

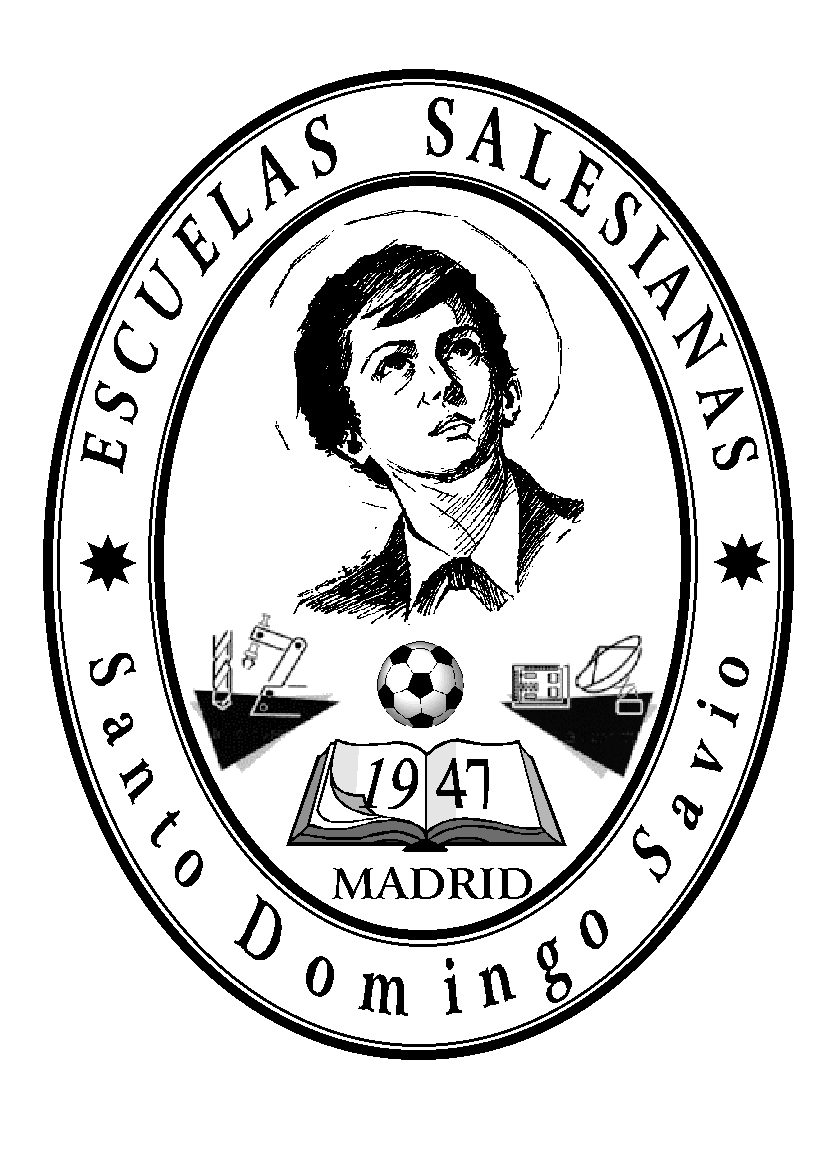
**IT**

Escuela Profesional Salesiana

## **“Santo Domingo Savio”**

# MADRID

##### Ciclos Formativos de Grado Medio



### I.C.T. EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Práctica Nº** | 5 | Título | MONTAJE DE UN SISTEMA DE ANTENAS PARA LA RECEPCIÓN DE RTV |

|  |  |
| --- | --- |
| **Alumno D.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso** | 1º D | Nº |  | Comenzada |  | Entregada |  |

**1. OBJETIVOS**

* Familiarizarse con los diversos materiales empleados en las instalaciones de sistemas de antenas para la recepción de RTV (mástiles, torretas, etc.).
* Adquirir habilidades en la instalación de sistemas de captación y manejo de herramientas, en condiciones de calidad y seguridad.
* Montar sobre un mástil un equipo de antenas para captar las señales de radio y televisión.
* Elaborar el presupuesto correspondiente.

1. **MATERIAL Y PRESUPUESTO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MATERIALES Y MANO DE OBRA** | | | | | |
| **Código** | **Marca** | **Descripción** | **Cantidad** | **Precio**  **(€)** | **Importe**  **(€)** |
|  |  | Oficial primera |  | 16’50 |  |
|  | Televés | Antena DAT HD | 1 |  |  |
|  | Televés | Antena OFF-SET 800 nar | 1 |  |  |
|  | Televés | LNB universal | 1 |  |  |
|  | Televés | Mástil 40 mm | 1 |  |  |
|  | Televés | Soporte pared atornillable | 2 |  |  |
|  | Televés | Placa brida/vientos | 1 |  |  |
|  | Televés | Cable acero Ø 4 mm | 12 |  |  |
|  | Televés | Amplificador de mástil. Gama FI mix | 1 |  |  |
|  | Televés | Cable coaxial blanco T100 PVC | 15 |  |  |
|  |  | Cadenote con agarre Ø 4 mm (perrillo) | 6 |  |  |
|  |  | Cáncamo con punta tornillo Ø 4 mm | 3 |  |  |
|  |  | Tensor cáncamo/gancho M8 | 3 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **SUMA (€)** |  |
| **21 % I.V.A. (€)** |  |
| **IMPORTE TOTAL (€)** |  |

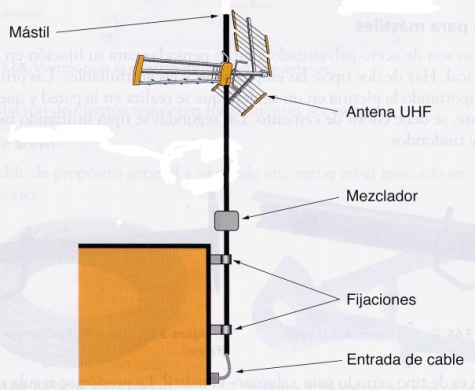
**3. ENUNCIADO**

Realizar el montaje de una instalación de antenas para captar las señales de radio y televisión, tanto terrestre como satélite, en una vivienda unifamiliar cuyas características son:

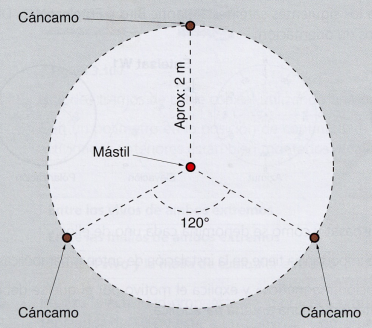
* Se realizará con arreglo al real decreto 346/2011 de ICT.
* Se instalarán los complementos necesarios en el tejado, con todas las medidas de seguridad necesarias.
* El cable coaxial se bajará por el tubo empotrado previsto en la construcción para esta acometida.

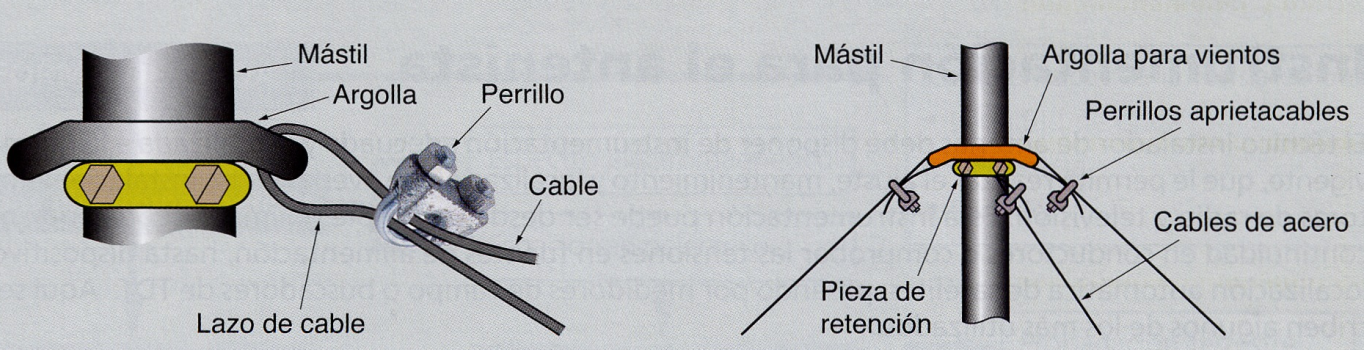
**4. PRECAUCIONES**

* Utiliza guantes para todas las operaciones de mecanizado.
* Para cortar el cable de acero no utilices otra herramienta que la específica para ello.
* Para evitar que el cable de acero se deshilache, coloca un par de vueltas de cinta aislante en el punto de corte.

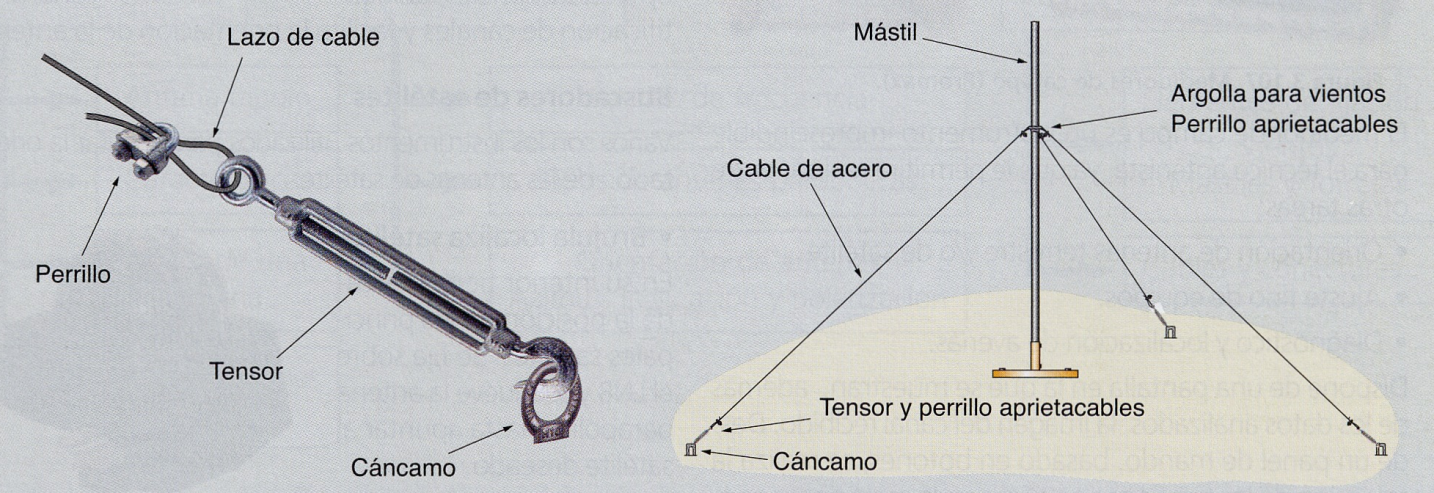


**5. DESARROLLO**

* 1. Montar la antena de UHF con todos sus complementos mecánicos.
  2. Montar la antena parabólica con todos sus complementos mecánicos y el LNB.
  3. Fijar firmemente los soportes de pared atornillables.
  4. Colocar los tres cáncamos, separados 120º, en una circunferencia de aproximadamente 2 m de radio cuyo centro es el mástil de las antenas.
  5. Introducir la pieza de retención en el mástil y colocar encima de ella la argolla para sujetar vientos.
  6. Situarlas aproximadamente en la mitad del mástil.
  7. Con un destornillador o llave hexagonal, apretar la pieza de retención para evitar que la argolla sujeta vientos se desplace hacia abajo.



* 1. Cortar los tres tramos necesarios de cable de acero.
  2. Introducir unos 15 cm del cable por uno de los orificios de la argolla y cerrar con un cadenote o perrillo el lazo del cable de acero. Repetir esta operación para el resto de los orificios de la argolla.
  3. Montar el mástil en sus soportes.
  4. En el otro extremo de los cables hacer un lazo en la cabeza cerrada de los tensores y fijar los lazos con los perrillos adecuados.



* 1. Enganchar la cabeza abierta de los tensores en los cáncamos y ajustar los cadenotes para que el cable quede tirante pero no muy tenso.
  2. Apretar progresivamente la parte giratoria de los tensores hasta que los cables de los vientos queden completamente tensos.
  3. Conectar un cable coaxial de salida a cada una del las antenas.
  4. Montar la antena de UHF en la parte superior del mástil y la antena parabólica debajo de ella.
  5. Orientar las antenas adecuadamente.
  6. Colocar el amplificador mezclador de mástil.
  7. Realizar el tendido de cableado.
  8. Sujetar los cables coaxiales al mástil.

**6. CUESTIONES**

**6.1.** El patrón de radiaciones es:

* El diagrama que representa las características de una antena.
* La forma electromagnética de emisión de señales de radiodifusión.
  1. La polarización de las antenas terrestres puede ser:

**Rta.-**

* 1. La coordenada latitud de un satélite es siempre diferente de 0º:
* Verdadero.
* Falso.
  1. ¿Cuáles son los tres ajustes que hay que hacer a una antena parabólica?

**Rta.-**