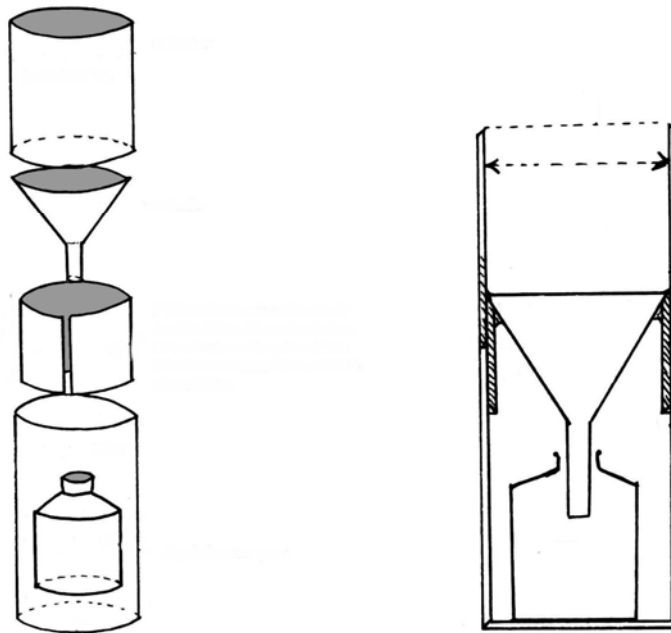


LA MAESTRANZA, LA MANO DERECHA DE UN LABORATORIO METEOROLOGICO

La maestranza y los talleres mecánicos pertenecientes a la Dirección Meteorológica de Chile cuentan con personal especialista que junto a los instrumentistas meteorológicos son capaces de construir y pintar pequeños instrumentos, cierres perimetrales, bases de instrumentos, mástiles, etc. Tenemos que aclarar que el trabajo en fierro es absolutamente necesario dentro de las actividades de meteorología, donde se deben instalar, reparar, modificar y confeccionar estructuras adicionales que no se contemplan habitualmente en los proyectos meteorológicos, considerando además que los instrumentos deben soportar el normal deterioro sufrido bajo las inclemencias del tiempo.

Un ejemplo de lo que estoy conversando y que aclara un trabajo permanente dentro de la maestranza es la confección de un instrumentos tales como el pluviómetro Hellman. Se usan materiales como latón galvanizado, soldadura de estaño, bronce, remaches, pernos, soldadura al arco, etc.



El brocal de 200 milímetros cuadrados de diámetro interior y con un ángulo de ataque de 45 grados en bronce, esta es la única pieza que se envía a tornear afuera de la DMC, ya que el resto usa esta referencia para construir el cuerpo, la puerta, el colector, la base metálica de un metro y medio de largo. Una vez construido el instrumento, se le debe aplicar una base imprimante que actúa como aparejo para después pintarla con esmalte brillante de color blanco, el instrumento se le realizan

controles de calidad, estanqueidad, ubicación del colector y cerrado de la puerta. Estas pruebas son necesarias para certificar la calidad de un instrumento que puede ser destinado de Arica hasta Puerto Williams, soportando las mas diversas condiciones de tiempo por lapsos de tiempo realmente largos, ya que dichos instrumentos no se reemplazan habitualmente.

NOTA: Se debe comprar un vaso precipitado de 200 cm³ para usarlo de probeta y realizar la medición de agua caída.

En otro ejemplo, es la construcción de los mástiles para instalar los sistemas de viento. Cuando se ensambla un mástil, debemos tener en cuenta que una tira de tubo de dos pulgadas de diámetro mide seis metros, en un mástil de 10 metros, se requieren a los menos de dos tiras unidas por una copla americana que es una especie de tuerca grande que une los tubos muy bien. Para confeccionar las pisaderas cada 50 centímetros a cada lado del tubo, se deben soldar barras de construcción de 20 centímetros, con un pequeño fierro en ángulo logrando la firmeza de soportar a una persona sin deformarse. Además en los mástiles de 10 metros se deben agregar dos corridas de vientos en la mitad y la $\frac{3}{4}$ parte superior del recorrido total del tubo, aunque no se podrá eliminar totalmente las vibraciones al subir, si nos dará la sensación de seguridad para trabajar sin inconvenientes por intervalos de tiempo muy extensos. En la base se considerará un *flanche* para soportar todo el conjunto, el cual se sujetara a la base fuertemente con pernos de anclaje, especialmente diseñados para ese fin. Por ultimo, para sostener un mástil de estas características se deberán construir tres soportes de vientos que van enterrados en el suelo llamado riostras, estas riostras son pedazos de ángulo e 50 centímetros de largo con un gancho en un extremo donde se sujeta el viento para sostener el mástil y además poder ajustar su verticalidad.



Mediante estos sencillos ejemplos, nos demuestran brevemente el rudo trabajo del tratamiento del fierro que requiere además de una habilidad especial, ya el conocimiento del fierro se complementa con un conocimiento acabado de meteorología para permitir que las estructuras e instrumentos construidos en los talleres de la Dirección Meteorológica van a durar por muchos años, siendo la longevidad un principio básico imperante en esta sección de la meteorología.

