de la Mutua o cuando la gravedad del accidente lo requiera, por los Servicios de Urgencia de los Hospitales Públicos o Privados más próximos. Se dispondrá en todo momento en obra de un vehículo para evacuación inmediata, un medio de comunicación y de botiquín de primeros auxilios. Habrá personal con conocimientos de primeros auxilios para una primera intervención en caso de accidente.

En caso de accidente con o sin baja ocurrido durante la ejecución de los trabajos contemplados en el presente Plan, se informará al Representante de C.S.E. y



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



se remitirá el Impreso de Notificación de Accidentes, debidamente cumplimentado al Técnico de Seguridad de C.S.E. En caso de accidente grave, muy grave o mortal se adelantará de forma telefónica, mediante fax o correo electrónico un avance del suceso y se enviará en el menor plazo posible un informe detallado del accidente y copia del Parte Oficial remitido a la autoridad laboral competente.

11.9. VIGILANCIA DE LA SALUD

Tal como establece la legislación vigente, todos los empleados de MONDISA y de las empresas contratistas que vayan a participar en los trabajos objetos de este plan, pasarán los reconocimientos prescritos en función del riesgo al que por su oficio u ocupación vayan a estar sometidos.

Estos reconocimientos serán realizados por los Servicios Médicos de la Mutua Laboral correspondiente, siendo supervisados y controlados, siempre que lo estimen oportuno los Servicios Médicos de C.S.E.

12. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LOS TRABAJADORES

12.1. CURSOS DE PREVENCIÓN

Cursos de formación en Prevención de Riesgos Laborales para el desarrollo de las funciones de Nivel Intermedio, según el art. 36 y anexo V del R.D. 39/97.

Cursos de formación en Prevención de Riesgos Laborales para el desarrollo de las funciones de Nivel Básico, según el art. 35 y anexo IV apartado a) del R.D. 39/97.

Charlas sobre Riesgos Generales:



Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de Huerto Solar

Cabezas de San Juan (Sevilla)



Proyecto

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (comentarios de la Ley dirigida a los trabajadores).
- Objeto de los E.P.I.s. y su aplicación.
- Normas Generales de Prevención.
- Formación básica de Primeros Auxilios.

Charlas sobre Riesgos Específicos.

- Riesgos Eléctricos.
- Riesgos de Trabajos en Altura.
- Riesgos de Soldadura y Oxicorte.
- Riesgos de la Utilización y Manipulación de Maquinaria y Herramientas Automotrices.
- Riesgos en la Utilización de Herramientas Manuales.
- Riesgos en el Manejo de Cargas de Forma Manual y con Medios Mecánicos.
- Riesgos en la Utilización de Andamios, Escaleras Portátiles y Línea de Vida.
- Señalización de las Zonas de Trabajo.
- Riesgos de la Circulación por Carretera.



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



12.2. CALIFICACIÓN DEL PERSONAL COMO APTO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS CONTRATADOS

Todos los trabajadores pertenecientes tanto a la empresa contratista como a la subcontrata que estén ejecutando la Obra, dispondrán de la correspondiente formación para realizar dichos trabajos, mediante aplicación de métodos de trabajo, Procedimientos de Ejecución e Instrucciones Elementales para el uso de máquinas y herramientas.

12.3. RELACIÓN DEL PERSONAL SOMETIDO A TRABAJOS DE ESPECIAL PELIGROSIDAD Y APTITUD MÉDICA DEL MISMO

En esta obra, no se ha identificado riesgo alguno con especial peligrosidad.



**Proyecto de Evacuación de Energía Eléctrica de
Huerto Solar**

Cabezas de San Juan (Sevilla)

Proyecto



13. CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto en el presente Estudio, más la información incluida en la Memoria, Cálculos, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto del presente Proyecto, se cree queda suficientemente aclarado el alcance y finalidad de la presente actuación, por lo que se somete a su aprobación.

Sevilla, diciembre de 2008

Autor del Proyecto:

Jaime Gustavo Custodio Pérez

Escuela Superior de Ingenieros Industriales