

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

**ÍNDICE**

**1.- INTRODUCCIÓN**

**1.1 Objeto**

**1.2 Datos de la obra**

**1.3 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud**

**2.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA**

**3.- MEMORIA DESCRIPTIVA**

**3.1 Trabajos Previos**

**3.2 Instalaciones Provisionales**

3.2.1 Instalación Eléctrica Provisional

3.2.2 Instalación Contra Incendios

3.2.3 Instalación de Bienestar e Higiene

3.2.3.1 Condiciones de Ubicación

3.2.3.2 Dotaciones de reserva de superficie respecto al numero  
de trabajadores

**3.3 Identificación de Riesgos y Prevención de los mismos en distintas fases  
de la Obra**

3.3.1 DEMOLICIONES.

3.3.2 CUBIERTA.

3.3.3 ALBAÑILERÍA Y RESTAURACIÓN.

3.3.4 ACABADOS.

3.3.5 INSTALACIONES

3.3.6 MEDIOS AUXILIARES.

**4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS EN LOS  
TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**5.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR**

**6.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

**7.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**8.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS**

**9.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

**10.- LIBRO DE INCIDENCIAS**

**11.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

**12.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

**13.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE LA SEGURIDAD Y SALUD QUE  
DEBEN APLICARSE EN LA OBRA**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, tiene como objetivo establecer las directrices respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales y de daños a terceros de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

### 1.1 Objeto

El estudio básico tiene por objeto precisar las normas de seguridad y salud aplicables en la obra, conforme se especifica en el apartado 2 del artículo 6 del citado Real Decreto.

Igualmente se especifica que dicho estudio básico, deberá contemplar:

- \* Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- \* La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- \* Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto ).
- \* Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

### 1.2 Datos de la obra

Proyecto de Ejecución de **Recuperación del Chapitel de la Torre de la Iglesia Parroquial de San Andrés Apóstol**  
Tipo de obra: **Restauración del Chapitel**  
Situación: **C/ Tres Cruces, nº 1**  
Población: **Villarejo de Salvanés (Madrid)**  
Clima: Continental.  
Situación del ambulatorio o centro de salud más cercano:  
**Calle del Hospital, 7, 28590 Villarejo de Salvanés, Madrid**  
**Teléfono:918 74 41 80**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Centro Municipal de Salud:

Hospital del Sureste, C/ Ronda del Sur, nº 10, (Arganda del Rey)

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

### 1.3 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcciones, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los presupuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio de Seguridad y Salud.

A efectos de este R.D., la obra proyectada requiere la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, por cuanto dicha obra, dada su pequeña dimensión y sencillez de ejecución, no se incluye en ninguno de los supuestos contemplados en el art. 4 del R.D. 1627/1997, puesto que:

- El presupuesto de contrata es inferior a 450.759,08 euros.
  - No se ha previsto emplear a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimado es inferior a 500 días de trabajo.

Justificación:

- El Presupuesto de contrata de la obra en proyecto asciende a **123.973,09** euros.
- El número medio de trabajadores asciende a cinco.
- La previsión de duración de la obra es de tres meses; por tanto el número de días de trabajo previstos es de  $5 \times 3 \times 22 = 330$  jornadas.
- El número máximo de trabajadores previstos simultáneamente es de ocho.

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

\* PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley 31/1995 de Jefatura del Estado, de 8 de Noviembre

\* REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

\* DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

\* DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

\* MANIPULACIÓN DE CARGAS

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Real decreto 487/1997 de 14 de Abril

\* DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL  
Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, Ministerio de la Presidencia

\* REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN  
Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

\* DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO  
Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, Ministerio de la Presidencia

\* DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN  
Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, Ministerio de la Presidencia

\* ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES  
(Ley 8/1980, Ley 32/1984, Ley 11/1994)

\* ORDENANZA DE TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA  
(O.M.28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 04-07-83, en los títulos no derogados)

\* ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO  
Orden de 9 de Marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo, 16 y 17 de Marzo de 1971.  
Corrección de errores 6 de Abril de 1971

\* NORMA BÁSICA DE EDIFICACIÓN "NBE-CPI-91". CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS  
Real Decreto 279/1991, de 1 de Marzo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo 8 de Marzo de 1991. Correcciones errores 18 Mayo de 1991

\* REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN "REBT" Y SUS POSTERIORES MODIFICACIONES HASTA LA FECHA  
Decreto 2413/1973, de 20 de Septiembre, del Ministerio de Industria y Energía

\* APROBACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS "MIBT del REBT", POSTERIORES MODIFICACIONES, CORRECCIONES Y HOJAS DE INTERPRETACIÓN HASTA LA FECHA  
Orden de 31 de Octubre de 1973, del Ministerio de Industria y Energía. 28 a 31 de Diciembre de 1973

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* APLICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS ANTERIORES  
Orden de 6 de Abril de 1974, del Ministerio de Industria. 15 de Abril de 1974
  
- \* ANDAMIOS TUBULARES. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA EL MONTAJE, USO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ANDAMIOS TUBULARES UTILIZADOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.  
Orden 2988/1988, de 30 de Junio, de la Consejería de economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.
  
- \* REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

### **3. MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **3.1 Trabajos Previos**

Previo a la iniciación de los trabajos en la obra, se acondicionarán y protegerán los accesos, señalizando convenientemente los mismos y protegiendo el contorno de actuación con señalizaciones del tipo:

- \* PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- \* USO OBLIGATORIO DEL CASCO DE SEGURIDAD

#### **3.2 Instalaciones Provisionales**

##### **3.2.1 Instalación Eléctrica Provisional**

La instalación eléctrica provisional de obra será realizada por firma instaladora autorizada con la documentación necesaria para solicitar el suministro de energía eléctrica a la compañía suministradora.

Tras realizar la acometida a través de armario de protección, a continuación se situará el cuadro general de mando y protección, formado por seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar, puesta a tierra, magneto térmicos y diferencial.

De este cuadro podrán salir circuitos de alimentación a subcuadros móviles, cumpliendo con las condiciones exigidas para instalaciones a la intemperie.

Toda la instalación cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

#### **Riesgos más frecuentes.**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Heridas punzantes en manos
- \* Caídas de personas en altura o al mismo nivel
- \* Descargas eléctricas de origen directo o indirecto
- \* Trabajos con tensión
- \* Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección
- \* Usar equipos inadecuados o deteriorados
- \* Trabajos en zonas húmedas o mojadas

### **Protecciones colectivas.**

#### **Cables y Empalmes**

- \* Los calibres de los cables serán los adecuados para la carga que han de soportar.
- \* La funda de los hilos será perfectamente aislante, despreciando las que apareciesen repeladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.
- \* La distribución a partir del cuadro general de obra, se hará con cable manguera antihumedad perfectamente protegido, siempre que sea posible irá enterrado, señalizándose con tabloncillos su trayecto en los lugares de paso.
- \* Los empalmes provisionales y alargaderas se harán con empalmes especiales antihumedad, del tipo estanco.
- \* Los empalmes definitivos se harán mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores; Las cajas de empalmes serán de modelos normalizados para intemperie.
- \* Siempre que sea posible los cables del interior del edificio irán colgados y los puntos de sujeción estarán perfectamente aislados.

#### **Interruptores**

- \* Los interruptores estarán protegidos en cajas de tipo blindado, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se instalarán dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "Peligro de Electrocutación" sobre la puerta.

#### **Cuadros Eléctricos**

- \* Cada cuadro irá provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y señal de "Peligro de Electrocutación" sobre la puerta que estará provista de cierre.
- \* Irán montados sobre tableros de material aislante, dentro de una caja que los aisle, montados sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.
- \* El cuadro eléctrico general se accionará subido sobre una banqueta de aislamiento

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

eléctrico específico. Su puerta estará dotada de enclavamiento.

### **Tomas de corriente**

- \* Las tomas de corriente serán blindadas, provistas de una clavija para tomas de tierra y siempre que sea posible, con enclavamiento.

### **Interruptores automáticos**

- \* Se colocarán todos los que la instalación requiera, pero de un calibre tal que "salten" de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima.
- \* Con ellos se protegerán todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado.

### **Disyuntores diferenciales**

- \* Todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado irán protegidos con disyuntor diferencial de 300mA para la protección de la maquinaria y de 30mA para la protección del sistema de alumbrado.

### **Alumbrado**

- \* El alumbrado de la obra en general y de los tajos en particular, será bueno y suficiente, con la claridad necesaria para permitir la realización de los trabajos, según las intensidades marcadas en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene.
- \* El alumbrado estará protegido por disyuntor diferencial de 30mA instalado en el cuadro general.
- \* Siempre que sea posible, las instalaciones del alumbrado serán fijas. Cuando sea necesario utilizar lámparas portátiles, serán normalizadas, enjauladas y con mango aislante.
- \* Cuando se utilicen portátiles en tajos en que las condiciones de humedad sean elevadas, la toma de corriente se hará en un transformador portátil de seguridad de 24V.
- \* Cuando se utilicen focos, se situarán sobre pies derechos de madera o sobre otros elementos recubiertos de material aislante, colocados a un mínimo (si es posible) de 2m de altura sobre el pavimento en prevención de los deslumbramientos que suelen producirse por los focos a baja altura.
- \* Todas las zonas de paso de la obra, y principalmente las escaleras, estarán bien iluminadas, evitando los rincones oscuros.

### **Mantenimiento y reparaciones**

- \* Todo el equipo eléctrico se revisará periódicamente por el electricista instalador de la

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

obra.

- \* Las reparaciones jamás se harán bajo corriente. Antes de realizar una reparación se quitarán los interruptores de sobre intensidad, colocando en su lugar una placa que diga "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".
- \* Las nuevas instalaciones, reparaciones, conexiones, etc., únicamente las realizarán los electricistas.

### **Señalización**

- \* Si en la obra hubiera diferentes voltajes, en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.
- \* Todos los cuadros eléctricos, generales, de maquinaria y carcasas de maquinaria eléctrica tendrán adherida una señal de "PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN" de tipo normalizado.
- \* Las herramientas tendrán mangos aislantes.

### **Protecciones individuales.**

- \* Será obligatorio el uso de casco homologado de seguridad y guantes aislantes.
- \* Comprobador de tensión.
- \* Herramientas manuales con aislamiento.
- \* Botas aislantes.
- \* Chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- \* Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes.

### **3.2.2 Instalación Contra Incendios**

Para la prevención de incendios, se tendrá especial cuidado en el manejo de herramientas que puedan producirlos, en especial de sopletes, grupos de soldadura, mangueras y botellas con gases inflamables, etc.

Antes de empezar trabajos de soldadura, es necesario examinar el lugar y prevenir la caída de chispas sobre materiales combustibles que puedan dar lugar a un incendio, con el fin de evitarlo de forma eficaz.

Se vigilará la utilización de materiales que puedan contener elementos inflamables.

Las instalaciones y maquinas eléctricas se revisarán periódicamente para mantenerlas en perfectas condiciones de seguridad.

La utilización de extintores será realizada por personal conocedor del funcionamiento del mismo, para ello, se pondrá en conocimiento de todos los trabajadores que intervengan en la

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

obra la ubicación de los extintores así como su funcionamiento.

**Riesgos más frecuentes.**

- \* Acopio de materiales combustibles.
- \* Trabajos de soldadura.
- \* Trabajos de llama abierta.
- \* Instalaciones provisionales de energía.

**Protecciones colectivas.**

- \* Se dispondrá de forma visible y accesible al menos un extintor portátil homologado del tipo ABC, que estará debidamente revisado para su perfecto funcionamiento durante el periodo de tiempo que dure la obra.
- \* Se mantendrán libre de obstáculos las vías de evacuación, especialmente escaleras.
- \* Se darán instrucciones precisas al personal de las normas de evacuación en caso de incendio.
- \* Existencia de personal entrenado en el manejo de medios de extinción de incendios.
- \* Prohibición de fumar en las proximidades de líquidos inflamables y materiales combustibles.
- \* No acopiar grandes cantidades de material combustible.
- \* No colocar fuentes de ignición próximas al acopio de material.
- \* Se revisará y comprobará periódicamente la instalación eléctrica provisional.
- \* Se retirará el material combustible de las zonas próximas a los trabajos de soldadura.

**3.2.3 Instalaciones de bienestar e higiene.**

Debido a que instalaciones de esta índole admiten flexibilidad, es el Jefe de Obra quién ubica y proyecta las mismas en función a su programación de obra.

Las condiciones necesarias para su trazado se resumen en los siguientes conceptos:

**3.2.3.1 Condiciones de Ubicación.**

Deberá ser el punto más compatible con las circunstancias producidas por los objetos en sus entradas y salidas de obra.

**3.2.3.2 Dotaciones de reserva de superficie respecto al número de trabajadores.**

**Abastecimiento de agua:**

Las empresas facilitarán a su personal en los lugares de trabajo de agua potable

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Vestuarios y Aseos:

La empresa dispondrá en el centro de trabajo de cuartos de vestuarios y aseos para uso personal.

La superficie mínima de los vestuarios será de 2m. cuadrados por cada trabajador y tendrá una altura mínima de 2.30m.

Estarán provistos de asientos y de armarios metálicos o de madera individuales para que los trabajadores puedan cambiarse y dejar además sus efectos personales, estarán previstos de llave, una de las cuales se entregará al trabajador y otra quedará en la oficina para casos de emergencia.

Lavabos:

El número de grifos será, por lo menos, de uno para cada diez usuarios. La empresa dotará de toallas individuales o secadores de aire caliente, toalleros automáticos o toallas de papel, con recipientes.

Retretes:

El número de retretes será de uno por cada 25 usuarios. Estarán equipados completamente y suficientemente ventilados.

Las dimensiones mínimas de cabinas serán de 1x1.20 y 2.30m de altura.

Duchas:

El número de duchas será de una ducha por cada 10 trabajadores y serán de agua fría y caliente.

Los suelos, paredes y techos de estas dependencias serán lisos e impermeables y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria.

Botiquines:

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente, y estarán a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

El botiquín dispondrá como mínimo de lo siguiente:

- \* Agua oxigenada
- \* Alcohol 96°
- \* Tintura de yodo
- \* Mercurocromo
- \* Amoniaco
- \* Gasa estéril
- \* Algodón hidrófilo
- \* Vendas
- \* Esparadrapo
- \* Antiespasmódicos y tónicos cardiacos de urgencia
- \* Elementos para realizar un torniquete
- \* Bolsas de plástico para agua o hielo
- \* Guantes esterilizados
- \* Jeringuillas desechables
- \* Aguja para inyectables desechables
- \* Termómetro
- \* Pinzas
- \* Tijeras

Esta información se pondrá en conocimiento de todos los trabajadores que intervengan en la obra, para lo que se colocará en cartel visible junto al botiquín.

Comedores:

Los comedores estarán dotados con bancos, sillas y mesas, se mantendrá en perfecto estado de limpieza y dispondrá de los medios adecuados para calentar las comidas.

**3.3 Identificación de riesgos y Prevención de los mismos en las distintas fases de ejecución de la obra**

3.3.1 DEMOLICIONES

Las demoliciones de la obra se realizarán a mano. La evacuación de escombros se realizarán a mano y en carretillas.

Riesgos más comunes.

- \* Caída de personas u objetos desde la zona de actuación.
- \* Caída de personal al mismo nivel.
- \* Caída de cascotes u objetos al nivel inferior.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Proyección de partículas en los ojos.
- \* Los propios de la utilización de herramientas de mano.
- \* Vuelcos de las carretillas.

Medidas preventivas.

- \* Se marcará un recorrido para la evacuación de los escombros.
- \* Las rampas en peldaños estarán perfectamente niveladas y serán lo suficientemente firmes para que permitan la circulación con carretillas llenas de escombros, sin que se muevan, ni den sensación de inestabilidad.
- \* Se mantendrá toda la obra en perfecto estado de orden y limpieza.

Protecciones individuales.

- \* Ropa de trabajo
- \* Casco de seguridad
- \* Botas de seguridad impermeables
- \* Botas o calzado de seguridad
- \* Gafas de protección
- \* Trajes impermeables para ambientes lluviosos
- \* Guantes de cuero, goma o PVC

### 3.3.2 CUBIERTAS

Riesgos más comunes.

- \* Caídas de operarios al mismo nivel.
- \* Caídas de operarios a distinto nivel.
- \* Caídas de operarios al vacío.
- \* Caídas de objetos sobre operarios.
- \* Caídas de materiales transportados.
- \* Choques o golpes contra objetos.
- \* Hundimientos no controlados
- \* Atrapamientos y aplastamientos.
- \* Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- \* Sobreesfuerzos.
- \* Ruido, contaminación acústica.
- \* Vibraciones.
- \* Ambiente pulvígeno.
- \* Cuerpos extraños en los ojos.
- \* Contactos eléctricos directos e indirectos.
- \* Condiciones meteorológicas adversas.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Trabajos zonas húmedas o mojadas.
- \* Derivados de medios auxiliares usados.
- \* Derivados acceso al lugar del trabajo.
- \* Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- \* Dermatitis por contacto con cemento y cal.

Medidas preventivas.

- \* Barandillas, pasamanos y rodapiés.
- \* Pasos o pasarelas.
- \* Redes verticales.
- \* Redes horizontales.
- \* Andamios de seguridad.
- \* Apeos y apuntalamientos.
- \* Anulación de las instalaciones existentes.
- \* Mallazos.
- \* Tableros o planchas en huecos horizontales.
- \* Escaleras auxiliares adecuadas.
- \* Escaleras de acceso peldañeadas y protegidas.
- \* Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- \* Plataforma de descarga de material.
- \* Evacuación de escombros.
- \* Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.
- \* Habilitar caminos de circulación.
- \* En caso de climatología adversa como agua, viento o nieve, queda terminantemente prohibido el trabajo en las cubiertas.
- \* Mantenimiento adecuado de las herramientas de trabajo.

Protecciones individuales.

- \* Casco de seguridad.
- \* Botas o calzado de seguridad.
- \* Guantes de lona y piel.
- \* Guantes impermeables.
- \* Gafas de seguridad.
- \* Mascarillas con filtro mecánico.
- \* Protectores auditivos.
- \* Cinturón de seguridad.
- \* Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización.
- \* Ropa de trabajo.

### 3.3.3 ALBAÑILERÍA Y RESTAURACIÓN

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas de operarios al mismo nivel
- \* Caídas de operarios a distinto nivel
- \* Caída de operarios al vacío
- \* Caídas de objetos sobre operarios
- \* Caídas materiales transportados
- \* Choques o golpes contra objetos
- \* Lesiones y/o cortes en manos y pies
- \* Sobreesfuerzos
- \* Ambiente pulvígeno
- \* Cuerpos extraños en los ojos
- \* Dermatitis por contacto con cemento y cal
- \* Trabajos en zonas húmedas o mojadas
- \* Derivados de medios auxiliares usados
- \* Derivados del acceso al lugar de trabajo

Medidas preventivas.

- \* Barandillas, pasamanos y rodapiés en todos los andamios
- \* Pasos o pasarelas
- \* Redes verticales
- \* Andamios adecuados y de seguridad
- \* Escaleras auxiliares adecuadas
- \* Plataforma de descarga de material
- \* Evacuación de escombros
- \* Limpieza zona de trabajo y tránsito
- \* Mantenimiento adecuado de la maquinaria y herramientas de trabajo
- \* Iluminación natural o artificial adecuada

Protecciones individuales.

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado de seguridad
- \* Botas de seguridad impermeables
- \* Guantes de lona y piel
- \* Gafas de seguridad
- \* Ropa de trabajo
- \* Cinturón de seguridad

3.3.4. ACABADOS

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

(Alicatados, enfoscados, enlucidos , falsos techos, solados, pinturas...)

Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas de operarios al mismo nivel
- \* Caídas de operarios a distinto nivel
- \* Caída de operarios al vacío
- \* Caídas de objetos sobre operarios
- \* Caídas materiales transportados
- \* Choques o golpes contra objetos
- \* Atrapamientos, aplastamientos
- \* Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de maquinaria.
- \* Lesiones y/o cortes en manos y pies
- \* Sobreesfuerzos
- \* Ambiente pulvígeno
- \* Cuerpos extraños en los ojos
- \* Dermatitis por contacto con cemento y cal
- \* Explosiones e incendios.
- \* Inhalación de vapores y gases.
- \* Radiaciones y derivados de soldadura.
- \* Quemaduras.
- \* Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.
- \* Trabajos en zonas húmedas o mojadas
- \* Derivados de medios auxiliares usados
- \* Derivados del acceso al lugar de trabajo

Medidas preventivas.

- \* Barandillas, pasamanos y rodapiés en todos los andamios
- \* Pasos o pasarelas
- \* Redes verticales
- \* Andamios adecuados y de seguridad
- \* Escaleras auxiliares adecuadas
- \* Plataforma de descarga de material
- \* Evacuación de escombros
- \* Limpieza zona de trabajo y tránsito
- \* Mantenimiento adecuado de la maquinaria y herramientas de trabajo
- \* Iluminación natural o artificial adecuada
- \* Tableros o planchas en huecos horizontales

Protecciones individuales.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado de seguridad
- \* Botas de seguridad impermeables
- \* Guantes de lona y piel
- \* Guantes impermeables
- \* Gafas de seguridad
- \* Ropa de trabajo
- \* Mascarilla con filtro mecánico y químico.
- \* Protectores auditivos.
- \* Pantalla soldador.
- \* Traje de agua (impermeable)
- \* Cinturón de seguridad

### 3.3.5. INSTALACIONES

#### Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas de operarios al mismo nivel
- Caídas de operarios a distinto nivel o al interior de la zanja.
- Caídas de operarios al vacío.
- \* Caídas de materiales transportados
- \* Choques o golpes contra objetos
- Sobreesfuerzos
- Ruido, contaminación acústica.
- \* Dermatitis por contacto con cemento y cal
- \* Cuerpos extraños en los ojos
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Ambientes pobres en oxígeno.
- Inhalación de vapores y gases.
- \* Condiciones meteorológicas adversas
- Trabajos zonas húmedas o mojadas
- Explosiones e incendios.
- Derivados de medios auxiliares usados.
- Radiaciones y derivados de soldadura.
- Quemaduras.
- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.
- \* Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno

#### Medidas preventivas.

- \* Talud natural del terreno
- \* Entibaciones
- \* Achique de aguas

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Tableros o planchas en huecos horizontales
- \* No acopiar materiales junto borde excavación
- \* Conservación adecuada vías de circulación
- Distancia de seguridad líneas eléctricas
- Andamio de seguridad.
- Redes verticales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Evacuación de escombros.
- Iluminación artificial o natural adecuada.
- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.

Protecciones individuales.

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado de seguridad
- Botas de seguridad impermeables
- Botas aislantes (electricidad)
- Guantes aislantes (electricidad)
- \* Guantes de lona y piel
- Guantes impermeables
- Banqueta de maniobra (electricidad)
- Gafas de seguridad
- Mascarilla con filtro químico.
- Protectores auditivos.
- \* Ropa de trabajo
- Traje de agua (impermeable)
- Pantalla soldador.

3.3.6. MEDIOS AUXILIARES

ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS

Los andamios de borriquetas se utilizarán en pequeñas alturas. Están formados por un tablero horizontal de 60cm de anchura mínima, colocados sobre dos apoyos en forma de "V" invertida.

Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas a distinto nivel
- \* Caídas al mismo nivel
- \* Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado

Medidas preventivas.

- \* Siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas
- \* Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para evitar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.
- \* Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, para evitar balanceos y otros movimientos indeseables.
- \* Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40cm, para evitar riesgos de vuelco por basculamiento.
- \* Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2.5m para evitar grandes flechas.
- \* Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de estas, o alguna de ellas, por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.
- \* Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablonos.
- \* Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenas limitadoras de apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- \* Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60cm (tres tablonos trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 7cm.
- \* Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo solamente se podrán utilizar para alturas menores o iguales a 2m de altura.
- \* Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- \* La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablonos que forman una superficie de trabajo.

Protecciones individuales.

Serán preceptivas las prendas en función de las tareas específicas a desempeñar. No obstante durante las tareas de montaje y desmontaje se deberá usar:

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado de seguridad
- \* Guantes de cuero
- \* Ropa de trabajo

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

## ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES

Se debe considerar para decidir sobre la utilización de este medio auxiliar, que el andamio metálico tubular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablonés, etc.)

### Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas a distinto nivel
- \* Caídas al mismo nivel
- \* Atrapamientos durante el montaje
- \* Caída de objetos
- \* Golpes por objetos
- \* Sobreesfuerzos

### Medidas preventivas.

Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:

- \* No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés y arriostramientos).
- \* La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él, el fijador del cinturón de seguridad.
- \* Las barras, módulos tubulares y tablonés, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" (o mediante eslingas normalizadas).
- \* Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamiento o los arriostramientos correspondientes.
- \* Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos normalizados.
- \* Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60cm de anchura.
- \* Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15cm de altura.
- \* Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- \* Las plataformas de trabajo se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablonés.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

- \* Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.
- \* Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
- \* Los módulos de base de diseño especial para el uso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- \* La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- \* Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, "torretas de maderas diversas" y asimilables.
- \* Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavarán a estos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
- \* Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90cm de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- \* Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.
- \* Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán, con ésta, hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.
- \* Es práctica corriente el "montaje al revés" de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Hay que evitar estas prácticas por inseguras.
- \* Se prohíbe en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas, apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
- \* Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30cm del paramento vertical en el que se trabaja.
- \* Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los "puntos fuertes de seguridad" previstos en fachadas o paramentos.
- \* Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- \* Se prohíbe hacer "pastas" directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.
- \* Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
- \* Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Protecciones individuales.

Serán preceptivas las prendas en función de las tareas específicas a desempeñar. No obstante durante las tareas de montaje y desmontaje se deberá usar:

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado antideslizante
- \* Guantes de cuero
- \* Ropa de trabajo
- \* Cinturón de seguridad clase C.

ESCALERAS DE MANO (DE MADERA O METAL)

Este medio auxiliar suele ser objeto de “prefabricación rudimentaria” en especial al comienzo de la obra. Estas prácticas son contrarias a la seguridad por lo que quedarán prohibidas.

Riesgos más frecuentes.

- \* Caídas al mismo nivel
- \* Caídas a distinto nivel
- \* Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.)
- \* Vuelco lateral por apoyo irregular
- \* Rotura por defectos ocultos
- \* Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras cortas para la altura a salvar, etc.)

Medidas preventivas.

1) De aplicación al uso de escaleras de madera.

- \* Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- \* Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
- \* Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

2) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

- \* Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- \* Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

las agresiones de la intemperie.

- \* Las escaleras metálicas a utilizar en obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

3) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

Son de aplicación las condiciones enunciadas para las calidades de "madera o metal"

- \* Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra , estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
- \* Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
- \* Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- \* Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- \* Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- \* Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- \* Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

4) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

- \* Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 4m.
- \* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- \* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- \* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1m la altura a salvar.
- \* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- \* Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25Kgs, sobre las escaleras de mano.
- \* Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- \* El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno.
- \* Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
- \* El ascenso, descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

Protecciones individuales.

- \* Casco de seguridad
- \* Botas o calzado antideslizante
- \* Cinturón de seguridad clase A o C.

**4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS EN LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

Durante el uso del edificio se evitarán aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por tanto, producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad.

PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCIÓN.

La experiencia demuestra que los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento y conservación son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo, por ello me remito a los apartado en los que se desarrollan los riesgos específicos para cada fase de la obra.

Ha de tenerse en cuenta la presencia de un riesgo añadido que es el encontrarse el edificio en funcionamiento, por los que las zonas afectadas por las obras deberán señalizarse convenientemente mediante tabiques provisionales o vallas.

Así mismo, cuando se realicen operaciones en instalaciones, los cuadros de mando y maniobra estarán señalados con cartel que advierta que se encuentran en reparación.

**5. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR**

Antes del inicio de los trabajos, se designará un coordinador en materia de seguridad y salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del R.D. 1627/97 de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

## **6. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

La designación del coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- \* Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- \* Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- \* Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- \* Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas 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.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

## **7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución 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 del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

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 por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

## **8. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS**

El contratista y subcontratista están obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

- \* 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, la determinación de las vías, zonas de desplazamiento y circulación.
- \* La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
- \* El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- \* La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
- \* El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- \* La recogida de materiales peligrosos.
- \* La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- \* La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- \* Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las 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 del Real Decreto 1627/1997 y el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero por el que se desarrolla el art. 24 de la ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.

5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de seguridad y salud y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

## **9. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

- \* El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- \* El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
- \* La recogida de materiales peligrosos.
- \* La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- \* La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
- \* Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en Real Decreto 1215/1997.

6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.

7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

## **10. LIBRO DE INCIDENCIAS**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

## **11. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

## **12. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

## **13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LA OBRA**

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD  
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE RECUPERACIÓN DEL CHAPITEL DE LA TORRE  
IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ANDRÉS APÓSTOL - VILLAREJO DE SALVANÉS

La Propiedad

El Arquitecto