

# *preinstalación estacion meteorologica iq3000*



*instrumentación quimisur s.l.  
polígono industrial de servicios del aljarafe (p.i.s.a.)*

*c/ artesanía 23, nave 1- d  
41927 mairena del aljarafe (sevilla)  
tel: 955 600 002 fax: 955 600 003*

*e-mail: [quimisur@quimisur.com](mailto:quimisur@quimisur.com) web: [www.quimisur.com](http://www.quimisur.com)*

Antes de montar una estación, es necesario determinar el lugar de emplazamiento y realizar los puntos de anclaje del sistema soporte de mástil y pluviómetro (de ser necesario).

Es recomendable que el equipo, en la medida de lo posible, se sitúe en un lugar que este exento en su entorno de edificaciones o estructuras que impidan el paso del viento, de la lluvia o den sombra.

Seleccionado el punto de instalación, se realizará la cogida del triángulo de soporte de la torreta (placa rígida o tres barras con triangulo s/ torretas)



*Instalación con hormigón en tierra o sobre cemento*

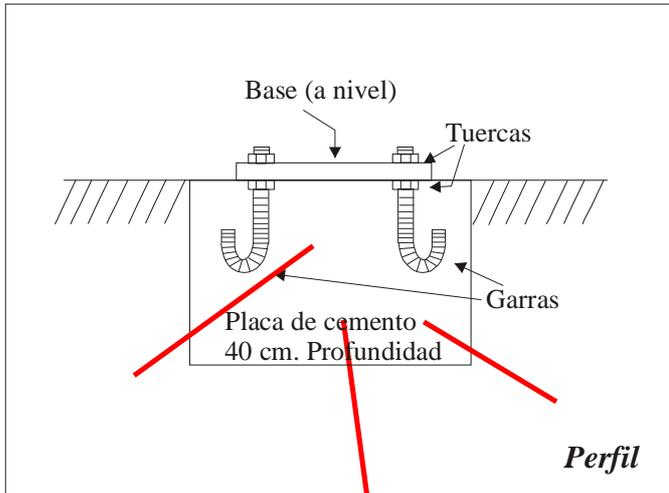
*Componentes para instalar con hormigón en tierra*



*Instalación sobre pared*

En un suelo de tierra, se realizará un hueco de aproximadamente 50X50 cm. de superficie y 40 cm. de profundidad (dependiendo del tipo de suelo) En este hueco se verterá cemento y antes que fragüe, se pondrá el triángulo en superficie sobre el cemento con las garras incrustadas en el mismo y a nivel horizontal y las tres tuercas o barras pequeñas hacia arriba (esto es importante para poder nivelar después los sensores).

Si el terreno es muy blando, se pueden colocar unas gavillas de hierro en el bloque de cemento/hormigón para dar mayor consistencia al mismo.



Para instalaciones sobre asfalto, Acerados, terrazas y otras superficies rígidas, se pueden realizar 3 taladros con tacos y tornillos, o bien, un cuadrado de cemento sobre la superficie (en la que embeber el triángulo como en la instalación sobre tierra)

Se puede realizar también una instalación con cogida en plano vertical sobre pared, siendo recomendable una distancia entre las cogidas (←→), de 80 cm.

(dependiendo del número de componentes a instalar en el mástil)

Para instalaciones de mayor altura y según las especificaciones del propio fabricante, se distinguen las estructuras menores de 8,5 metros y las mayores, que necesitan vientos.

Para instalaciones de 5,5m – 6,5m, el fabricante (Televés) no indica vientos ni medidas adicionales de cogida, recomendando el triángulo o Placa de referencia 3026, la torreta de 3 metros de referencia 3022, la torreta de 1 metro 3023 y el mástil 3010 (O la torreta 3051 para 5,5 m):

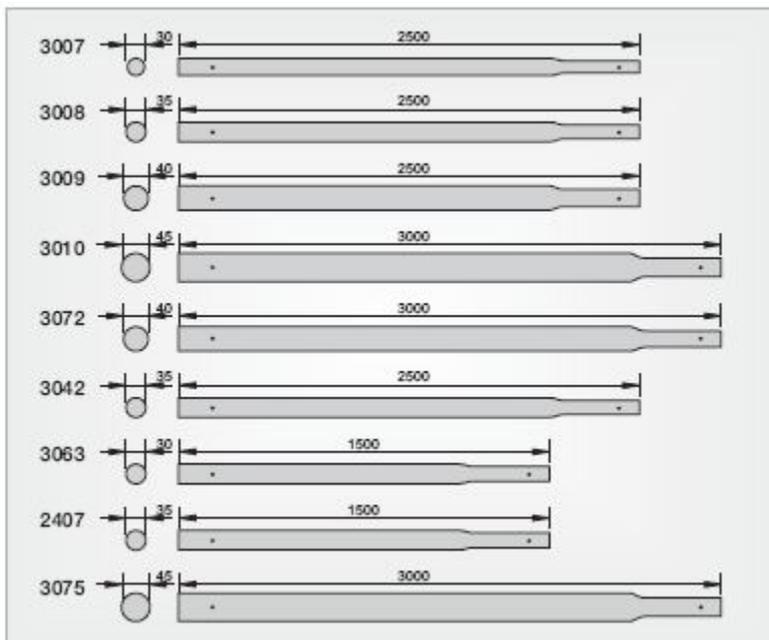
<b>MODELO 180 DATOS TECNICOS</b>							
Altura (Mástil Incluido)		5,5 m		6,5 m		8,5 m	
COMPOSICIÓN		Cant.	Ref.	Cant.	Ref.	Cant.	Ref.
	Placa	1	3.026	1	3.026	1	3.025
	Tramo Inferior	-	-	-	-	-	3.052
	Tramo Intermedio	-	-	1	3.022	-	-
	Tramo superior	1	3.051	1	3.023	1	3.051
Mástil	1	3.010	1	3.010	1	3.010	
SOLICITACIONES	Carga vertical sobre la base en N	1.364		1.403		7.200	
	Kg	(140)		(143)		(734)	
	Carga horizontal sobre la base en N	750		857		281	
	Kg	(76)		(87)		(28)	
	Momento máximo en la base en N x m. (Kg. x m.)	2.150		2.955		-	
		(219)		(301)		(-)	
Carga máxima admisible de viento en las antenas en N(Kg)	510		510		510		
		(52)		(52)		(52)	
ANCLAJES	Altura (en m) desde los puntos A,B,C y D hasta la base y tramo T y barra horizontal B de la celosía con que coinciden	A				5,50	Aro Superior
		B					
		C					
		D					
	Distancia (en m) entre centros	OR					2,65

Para todas las instalaciones de 5,5 m o superiores, es **muy importante** posicionar el triángulo de forma que uno de sus ángulos quede **hacia el sur**.



180

3022 3051 3052 3023



En función del tipo de terreno y condiciones meteorológicas (especialmente viento), puede ser recomendable, la utilización de unas gavillas más grandes, la ampliación del hueco para el hormigón o la utilización de vientos de cogida.

Si el soporte del pluviómetro es vertical, se deberá realizar el mismo proceso que en el mástil principal, pudiendo reducir las dimensiones con un hueco en el suelo relleno de hormigón de 40X40 cm. de superficie y 30 cm. de profundidad y dejando varios metros de separación entre el punto de instalación del mástil y el pluviómetro para que el primero no interfiera en las lecturas de lluvia.



*Instalación Pluviómetro en suelo (Vertical)*



*La longitud por defecto del cable del pluviómetro es de 10 metros. El punto de instalación del mástil y el pluviómetro no deben estar separados más de 7 metros. (Dependiendo del recorrido del cable)*

El soporte del pluviómetro incluye la tortillería para realizar la función de garras. El cuadrado menor del soporte, va en la parte inferior. Situar y nivelar correctamente antes de la fragua. Si la superficie es de cemento, acerado, azotea, etc, puede instalarse con taladros y tacos.

Según las condiciones de su instalación en particular, el pluviómetro se puede suministrar con cogida para instalación sobre pared u otro mástil.



*Instalación Pluviómetro pared (Horizontal)*

La estructura definitiva de montaje, será (en función de los sensores) como las siguientes:



La imagen derecha incluye sensores a menor altura, debido a las condiciones de montaje de esa instalación en particular. Las alturas y orden de montaje son variables en función de la disponibilidad o condiciones del entorno, procurando siempre, no obstaculizar la lectura del sensor. Por ejemplo, no colocar el radiómetro con algún elemento encima que pueda tapanlo e inducir una lectura errónea; de la misma forma, no debe colocarse el pluviómetro demasiado cerca del mástil de la Estación Meteorológica modificando la incidencia de la lluvia sobre el pluviómetro, etc.

Si la instalación de la Estación Meteorológica, se llevara a cabo por parte de personal de Instrumentación Quimisor, la instalación con hormigón deberá estar terminada y fraguada para permitir operar al técnico que realice el montaje.

Los técnicos de Instrumentación Quimisor, no realizan obra civil.

Si la instalación la realiza personal externo a Instrumentación Quimisor, igualmente será necesaria la fragua del hormigón para instalar posteriormente

Extracto de la Guía de Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos. (Sexta Edición)  
OMM-Nº8 Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial- Ginebra-Suiza 1996.

**PRIMERA PARTE: MEDICION DE VARIABLES METEOROLÓGICAS**

**CAPITULO 1. GENERALIDADES.**

.....

.....

**1.3.3 Emplazamiento y Exposición.**

**1.3.3.1 Elección del Emplazamiento.**

*Las Estaciones Meteorológicas de observación, están concebidas para poder efectuar mediciones (u observaciones) representativas según el tipo de estación en cuestión. Por tanto una estación de la red sinóptica debe hacer observaciones que se ajusten a los requisitos.....*

*.....las siguientes consideraciones se aplican a la elección del emplazamiento y los requisitos de exposición de los instrumentos de una estación sinóptica o climatológica típica de una red nacional o regional (en los capítulos siguientes se da información pormenorizada sobre los instrumentos y mediciones específicos):*

*a) los instrumentos exteriores deben instalarse en un terreno llano, aproximadamente de 10 metros por 7 metros (el recito), cubierto de hierba baja, o en una superficie representativa de la localidad, rodeada de una cerca o estacas para impedir la entrada de personas no autorizadas.....*

*b) no deba haber laderas inclinadas en las proximidades.....si no pueden presentarse peculiaridades de significación local.*

*c) El emplazamiento debe estar alejado de árboles, edificios, muros u otros obstáculos.....*

*d) El registrador de luz, el pluviómetro y el anemómetro han de encontrarse con emplazamientos con exposiciones que satisfagan sus requisitos y en el mismo lugar que lo otros instrumentos.*

*e) El recinto puede no ser el mejor lugar para estimar la velocidad y dirección del viento; tal vez convenga otro punto de observación.*

*f) ...*

**1.3.4. Cambio en el empleo de instrumentos y homogeneidad.**

*Las características de un emplazamiento de observación cambian generalmente con el tiempo, .....los emplazamientos deben elegirse de manera que se reduzcan al mínimo los efectos que puedan interferir las medidas, cuando sea posible.*