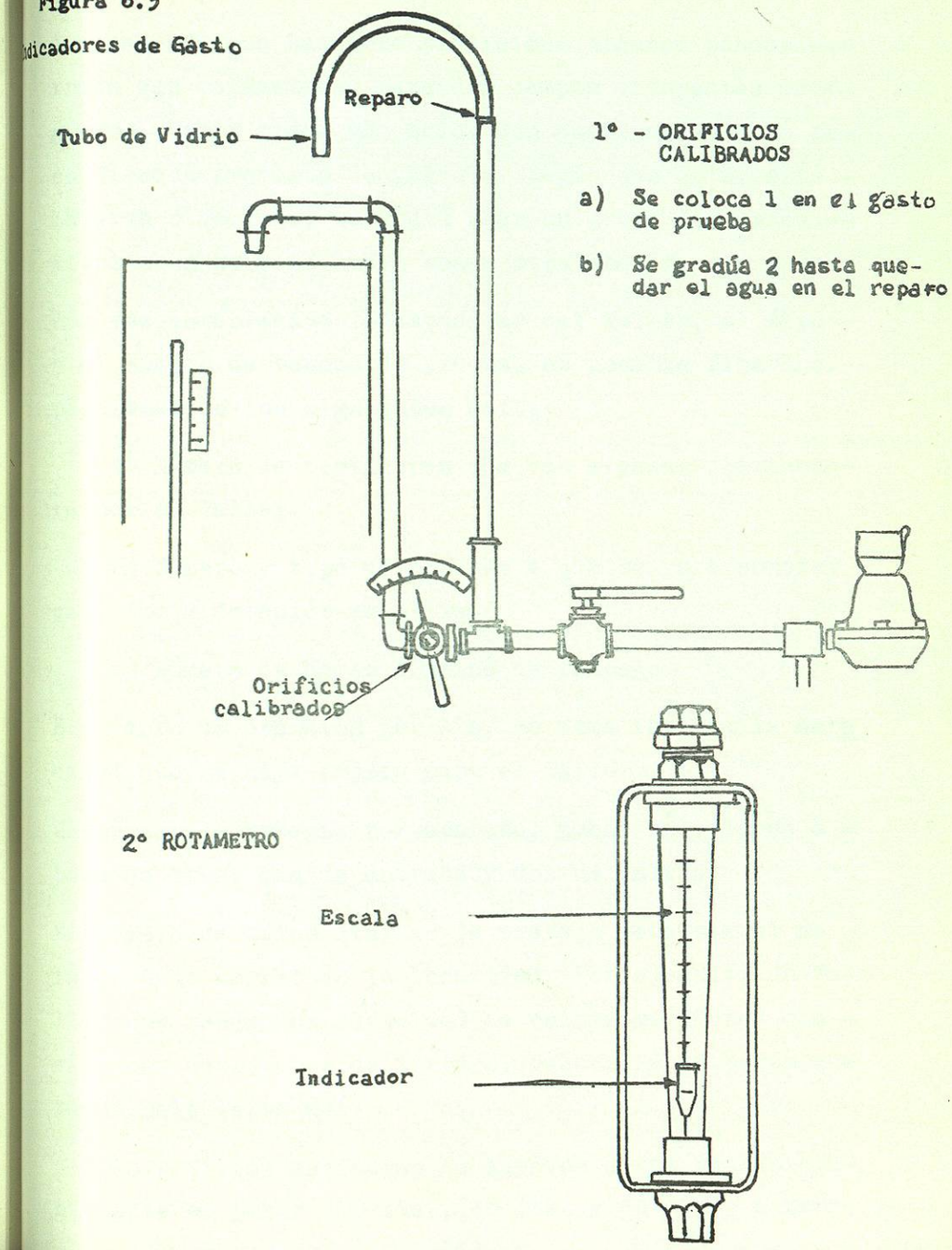
Figura 6.5

Indicadores de Gasto



1° - ORIFICIOS CALIBRADOS

a) Se coloca 1 en el gasto de prueba

b) Se gradúa 2 hasta quedar el agua en el reparo

2° ROTAMETRO

lor deseado con bastante precisión. Algunos bancos --- traen dos rotámetros, para dos campos diferentes de -- gastos. Otros traen uno solo, con dos escalas y un paso directo provisto de válvula. Según que ésta, esté - abierta o cerrada, se podrá usar un grupo de gastos -- altos o bajos y se leerá una u otra escala.

Una vez establecida la capacidad del Taller, el tipo - y el número de bancos de prueba, es posible fijarlos, partiendo de los siguientes datos:

a) Número de contadores que van a pasar diariamente por el Taller.

b) Número y tipo de pruebas a que se va a someter cada uno y duración de ellas.

c) Número de horas diarias de trabajo.

El número de aparatos por día, se toma igual a la capacidad que se haya fijado para el Taller.

El número de pruebas por aparato, puede calcularse a - base de tres, una de entrada y dos de salida.

El número de horas diarias de trabajo debe ser el de - la jornada normal en la localidad. Por ejemplo, un Taller que tenga una capacidad de veinte medidores diarios con ocho horas de trabajo, requerirá un banco que puede calcularse así:

1o.- Si los medidores se someten a una prueba consistente en pasar 100 lts., 20 lts. y 10 lts., a unos

gastos de 2500 lts./ Hora, 180 lts./hora y 60 lts./hora, respectivamente, la duración de cada prueba será por lo menos de media hora, teniendo en cuenta el tiempo que tarda en prepararse etc.

2o.- Un banco, en estas condiciones no podrá hacer más de 16 pruebas en las ocho horas. Sin embargo, es conveniente dejar un márgen de seguridad y rebajarlas en un 25%, es decir suponer solamente 12 por jornada.

3o.- El número de aparatos que deben probarse si se tienen en cuenta que cada medidor se va a someter a tres pruebas, será de 60 diarios.

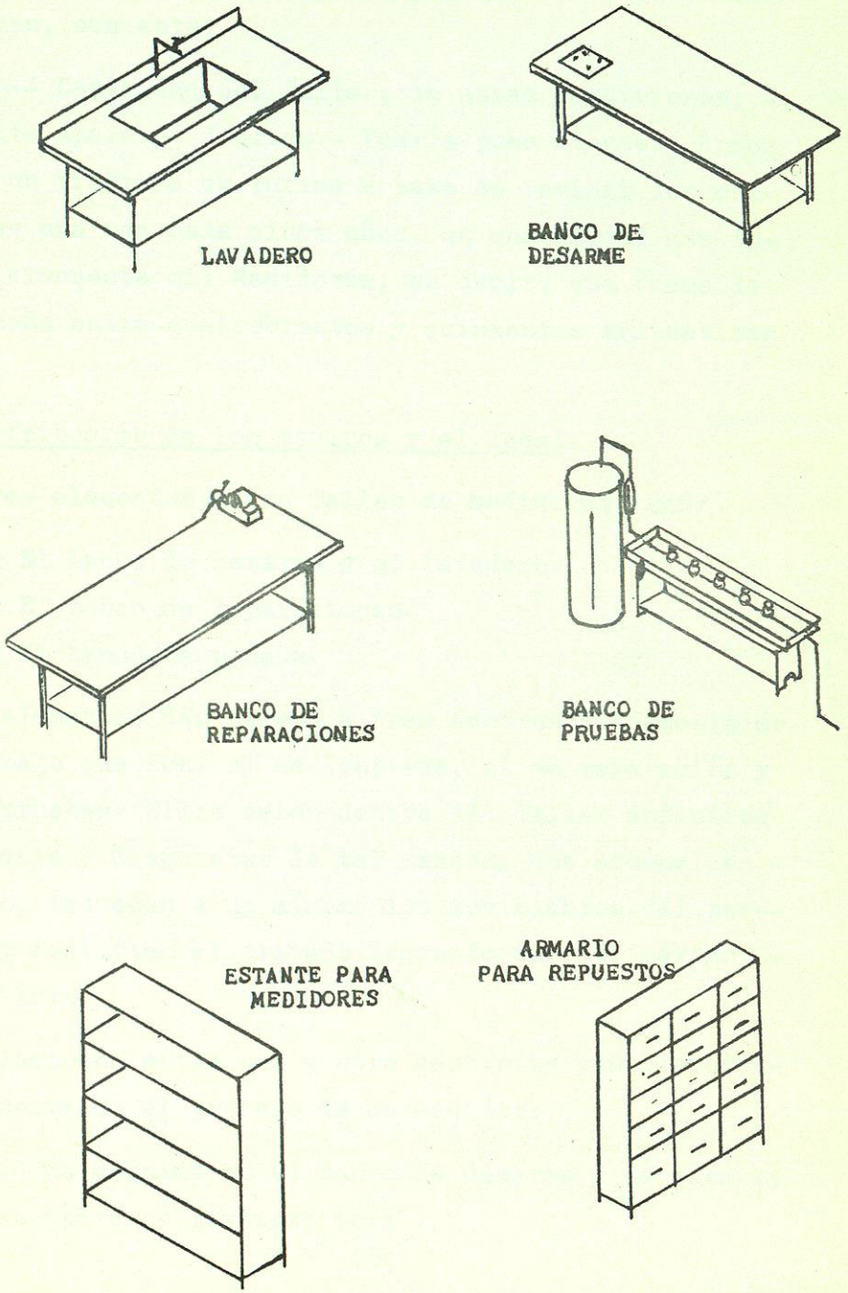
4o.- La capacidad mínima de cada banco, debe ser, de acuerdo con esto, de cinco unidades. Sin embargo es conveniente adquirir uno de ocho, para casos de máxima actividad.

Inversamente un banco de 10 aparatos, haciendo pruebas como las indicadas, con una jornada de ocho horas diarias, puede atender, sin márgen para casos especiales, las necesidades de un taller que tenga una capacidad calculada así:

1o.- Número máximo de pruebas diarias, de acuerdo con lo indicado, doce.

2o.- Número de aparatos probados por el banco en el día, ciento veinte.

Figura 6.7
ELEMENTOS DE UN TALLER



3o.- Número de aparatos a razón a tres pruebas por cada uno, cuarenta.

4o.- Capacidad del Taller, en estas condiciones, - cuarenta aparatos diarios.- Podría pues atender, únicamente un programa de rutina a base de revisar los contadores una vez cada cinco años, en una ciudad que tuviera cincuenta mil Medidores, es decir, que fuera de un tamaño entre cuatrocientos y quinientos mil habitantes.

6.- La distribución de los equipos y el local. -

Los tres elementos en un Taller de medidores, son:

a) El banco de desarme y el lavadero.
b) El banco de reparaciones.
c) El banco de prueba.

Estos elementos dan orígen a tres centros fundamentales de trabajo que son, el de limpieza, el de reparación y el de pruebas. Ellos deben dentro del Taller definirse claramente y disponerse de tal manera, que economicen - espacio, reduzcan a un mínimo los movimientos del per-- sonal y faciliten el trabajo logrando así, el máximo de rendimiento.

Las relaciones entre uno y otro centro se ven claramente, observando el proceso de un medidor:

1o.- Se desarma en el banco de desarme y se pasa al lavadero, para su limpieza total.

2o.- Se pasa luego, al banco de reparación, donde se revisa, se repara y se arma nuevamente.

3o.- Después se coloca en el banco de pruebas donde se prueba y calibra. Según el resultado vuelve al banco de reparación, o se sella y se pasa al estante de contadores arreglados.

La distribución de los equipos para las relaciones entre los centrós de trabajo se realicen con la máxima eficiencia, debe hacerse de tal manera que siempre el banco de reparación quede situado entre el banco de desarme y el de pruebas.

Las distancias entre los distintos equipos, no deben ser ni muy cortas ni muy largas. Si son muy cortas, los espacios de trabajo resultan estrechos, sin son muy largas, se aumentan los movimientos del personal. Lo más indicado consiste en dejar separaciones tales que, permitan trabajar cómodamente al personal, en sus sitios y permitir el paso de una o máximo dos personas con cargas en las manos.

Las distribuciones que logran cumplir estos requisitos, son dos:

a) Sin banco auxiliar.

b) Con banco auxiliar.

La primera, puede adoptar dos formas, una situando el lavadero, el banco de desarme y el de reparaciones en

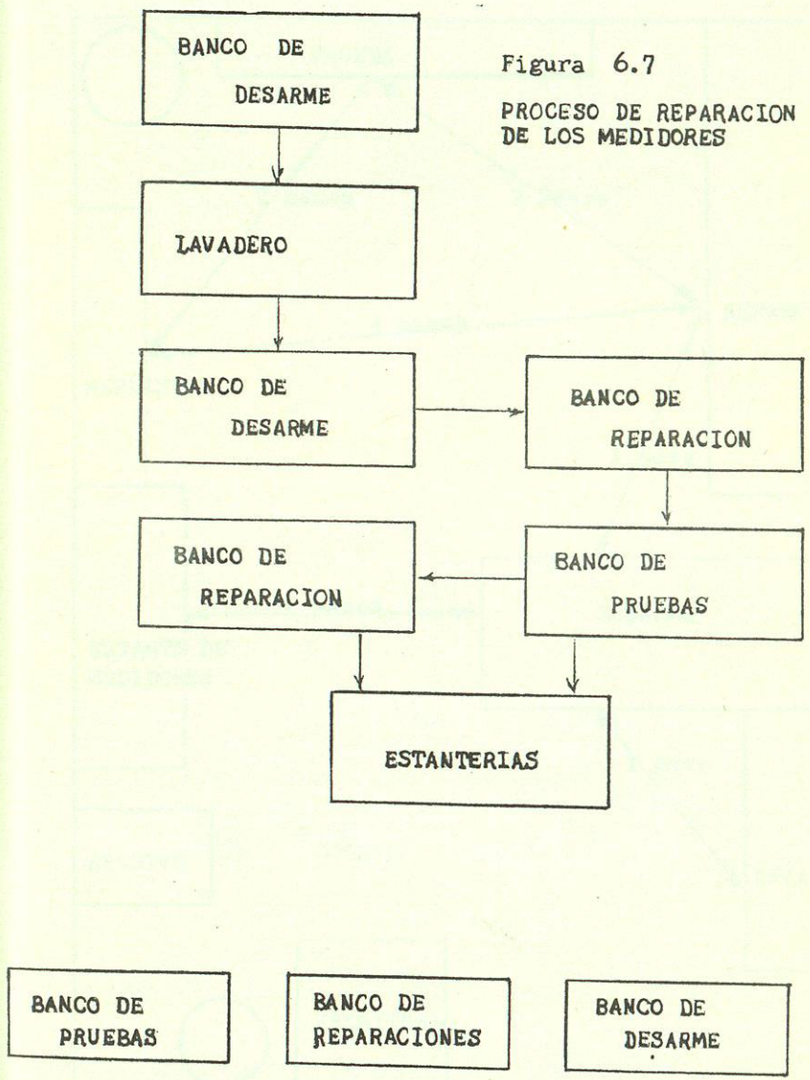


Figura 6.7

PROCESO DE REPARACION DE LOS MEDIDORES

El Banco de Reparación debe quedar siempre situado entre el de pruebas y el de desarme

Figura 6.8

Esquema de movimientos

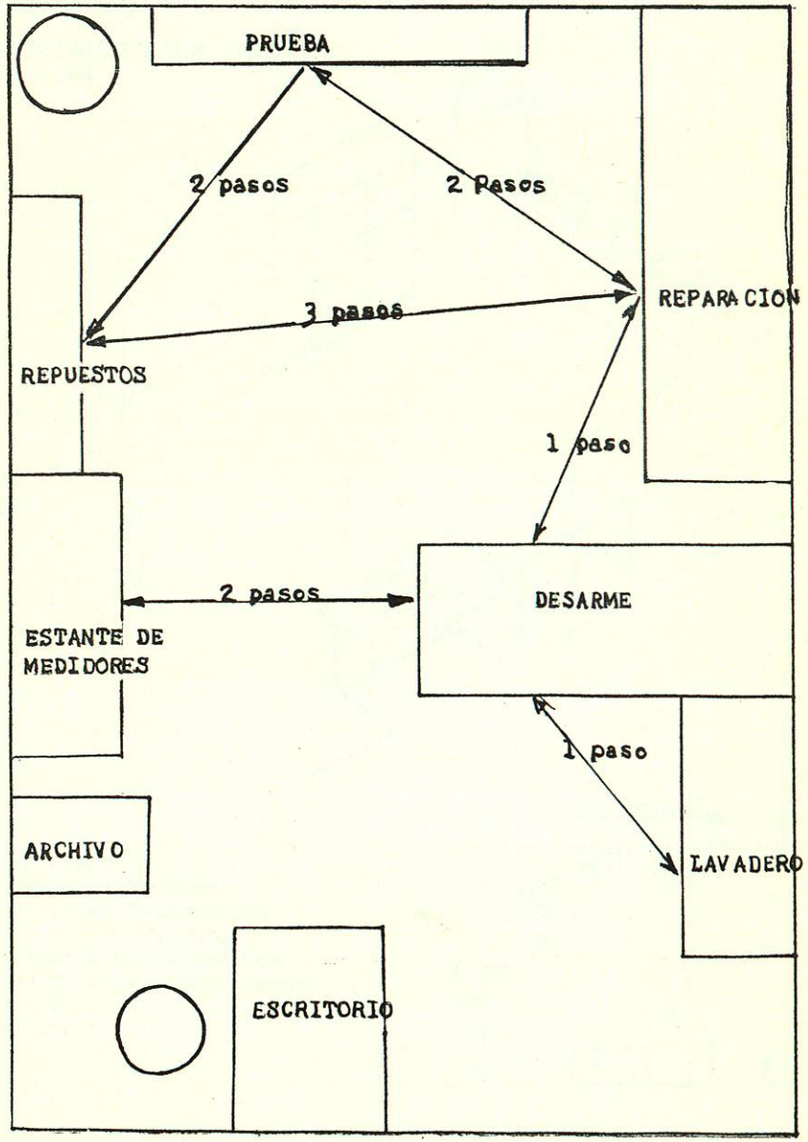
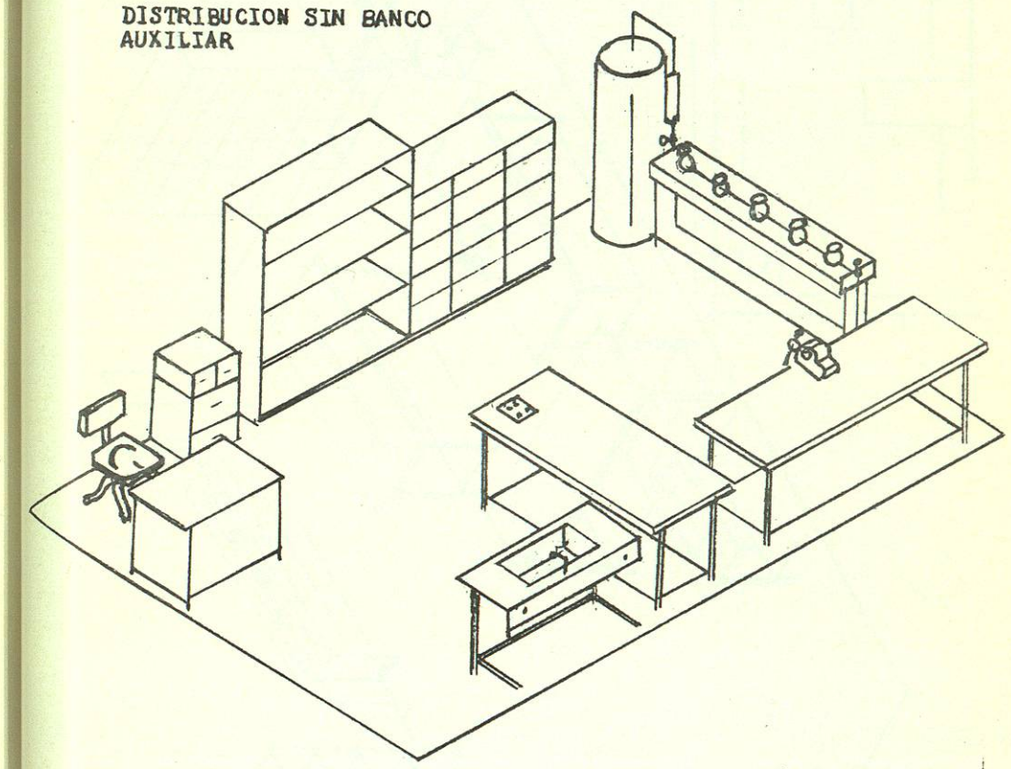
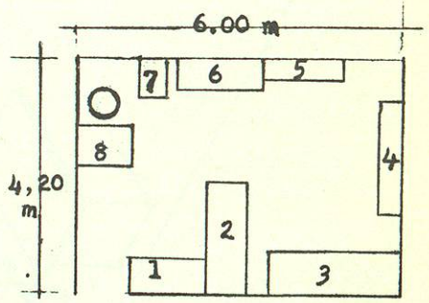


Figura 6.9

DISTRIBUCION SIN BANCO AUXILIAR



1 - Lavadero
2 - Banco de Desarme
3 - Banco de Reparación
4 - Banco de Pruebas
5 - Armario de Repuestos
6 - Estante para Medidores
7 - Archivo
8 - Escritorio



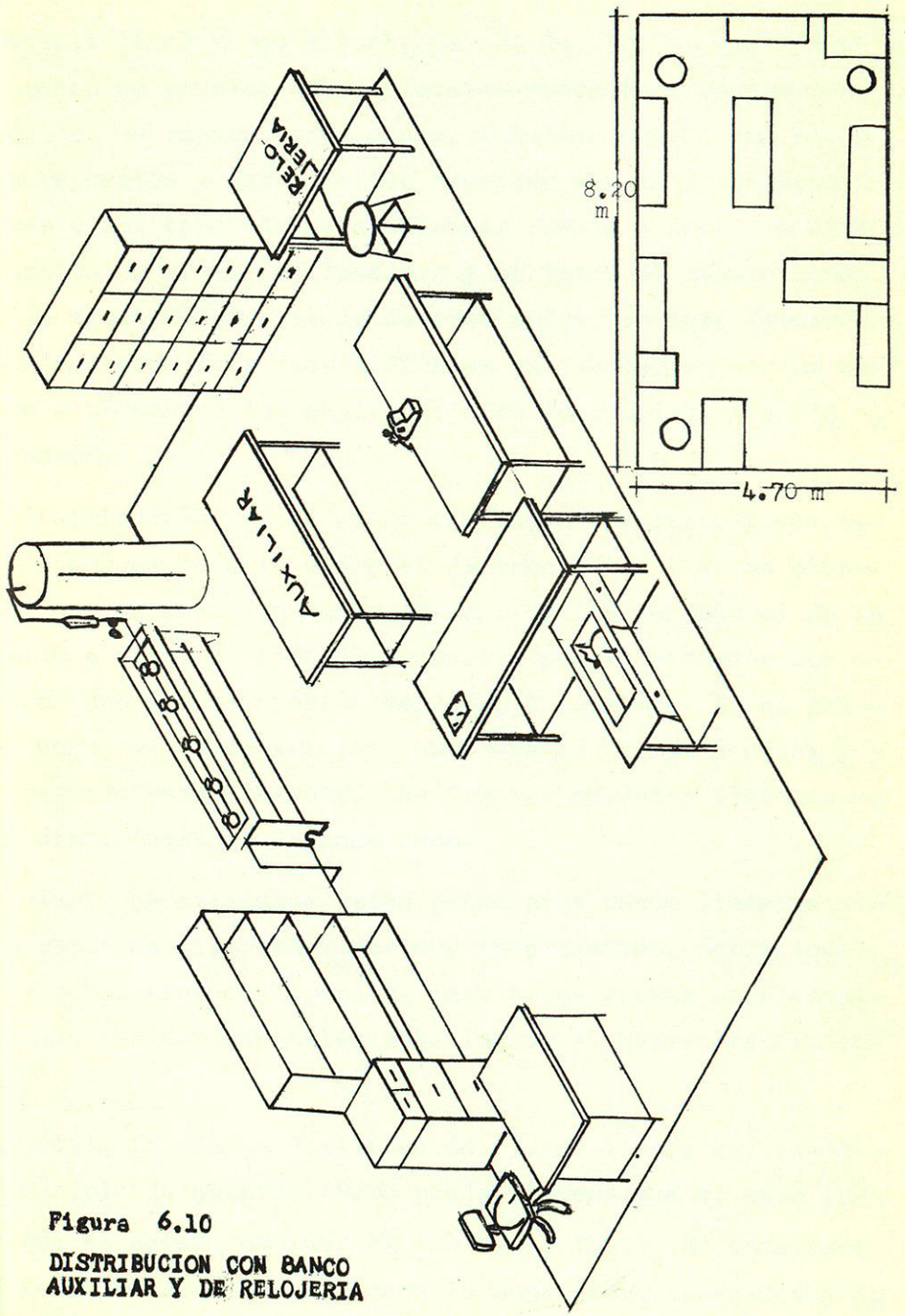


Figura 6.10

DISTRIBUCION CON BANCO
AUXILIAR Y DE RELOJERIA

una sola línea y uno a continuación de otro en ese orden. El banco de pruebas debe colocarse entonces a continuación del de reparaciones ojala, formando ángulo con él. - Los repuestos y herramientas conviene situarlos al lado opuesto del banco de reparaciones, frente a éste. La otra consiste en situar el lavadero y el banco de reparaciones en la misma línea y el de desarme entre los dos, formando ángulo recto. Esta disposición es más ventajosa porque reduce a un mínimo los movimientos en la limpieza y en la reparación.

La distribución, b, es decir con banco auxiliar, puede hacerse colocando éste entre el de reparación y el de pruebas, así se facilita mucho el paso de los contadores de un centro a otro. En esta distribución pueden situarse los bancos uno a continuación del otro ú opuestos. En el primer caso, el banco auxiliar debe quedar normal a ellos y en segundo paralelamente. Las figuras adjuntas ilustran las distribuciones de cada caso.

Es claro que aplicando estos principios puede llegarse a una serie de distribuciones muy interesantes, sobre todo en los Talleres muy grandes. Pero estas normas consideramos que son fundamentales para lograr el máximo rendimiento.

El local, fijada la distribución, puede diseñarse, dimensionándolo de acuerdo. Pero puede presentarse el caso inverso, es decir, amoldar el taller al local. En este caso es indispensable que él tenga la superficie necesaria y en

tonces se podrán tantear varias distribuciones, de -- acuerdo con los principios enunciados.

En materia de oficina, el Taller debe disponer por lo menos, de un escritorio y un archivo. El archivo debe contener las fichas de registro de todos los aparatos en servicio con su historia y localización, de manera de poder organizar las revisiones rutinarias.

Es muy importante llevar en la Oficina un Kardex con el movimiento de repuestos, ésto no solamente será - útil el control de éllos, sino que permitirá, por -- una parte, evitar que fallen las existencias y por - otra, dar estadísticas de consumo que son de gran -- interés para los pedidos y para conocer costos.