



## **RECOMENDACIONES SOBRE LOS SITIOS DE INSTALACION DE ESTACIONES METEOROLOGICAS PEGASUS**

### **1) Recomendaciones generales**

El adecuado lugar y forma de instalación de sensores es importante a los efectos de obtener datos confiables y valederos.

Guías de instalación han sido sugeridas por la Organización Meteorológica Mundial, al Servicio Meteorológico Nacional y el U.S. National Weather Service.

Estas sugerencias se resumen a continuación:

#### Dirección y velocidad del viento

La altura Standard para la medición de viento para estaciones agrometeorológicas es de 2 m sobre el nivel del terreno. En algunas aplicaciones particulares (como en la lucha contra incendios forestales), se realiza a 6 m.

La distancia entre el sensor y cualquier obstrucción (natural o artificial), debe ser de por lo menos de 4 veces la altura de la misma.

Si el sensor se monta sobre un edificio, debe instalarse a 1,5 veces la altura del mismo, a los efectos de alejarlo del área en que el flujo del aire se encuentre perturbado.

En edificios altos, esto no siempre puede cumplirse, por lo que se recomienda montarlos en un mástil de 2 a 5 m. de altura y del lado de los vientos prevalecientes.

Si los sensores se montan en un soporte sobre una torre, el soporte debe ser de una longitud mayor de 2 veces el diámetro o diagonal de la torre. Debiéndose además instalar del lado de los vientos prevalecientes.

#### Temperatura y humedad

· La altura Standard para el montaje de estos sensores es de 0.60 a 2 m, sobre el nivel del terreno, aunque requerimientos especiales pueden utilizar otras alturas.

· El piso debajo de los sensores debe ser de pasto corto o terreno natural, pero nunca concreto o asfalto.

· La zona debe ser abierta en por lo menos 9 m. de diámetro, debiéndose además evitar pendientes empinadas, lomas y hoyos.

- Los sensores de temperatura deben tener la entrada de aspiración hacia abajo.

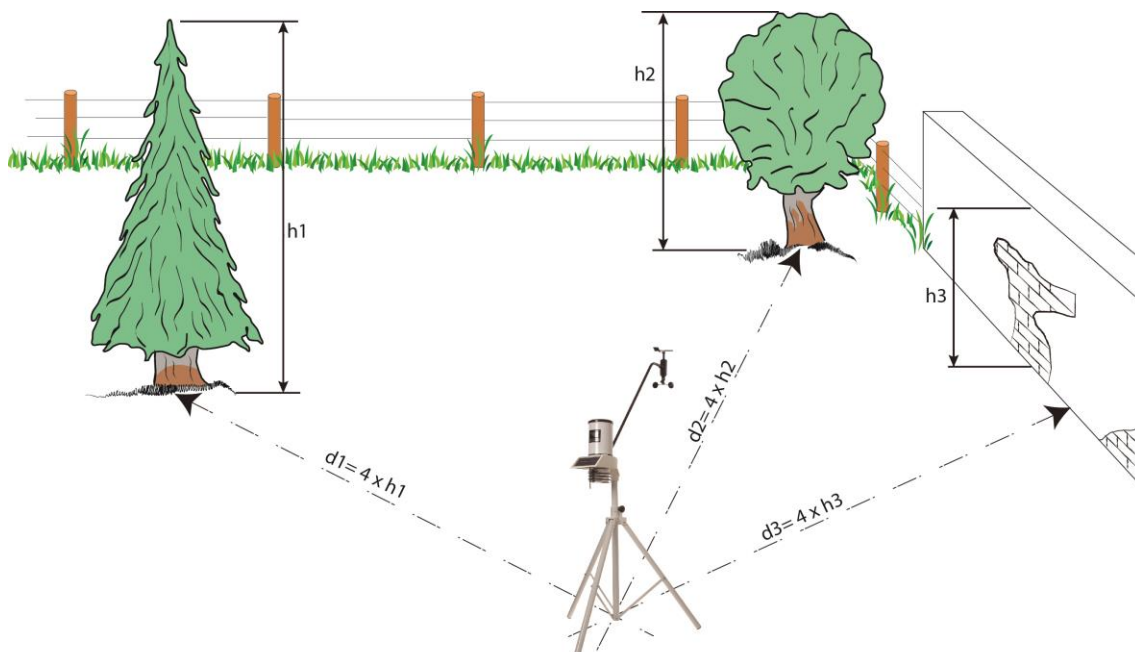
### Radiación Solar

- El lugar debe ser libre de obstrucciones capaces de ocasionar sombra o reflejos sobre el sensor.
- Deben evitarse las paredes coloreadas cercanas, o fuentes artificiales de radiación.

### Precipitación

- El pluviómetro debe montarse de manera de que su base esté horizontal. Normalmente se instala con su boca a 1,5 mts. del suelo.
- La superficie alrededor del sensor debe ser de vegetación natural o de grava. No debe ser pavimento dado que puede ocasionar salpicaduras.
- La distancia entre el sensor y cualquier obstrucción al viento debe ser de por lo menos 4 veces la altura de la misma.
- En áreas abiertas es aconsejable el uso de blindajes de viento.

Más abajo se muestra un esquema de ubicación.





## **2) Recomendación acerca de la señal de GSM 2 G/3G**

Se recomienda verificar con anticipación que la señal de GSM 2G / 3 G en el sitio de instalación sea aceptable para el envío de datos tomados por los sensores.

En términos generales la señal de GSM 2G /3 G es óptima en las cercanías a los centros urbanos. Asimismo, también se verifica mayor señal en zonas cercanas a las rutas.

En el proceso de selección de los sitios se podrá consultar con las compañías de servicio de comunicación cual es la cobertura. Para el caso del proveedor CLARO (proveedor habitual de SIM para TECMES/PEGASUS), se dispone de una página web donde se puede buscar la zona y ver en mapa la cobertura. Ingresar a:

<https://www.claro.com.ar/personas/planes-prepago-pospago/cobertura>.

La señal también puede ser verificada con un equipo electrónico conformado a tal efecto donde se podrá corroborar la señal utilizando SIM de diferentes empresas prestadoras de servicio en la zona para comprobar cuál es la más conveniente. Esta tarea es habitualmente realizada por un técnico TECMES en un viaje previo exploratorio de trabajo de campo.

## **3) Recomendaciones sobre el Cerco Perimetral:**

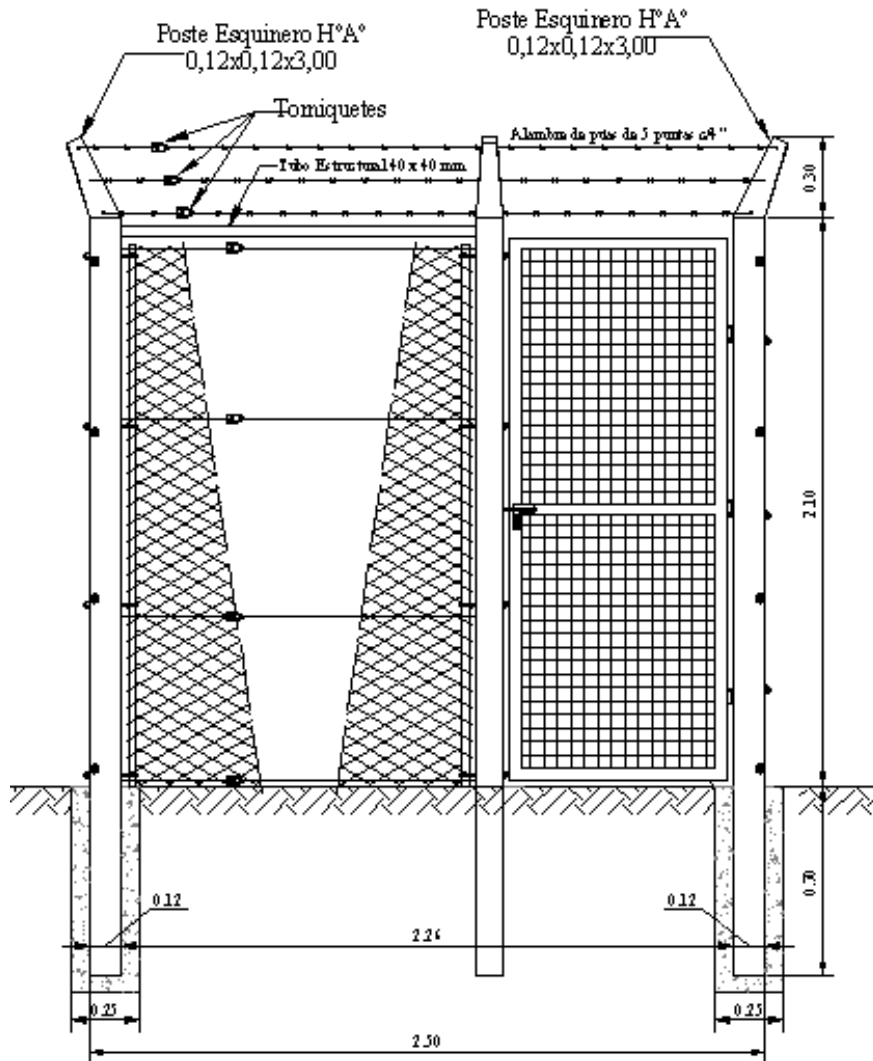
Se recomienda la instalación de la Estación Meteorológica dentro de un cerco perimetral.

Estos cercos pueden ser del tipo olímpico de 2 m de altura en los sitios de posible vandalismo o simple de 3 hilos y 1 m de altura para evitar el daño que puedan ocasionar los animales

Las dimensiones del cerco son de 2,5 m de lado.

## Vista Lateral A

Esc.: 1:20



Tecmes S.R.L.

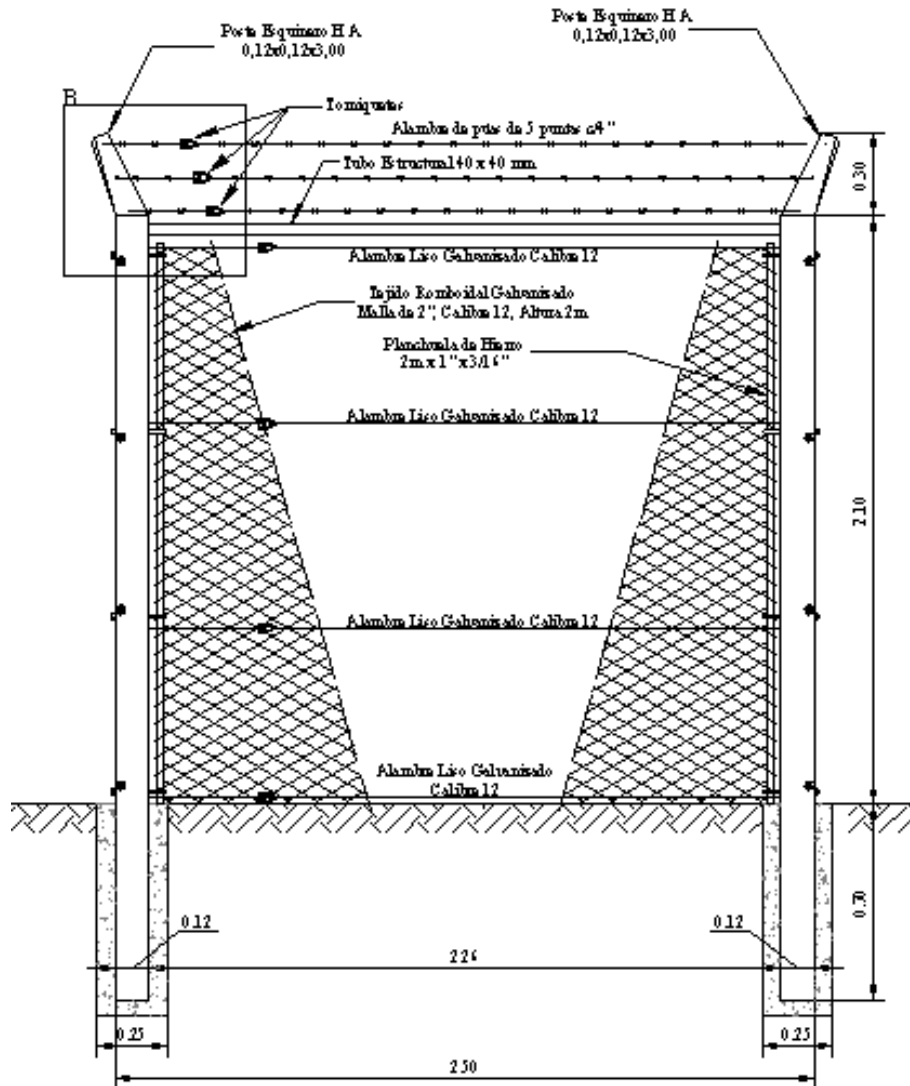
Av. Belgrano 1378 / 80 – (C1093AAO) Ciudad Autónoma de Bs. As.

Tel.: (+54-11) 5272-5104 – Fax (+54-11) 4382-7206

[www.tecmes.com](http://www.tecmes.com) [tecmes@tecmes.com](mailto:tecmes@tecmes.com)

## Vista Lateral B

Esc.: 1:20



Ejemplo de Cerco con alambrado olímpico.



#### **4) Recomendaciones sobre Seguridad y Mantenimiento:**

Se recomienda que la instalación este próxima a vivienda u oficina para ser supervisada para controlar su buen funcionamiento.

Se recomienda realizar las siguientes tareas en forma frecuente (cada 3 meses mínimo).

- Verificación del anclaje del trípode al terreno.
- Desmalezar la zona donde está ubicada la estación.
- Combatir posibles invasiones de insectos como hormigas, avispas, etc.
- Limpieza del pluviómetro, en un principio se recomienda controlar una vez al mes para verificar que no se tape el embudo con tierra / hojas, dependiendo de las zonas después podrán ir espaciando las visitas de control según fuera necesario.  
En caso de encontrar suciedad de aves se recomienda colocar un anillo anti aves en el embudo del pluviómetro.
- Limpieza del interior del ADQ.
- Limpieza del sensor de Radiación Solar y panel solar, Se debe utilizar un paño o esponja suave humedecida en agua, no utilice materiales abrasivos ni productos químicos que puedan provocar rayaduras.
- Verificación de estado de la batería.