

**EJEMPLO DE MEMORIA TÉCNICA Y PLANOS A PRESENTAR PARA LA SOLICITUD DE LICENCIA DE ESTACIÓN FIJA
ANTENA DIPOLO Y COLINEAL BIBANDA**

Se tienen que presentar los documentos de forma independientemente, es decir, son documentos independientes los siguientes:

- Memoria Técnica según el RD 2623/1986
- Plano a escala situación del inmueble
- Plano a escala en planta de la situación de la antena en el inmueble
- Plano a escala en alzado de la antena
- Documento acreditativo de la propiedad del inmueble o contrato de alquiler
- En el apartado 4. “Antenas” y en “Otros elementos de la instalación” se adjuntaran todas las hojas de características técnicas de los componentes de la instalación.

Es posible que al revisar la documentación, se soliciten otros documentos, lo que se efectúa en el apartado de “Subsanaciones”.

- **Memoria Técnica según el RD 2623/1986**

Datos del solicitante

Nombre: Antonio Pérez Urbaneja

Distintivo de Autorización administrativa: EB2XXX

Referencia Asignada: REF-0123456

Dirección: CL Menacho, 26, 3º D

C.P. 12345 - Ciudad: Villanueva - Provincia: Provincia

NIF: 012345678X

Teléfono: 666 555 444

Sólo añadir las coordenadas si es una dirección inexacta, como un prado o una finca. Se usa SigPac para eso.

Correo electrónico: aperezurbaneja@freemail.es

Presidente o Administrador de la comunidad de propietarios:

Solo si es una comunidad de propietarios

D. Antonio González Martínez

CL. Santo Domingo de Guzmán, 16, 1º C

50989. Villanueva de los Arrabales, Santander

Teléfono: 989969687

Correo electrónico: antoniogonzalezmartinez@correo.es

Descripción del sistema radiante

Se pretende instalar un sistema radiante compuesto por una antena bibanda, marca Diamond, modelo X-50, que estará soportada por un mástil marca Televés, modelo 3072, sujeto a paramento vertical en dos soportes marca Televés, modelo 2401. Separados entre sí 50 cm. La antena estará conectada al transmisor con cable coaxial marca BEDEA, modelo RG-213. Dispondrá de la correspondiente toma de tierra, según establece el Reglamento.

CALCULOS

Antena Bibanda:

Longitud radiante: 1,7 m y diámetro 2 cm.; 3 radiales de 50 cm y 1 mm de diámetro

Peso de la antena: 1 kg.

Mástil:

Soportes del mástil: Televés, Modelo 2401, 30 cm de longitud

Separación de los soportes: 50 cm

Carga al viento de la antena bibanda: $Q_a = (1,7 \text{ m} \times 0,02 \text{ m}) \times 1060 \text{ N/m}^2 \times 0,7 = 25,2 \text{ N}$

Carga al viento de los radiales de la antena: $Q_r = (3 \times 0,5 \text{ m} \times 0,005 \text{ m}) \times 1069 \text{ N/m}^2 \times 0,7 = 5,6 \text{ N}$

Carga al viento intrínseca del mástil: $Q_m = (2,5 \text{ m} \times 0,04 \text{ m}) \times 1060 \text{ N/m}^2 \times 0,7 = 74,2 \text{ N}$

Momento flector a que está sometido el mástil:

Por la antena, vertical: $M_a = 25,2 \text{ N} \times 3,35 \text{ m} = 84,4 \text{ Nm}$

Por los radiales: $M_r = 5,6 \text{ N} \times 2,5 \text{ m} = 14 \text{ N}$

Por el propio mástil: $M_m = 74,2 \text{ N} \times 1,25 = 92,75 \text{ Nm}$

$MF_{\text{total}} = 84,4 \text{ N} + 14 \text{ N} + 92,75 \text{ N} = 191,15 \text{ Nm}$

Aplicando un porcentaje de seguridad del 50%: $191,15 \text{ Nm} \times 1,5 = \mathbf{286,7 \text{ Nm}}$

Momento máximo del mástil: 508 Nm

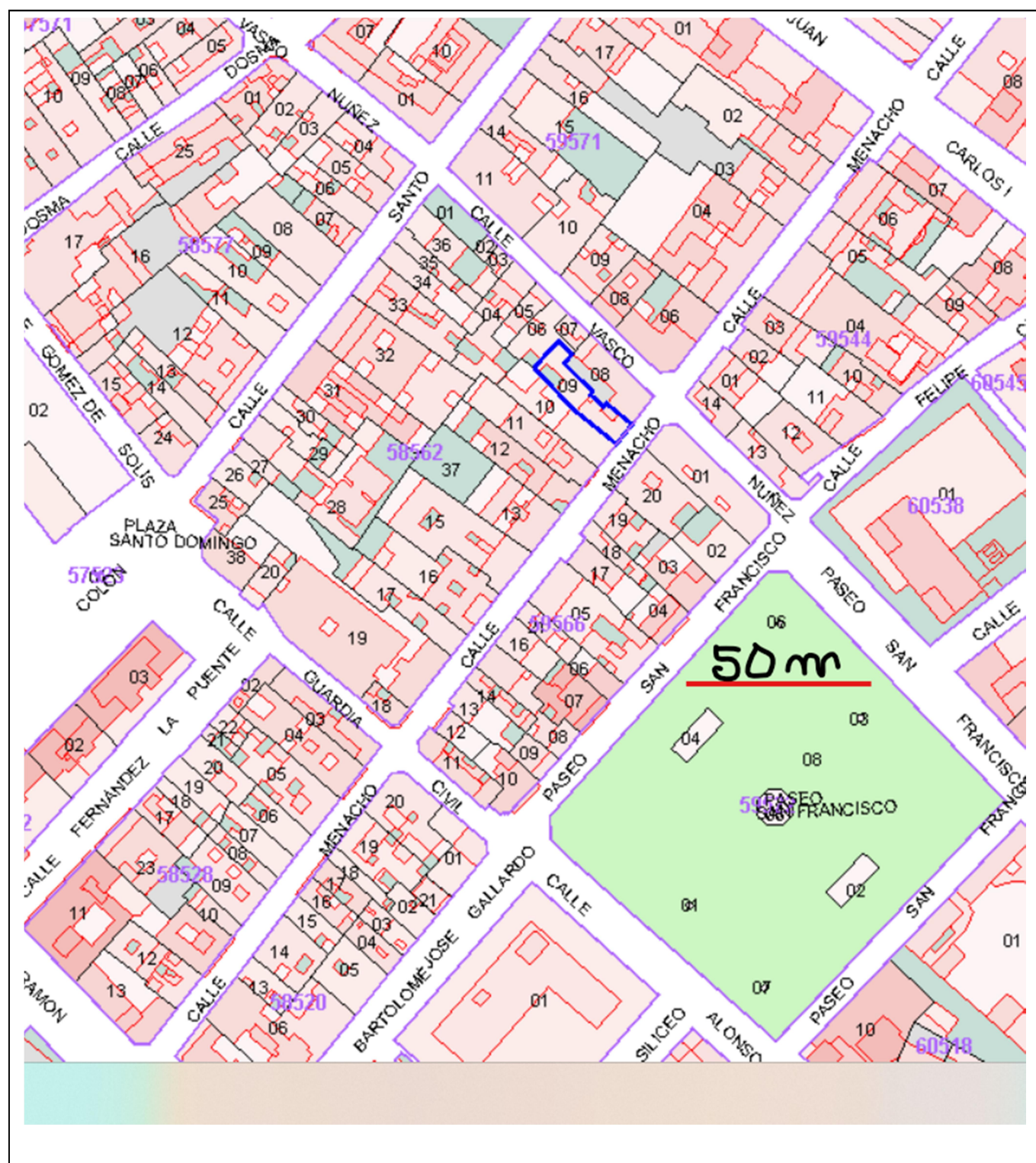
Esfuerzo en los soportes:

Momento en el soporte inferior igual al del soporte superior:

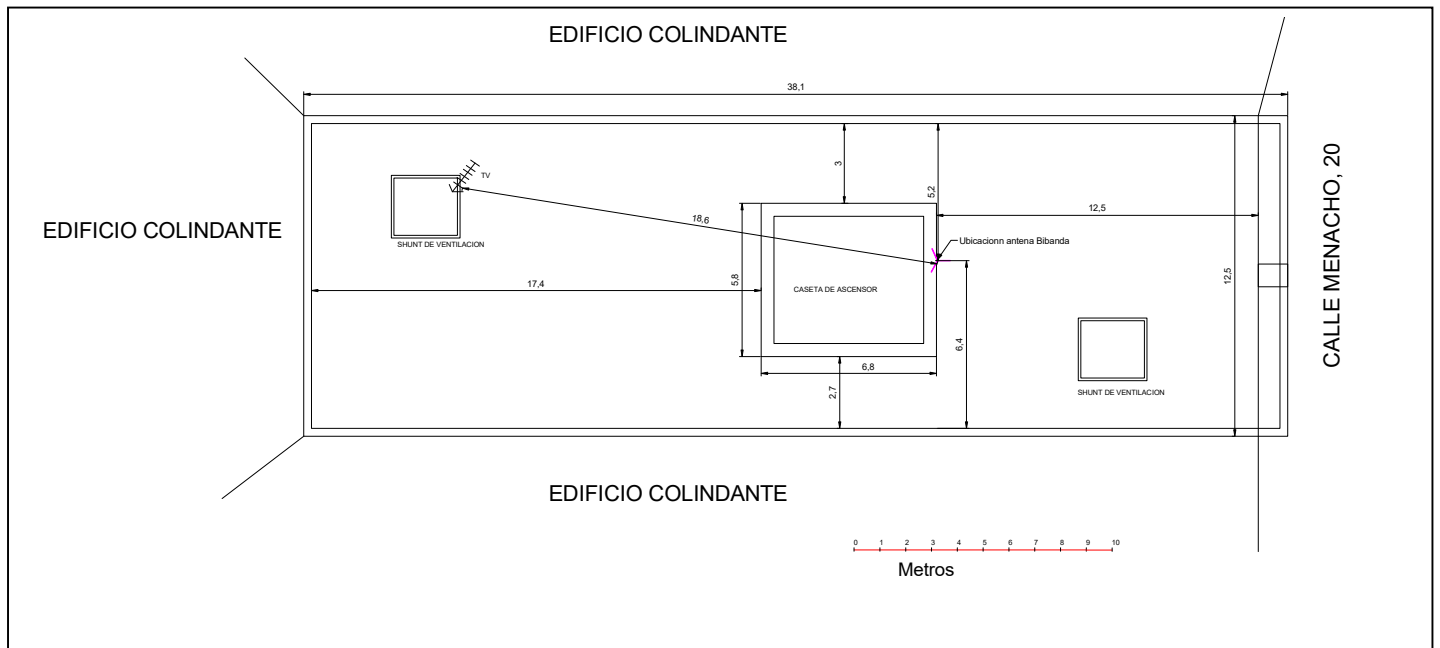
$191,15 \text{ Nm} = R_b \times 0,5 \text{ m}$ de donde $R_b = 382,3 \text{ N}$ y $R_a = 25,2 \text{ N} + 5,6 \text{ N} + 74,2 \text{ N} + 382,3 = 487,3 \text{ N}$

Cada tornillo HILTI de 100 x 8 mm en taco químico soporta 1 kN.

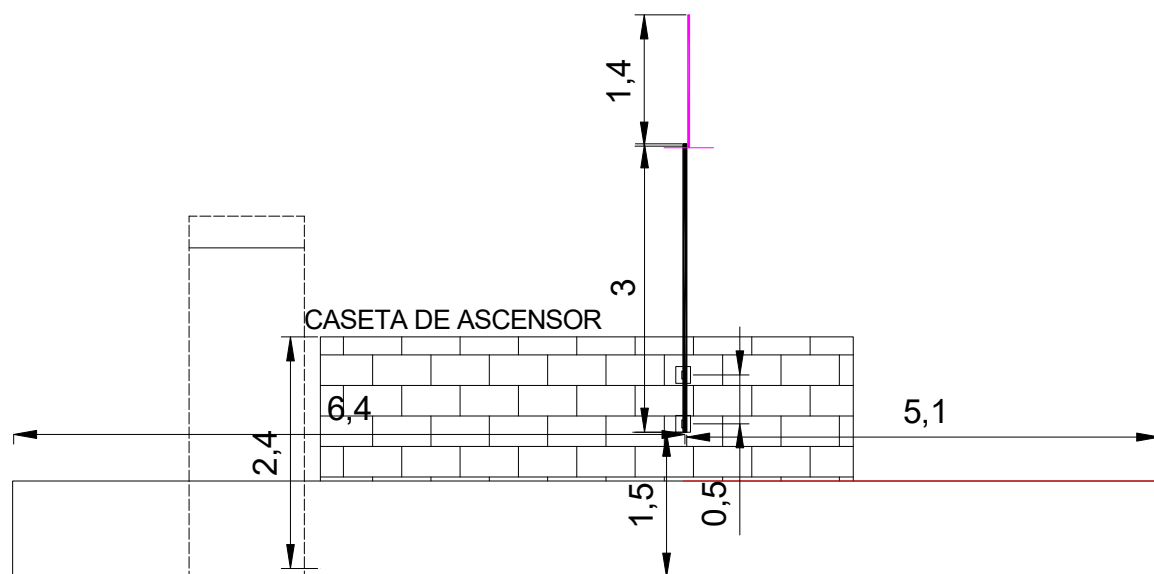
- Plano a escala situación del inmueble



- Plano a escala en planta de la situación de la antena en el inmueble



- Plano a escala en alzado de la antena



- **Documento acreditativo de la propiedad del inmueble o contrato de alquiler**

Aquí se adjuntará, en PDF, la escritura del inmueble o bien, el contrato de alquiler. Si la escritura no está a nombre del solicitante, se adjuntará un documento autorizando a dicho solicitante a la instalación del sistema de antena. Este documento deberá estar firmado digitalmente.

DIAMOND ANTENNA

X50A

2m/70cm Dual Band High Performance Gain Base Station Antenna

Description

1. High performance C-Load structures.
2. Direct element joint structure with two interconnected FRP outer-shells. Enables the antenna to maintain the same strength as one with one piece structure. The ring gasket makes the antenna water-proof, and therefore maintains performance even in rainy weather. When required, the antenna can be easily assembled or disassembled by adjusting the joint bracket accordingly.
3. Professional quality maximum wind resistance is achieved by the rugged structure. Superior water-proofing eliminates unstable VSWR that might otherwise happen in climatic weather. This antenna may also be used in seaside or contaminated air environments as it is rust and corrosion free.
4. Both of the bands, 2m and 70cm, can be operated simultaneously by using optional antenna duplexer.
5. DC ground structure, which escapes high voltage caused by lightning, protects your radio and equipment.

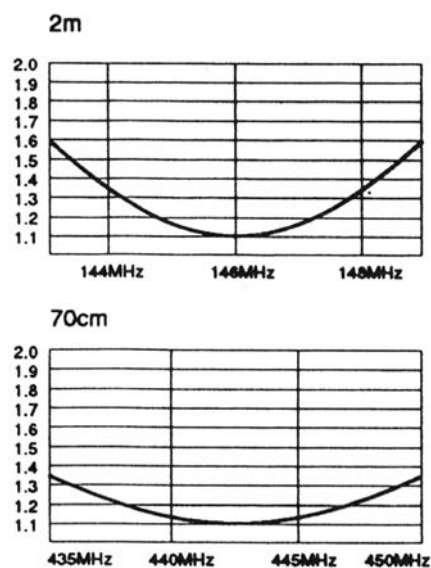
Adjustment

All X-Series antennas are completely adjustment free. If VSWR of an antenna is extraordinarily high, see if each connecting part is well contacted. It is most likely due to bad contact in the coaxial cable and/or connector connection, or soldering problem. Be sure to use 50ohm coaxial cable to feed the antenna.

Specifications

FREQUENCY:	144-148 MHz 435-450 MHz
GAIN:	4.5 dB 7.2 dB
POWER:	200 Watts
IMPEDANCE:	50 Ohms
VSWR:	less than 1.5:1
MAX WIND RESISTANCE:	60m/sec (135 MPH)
MAST DIAMETER ACCEPTED:	30-62mm (1-1/5" to 2-2/5")
LENGTH:	1.7m (67")
WEIGHT:	0.9 kg (2.3 lbs.)
CONNECTOR:	UHF Female
WARRANTY:	1 Year against defects in material or workmanship.

VSWR Charts



Assembly

1. Attach three radial elements to the feedpoint section, which is a one piece structure with FRP element outer shell.

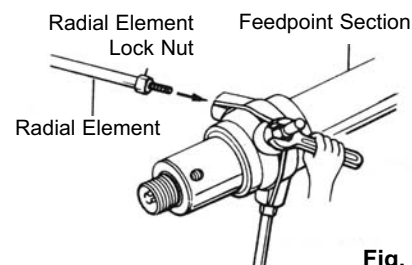


Fig. A

2. Fix two mast brackets to support pipe. Then connect coaxial cable to the feedpoint section through support pipe. Fix support pipe to the feedpoint section with a lock screw by aligning the holes at the bottom of the section and top of the pipe.

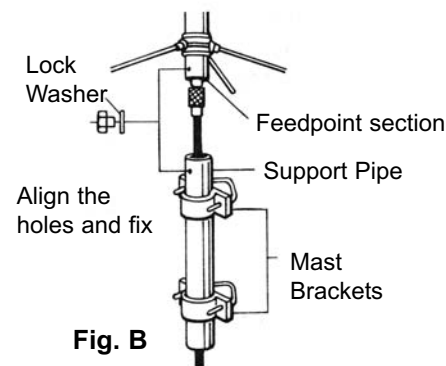
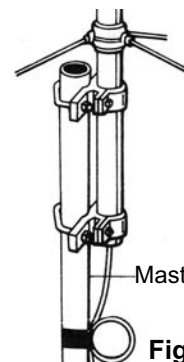


Fig. B



3. Attach assembled antenna to a mast by taking whole balance into account and fix it firmly as shown in Fig. C.

Datenblatt / Data sheet

Koaxialkabel / Coaxial-cable RG 213

PN: 1097

Aufbau / Structure

Innenleiter / Centre conductor	Ø [mm]	2,25 (7 x 0,75)	Cu blank / Cu bare
Isolation / Insulation	Ø [mm]	7,24	PE
Außenleiter/Outer conductor	Ø [mm]	ca. / approx 8,1	1 Geflecht Cu blank / 1 braid Cu bare
Opt. Bed. / cov.	[%]	/ 94	
Außenmantel / Outer jacket	Ø [mm]	10,00 ± 0,18	PVC, schwarz, blau, rot / black, blue, red

Elektrische Werte / Electrical properties

Wellenwiderstand / Characteristic impedance	[Ω]	50 ± 2
Kapazität / Capacitance	[pF/m]	ca. / approx. 101
Verkürzungsfaktor / Velocity ratio	[v/c]	0.66
Dämpfung / Attenuation	[dB/100m]	
bei/at		
1 MHz		0,9
10 MHz		1,8
20 MHz		2,5
50 MHz		3,9
100 MHz		6,0
200 MHz		10,0
500 MHz		13,9
1000 MHz		23,2
2000 MHz		34,3
3000 MHz		43,3
Gleichstromschleifenwiderstand/ Loop resistance	[Ω/km]	< 10
Prüfspannung / Test voltage	[kV DC]	70

Mechanische Werte / Mechanical properties

Gewicht / Weight	[kg/km]	ca. / approx. 152
Min. Bieger./ Min. bending rad.	[mm]	50
Temperaturbereich / Temperature rating	[°C]	-20 ... + 70
Verbrennungswärme / Heat of combustion	[kWh/m]	0,68

Alle Angaben verstehen sich, falls nicht anders angegeben, als Nennwert. Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.
If not otherwise declared, all values are nominal. Changes in design and construction due to technical progress without notice.
Entwicklung Kabel - Ciminato - 93016507 - 2010-06-11



Mástil 3m x Ø 40mm x Espesor 2mm Zinc + RPR

Mástil de acero de gran resistencia a la corrosión, gracias a su tratamiento dual de galvanizado y sellado reactivo (RPR).

Su diseño permite ensamblarlo con otros mástiles para ampliar su longitud. La fijación se realiza con tornillos.

Ref.	3072
Ref. Lógica	TM403000
EAN13	8424450030721

Otras características

Color	Gris
--------------	------

Embalajes

Film	4 Unidades
-------------	------------

Datos físicos

Peso neto	5.062,00 g
Peso bruto	5.062,00 g
Anchura	40,00 mm
Altura	3.002,00 mm
Profundidad	40,00 mm
Peso del producto principal	5.062,00 g

Destaca por

- Tratamiento de zincado + RPR: Gran resistencia a la corrosión

Especificaciones técnicas : Ref. 3072

Modelo del mástil		Mástil de ensamblado
Material del mástil		Acero
Tratamiento de superficie		Zinc + RPR
Longitud	m	3
Diámetro	mm	40
Espesor	mm	2



Soporte recto con perfil en "L", 300mm Zinc + RPR

Soporte recto con perfil en forma de "L" para la instalación de mástil en pared (atornillable), con una separación de 300mm. Se instalan en pares para asegurar el mástil en dos puntos.

Fabricado en acero y de gran resistencia a la corrosión, gracias a su tratamiento dual de galvanizado y sellado reactivo (RPR).

Ref.	2401
EAN13	8424450024010

Otras características

Color	Gris
--------------	------

Embalajes

Caja	10 Unidades
Palé	500 Unidades

Datos físicos

Imagen con dimensiones	2,00
Peso neto	621,00 g
Peso bruto	621,00 g
Anchura	300,00 mm
Altura	90,00 mm
Profundidad	90,00 mm
Peso del producto principal	587,00 g

Destaca por

- Tratamiento de zincado + RPR: Gran resistencia a la corrosión

Características principales

- Compatible con mástiles de Ø 35...50mm
- Incluye tornillo "U" con tuercas