

**PROYECTO  
INSTALACIONES:  
REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN  
Y ORDENACIÓN DE LOS  
ESPACIOS EXTERIORES DE LA  
CASA MUSEO ANTONIO PADRÓN**

**ESTUDIO  
BASICO DE  
SEGURIDAD  
Y SALUD**

**PROYECTISTA**

**OSCAR M. NARANJO PÉREZ**

Ingeniero Técnico Industrial

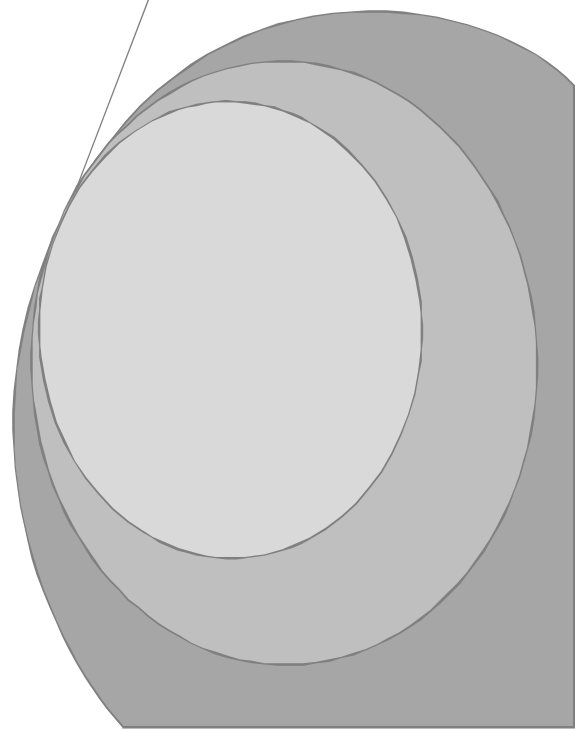
Colegiado 1.789

Por el C.O.I.T.I. de Las Palmas

Móvil: 639 418 075

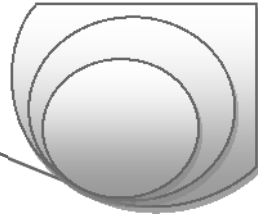
Email: [oscar@oscarnaranjoingenieria.com](mailto:oscar@oscarnaranjoingenieria.com)

Las Palmas, Noviembre 2012



# INDICE ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

<b>5.-</b>	<b>ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.</b>	<b>2</b>
5.1.-	<i>OBJETO DEL ESTUDIO.</i>	2
5.2.-	<i>ANTECEDENTES GENERALES.</i>	2
5.2.1.-	ANTECEDENTES.	2
5.2.1.1	Promotor De La Obra.	2
5.2.1.2	Proyectista De La Obra.	2
5.2.1.3	Coordinador En Materia De Seguridad y De Salud Durante La Elaboración Del Proyecto De Obra.	2
5.2.1.4	Coordinador En Materia De Seguridad Y De Salud Durante La Ejecución De La Obra.	2
5.2.1.5	Dirección Facultativa De La Obra.	2
5.2.1.6	Contratista.	2
5.2.1.7	Emplazamiento.	2
5.2.2.-	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.	2
5.2.2.1	Descripción De La Obra.	3
5.2.2.2	Presupuesto De Contrata Estimado.	3
5.2.2.3	Duración De Las Obras Y Número Máximo De Trabajadores.	3
5.2.2.4	Volumen De Mano De Obra Estimada.	3
5.2.3.-	TIPO DE ESTUDIO APLICABLE A LA OBRA.	3
5.2.3.1	Objeto Del Documento.	3
5.2.3.2	Promotor Del Estudio Básico De Seguridad Y Salud.	4
5.2.3.3	Conclusiones Para Su Aplicación.	4
5.2.3.4	Técnico Redactor Del Estudio.	4
5.3.-	<i>ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.</i>	4
5.3.1.-	MEMORIA.	4
5.3.1.1	Condiciones Del Entorno En Que Se Realiza La Obra.	4
5.3.1.2	Tipología Y Características De Los Materiales Y Elementos A Utilizar. Determinación Del Proceso Constructivo Y Orden De Ejecución De Los Trabajos.	5
5.3.1.3	Equipos Técnicos Y Medios Auxiliares A Utilizar O Que Se Vayan A Prever.	6
5.3.1.4	Identificación Y Evaluación De Riesgos Laborales. Medidas Técnicas, Preventivas Y Correctoras. (Relación No Exhaustiva).	6
5.3.1.5	Medidas Técnicas Correctoras Para Cada Fase De La Obra.	8



## **6.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

### **6.1.- OBJETO DEL ESTUDIO.**

El presente documento tiene por objeto determinar las Normas de Seguridad y Salud a tener en cuenta durante la fase de redacción del Proyecto de Ejecución, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

### **6.2.- ANTECEDENTES GENERALES.**

#### **6.2.1.- ANTECEDENTES.**

##### *6.2.1.1 PROMOTOR DE LA OBRA.*

Actúa como peticionario del presente proyecto el Cabildo de Gran Canaria a través de su Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

##### *6.2.1.2 PROYECTISTA DE LA OBRA.*

El Autor del Proyecto, por encargo del Promotor, es D. Fco. Oscar Naranjo Pérez., con titulación de Ingeniero Técnico Industrial, nº de Colegiado 1.789.

##### *6.2.1.3 COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.*

La figura de Coordinador en Materia de Seguridad y de Salud durante la elaboración del Proyecto de Obra recae sobre el autor del proyecto: D. Oscar Naranjo Pérez..

##### *6.2.1.4 COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.*

La figura de Coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la Obra será designada por la Propiedad.

##### *6.2.1.5 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA.*

La Dirección Facultativa de la Obra correrá a cargo del autor del Proyecto: D. Oscar Naranjo Pérez.

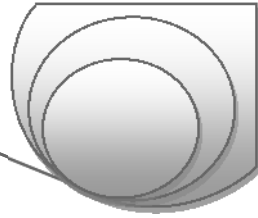
##### *6.2.1.6 CONTRATISTA.*

La figura del Contratista será por designación de la Propiedad.

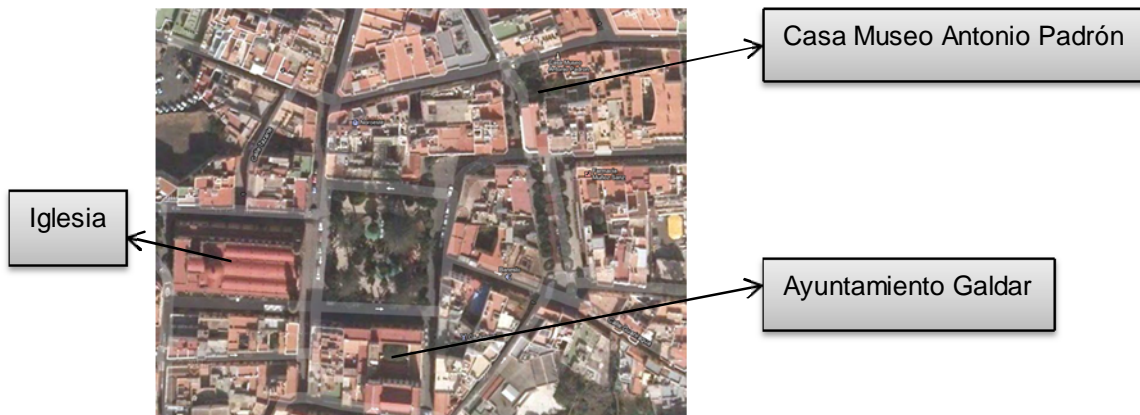
##### *6.2.1.7 EMPLAZAMIENTO.*

La Casa Museo Antonio Padrón, objeto del presente proyecto, está situado en:

Esquina C/ Drago nº 2 con C/ Capitán Quesada nº 3



### Casco Urbano de Galdar



## 6.2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

### 6.2.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Las obras comprendidas en el presente proyecto son las de las instalaciones de electricidad, iluminación, CCTV, alarma y contra incendios.

### 6.2.2.2 PRESUPUESTO DE CONTRATA ESTIMADO.

El presupuesto de ejecución por contrata se estima en 84.311,81 euros.

### 6.2.2.3 DURACIÓN DE LAS OBRAS Y NÚMERO MÁXIMO DE TRABAJADORES.

El plazo de ejecución de las obras proyectadas se prevé en tres meses, discontinuos.

Para la conclusión de las obras en el plazo señalado, se prevé una media de dos trabajadores durante la ejecución de las mismas. Esta cantidad podría incrementarse ligeramente en determinados momentos de la ejecución de las obras.

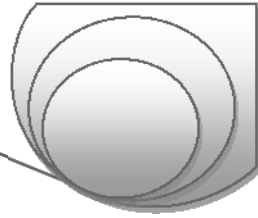
### 6.2.2.4 VOLUMEN DE MANO DE OBRA ESTIMADA.

Para la ejecución de las obras se estima un total de 40 días de trabajo.

## 6.2.3.- TIPO DE ESTUDIO APLICABLE A LA OBRA.

### 6.2.3.1 OBJETO DEL DOCUMENTO.

Tiene por objeto el presente "Estudio Básico de Seguridad y Salud Laboral", establecer las normas de seguridad y salud, aplicables a la referida obra proyectada, de acuerdo con lo dispuesto en la aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud laboral en las obras de construcción.



#### 6.2.3.2 PROMOTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Actúa como peticionario del presente proyecto el Cabildo de Gran Canaria a través de su Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

#### 6.2.3.3 CONCLUSIONES PARA SU APLICACIÓN.

Tras el estudio y redacción del Proyecto de Obra, se determina que a priori no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D.1627/1997 de 24 de Octubre, sobre la obligatoriedad del Estudio de Seguridad y Salud, y al amparo de lo dispuesto en el apartado 2 del mismo artículo y R.D., es por lo que se incluye en el presente proyecto el “Estudio Básico de Seguridad y Salud en la Obra”.

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 6 del referido R.D. 1627/1997, donde se obliga a la redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud Laboral por parte del Técnico competente designado por el promotor; es el propio autor del Proyecto el que de acuerdo con el Promotor se constituye como Redactor en Materia de Seguridad y Salud, durante la redacción del Proyecto de ejecución.

Si bien, ha de ser el Promotor y así se le pone en su conocimiento, el que deberá designar, previa aceptación del mismo, al Técnico encargado de la Coordinación en materia de Seguridad y de Salud en la Obra, para llevar a cabo junto con la Dirección Facultativa las funciones establecidas en el Artículo 9 del referido R.D. 1627/97.

#### 6.2.3.4 TÉCNICO REDACTOR DEL ESTUDIO.

La figura de Técnico Redactor del Estudio Básico de Seguridad y Salud recae en D. Oscar M. Naranjo Pérez., con nº de colegiado 1.789 en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Las Palmas.

### **6.3.- ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

#### **6.3.1.- MEMORIA.**

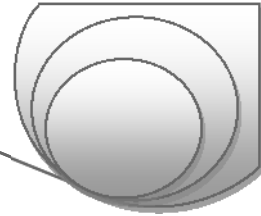
##### 6.3.1.1 CONDICIONES DEL ENTORNO EN QUE SE REALIZA LA OBRA.

La Casa Museo Antonio Padrón, objeto del presente proyecto, está situado en:

Esquina C/ Drago nº 2 con C/ Capitán Quesada nº 3

Casco Urbano de Galdar

TM Las Palmas de Gran Canaria



**6.3.1.2 TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y ELEMENTOS A UTILIZAR. DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

**1. INSTALACION ELÉCTRICA.**

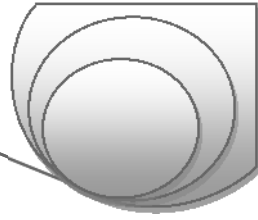
Se llevará a cabo mediante los siguientes materiales y elementos, relacionados por orden de ejecución:

- Fijaciones mediante tacos plásticos, tirafondos, abrazaderas, bridas, tornillos, etc.
- Canalizaciones realizadas mediante tubos del tipo coarrugado de doble y simple capa, de diversas medidas, y bandejas fabricados en PVC.
- Cajas de protección, registro y mecanismos fabricadas en PVC.
- Cables con conductor de cobre y aislamiento de policloruro de vinilo y polietileno reticulado.
- Cofret.
- Elementos de protección y mando: protectores de sobretensiones, interruptores automáticos magnetotérmicos, interruptores diferenciales, interruptores horarios y contactores.
- Mecanismos: interruptores, tomas de corriente, bases de datos, teléfono y televisión.
- Luminarias de alumbrado general y de emergencia.

**2. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.**

Se llevará a cabo mediante los siguientes materiales y elementos, relacionados por orden de ejecución:

- Fijaciones mediante tacos plásticos, tirafondos, abrazaderas, bridas, tornillos, etc.
- Canalizaciones realizadas mediante tubos del tipo forroplast de diversas medidas, fabricados en PVC.
- Cajas de registro y mecanismos fabricadas en PVC.
- Cables con conductor de cobre y aislamiento de policloruro de vinilo y polietileno reticulado.
- Luminarias de emergencia y señalización con cubierta de material plástico.
- Extintores de incendios fabricados en acero.



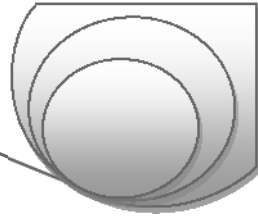
**6.3.1.3 EQUIPOS TÉCNICOS Y MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR O QUE SE VAYAN A PREVER.**

- Relación no exhaustiva de herramienta a utilizar.
  - Cortadora de material metálico.
  - Sierra Circular.
  - Taladro.
  - Rotaflex.
  - Desbarbadota.
  - Soldadora.
  - Herramienta manual varia: destornilladores, martillo, alicates, ....
- Relación no exhaustiva de medios auxiliares previstos en la ejecución de la obra.
  - Miniexcavadora.
  - Compactadora.
  - Camión grua.
  - Escaleras de mano.
  - Otros medios sencillos de uso corriente.

**6.3.1.4 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES. MEDIDAS TÉCNICAS, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS. (RELACIÓN NO EXHAUSTIVA).**

**1. RIESGOS PROFESIONALES EN GENERAL.**

- Riesgos Personales.
  - Caídas de materiales.
  - Aplastamiento.
  - Cortes, pinchazos y golpes con herramientas, máquinas y materiales.
  - Caídas al mismo nivel.
  - Caídas a distinto nivel.
  - Proyección de partícula a los ojos o a cualquier otra parte del cuerpo.
  - Electrocuciiones en el manejo de herramientas o sobre la red.
  - Incendios y explosiones.
  - Generación de polvo o excesivos gases tóxicos.
  - Esguinces y salpicaduras.



- Riesgos generales del trabajo sobre los trabajadores sin formación adecuada y no idóneos para el puesto de trabajo ofertado en ese tajo.
- Riesgos de daños a terceros.
  - Caídas al mismo nivel.
  - Caída de objetos y materiales.

## 2.- MEDIDAS PREVENTIVAS- PROTECCIONES PERSONALES

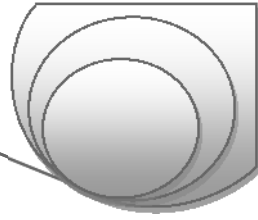
(relación no exhaustiva)

- Protección de la cabeza.
  - Cascos.
  - Gafas antipolvo y contra impactos.
  - Mascarillas antipolvo.
  - Pantalla contra proyección de partículas.
  - Protectores auditivos.
  - Pantallas protección proceso soldadura.
- Protección del cuerpo.
  - Cinturones de seguridad.
  - Monos de trabajo.
  - Delantal protección soldadura.
  - Vestuario protección soldadura.
- Protección de extremidades superiores.
  - Guantes de goma.
  - Guantes de cuero y anticorte.
  - Guantes soldadura.
- Protección de extremidades inferiores.
  - Botas de seguridad.

## 3.- MEDIDAS PREVENTIVAS. PROTECCIONES COLECTIVAS. MEDIOS AUXILIARES (Relación no exhaustiva).

- Señales varias en la obra de indicación de peligro.





- Comprobación de que todas las máquinas y herramientas dispones de sus protecciones colectivas.
- Tomas de tierra y cuadros eléctricos con interruptores automáticos magnetotérmicos y diferenciales adecuados.
- Escaleras portátiles.
- Extintores.
- Señalización vial y elementos delimitadores de zona peligro en uso de excavadora, compactadora y camión grua.

#### 6.3.1.5 MEDIDAS TÉCNICAS CORRECTORAS PARA CADA FASE DE LA OBRA.

##### 1.- INSTALACIONES.

###### a) Riesgos más frecuentes:

###### Excavación.

- Caídas del personal al mismo nivel.
- Caídas del personal a nivel diferente.
- Caída de materiales y de objetos de la instalación.
- Golpes con objetos.
- Heridas en extremidades superiores e inferiores.
- Riesgos de contacto directo en la conexiones de las máquinas o herramientas.
- Ambiente de producción de polvo.

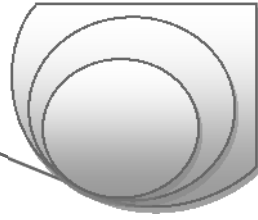
###### Fontanería e instalaciones frigoríficas:

- Golpes contra objetos.
- Caídas al mismo nivel o distinto nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.
- Caídas de objetos.
- Heridas en las extremidades superiores.
- Quemaduras por soplete.
- Explosiones o incendio en los trabajos de soldadura.

###### Electricidad:

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Electrocuciiones.
- Cortes en las extremidades superiores.

###### b) Medidas de seguridad:



Excavación:

- Al comienzo de cada jornada, se comprobará el estado de los medios auxiliares empleados, tales como andamios, pasarelas, cinturones de seguridad, etc.

Fontanería e instalaciones frigoríficas:

- Las máquinas portátiles que se usen serán de doble aislamiento.
- Las válvulas, mangueras y sopletes deberán revisarse periódicamente para evitar fuga de gases.
- Las botellas de gas, deberán retirarse de las proximidades de fuentes de calor y protegerse de la acción del sol.
- Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.
- Se comprobará minuciosamente el estado de los elementos de uso en el izado de maquinaria. Al comienzo de cada jornada, se comprobará el estado de los medios auxiliares empleados, tales como andamios, cinturones de seguridad, etc.

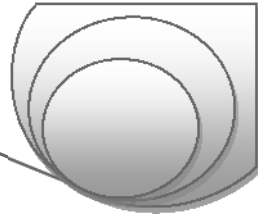
Electricidad:

- Todas las conexiones deberán realizarse sin tensión.
- En caso de tener que realizar una conexión con tensión, se hará después de comprobar el acabado de la instalación, usando guantes con aislamiento 1.000 V.
- La herramienta manual se revisará periódicamente para evitar golpes y cortes.

Las Palmas en Noviembre de 2012

Fdo. Oscar Naranjo Pérez.

Ingeniero Técnico Industrial. Colegiado nº 1.789



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

**124006**

**29-11-2012**

**CAJA - VISADO**