

comité ejecutivo del  
consejo directivo



ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

grupo de trabajo del  
comité regional

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



103a Reunión  
Washington, D.C.  
Junio-julio 1989

Tema 5.5 del programa provisional

CE103/8 (Esp.)  
8 mayo 1989  
ORIGINAL: INGLES

FONDO DE LA OPS PARA BIENES INMUEBLES Y MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LOS EDIFICIOS DE PROPIEDAD DE LA OPS

En virtud de la Resolución XII aprobada en su XXXI Reunión, el Consejo Directivo proporcionó los medios para capitalizar el Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles sobre una base permanente a fin de cubrir los gastos de importantes proyectos de mantenimiento y reparación en edificios de propiedad de la OPS. Conforme a la misma resolución, los proyectos propuestos, así como el informe sobre los proyectos cargados al Fondo, deben presentarse cada año al Comité Ejecutivo.

Por decisión del Director General de la OMS, confirmada por el Consejo Ejecutivo, el Fondo para la Gestión de Bienes Inmuebles de la OMS contribuirá con el 25% de los costos de los proyectos mayores de mantenimiento y reparación aprobados por AMRO.

El presente documento es un informe del estado actual de los proyectos. Además, la Secretaría solicita la aprobación del Comité Ejecutivo para dos nuevos proyectos durante el período de junio de 1989 a mayo de 1990.

I. ESTADO DE LOS PROYECTOS PARA EL PERIODO JUNIO 1987-MAYO 1988

1. Sala de computadoras

La remodelación de la sala de computadoras en el segundo sótano del Edificio de la Sede fue aprobado en la Resolución XIX de la 97a Reunión del Comité Ejecutivo. El proyecto incluye el diseño moderno de la instalación, el nuevo piso elevado y los sistemas de acondicionamiento de aire y de protección contra incendio.

El proyecto se inició en julio de 1987 y se completó en abril de 1988. El costo total fue de \$130.252,23, un ahorro de \$4.000 aproximadamente en relación con el costo estimado original de \$134.500. El Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles contribuyó con \$97.689,17 (75% del costo total) y el Fondo para la Gestión de Bienes Inmuebles de la OMS con \$32.563,06 (25% del costo total).

## II. SITUACION DE LOS PROYECTOS PARA EL PERIODO JUNIO 1988-MAYO 1989

### 1. Calafateo de aletas y ventanas

Este proyecto fue aprobado mediante la Resolución XIV de la 99a Reunión del Comité Ejecutivo. Según lo propuesto, el plan era levantar y reemplazar el calafateo alrededor de las aletas y ventanas del edificio para detener las infiltraciones e impermeabilizar mejor el edificio. Se había supuesto que las infiltraciones venían a través de las ventanas. Pero una vez que se completaron las reparaciones del techo y después de tratar el problema con un consultor, se determinó que en realidad la mayoría de las infiltraciones se debían a la deficiente impermeabilización de los techos. Asimismo se determinó que la mayor parte de las juntas estaban bien selladas y no había necesidad de tocarlas. Por otra parte, se recomendó reemplazar la película solar colocada en las ventanas del lado sur y aplicar el mismo tipo de película solar a todas las ventanas del edificio.

Sin embargo, un estudio reciente, parte del realizado acerca de los sistemas mecánicos del edificio (ver más adelante), sobre el efecto de la radiación solar en las condiciones de las oficinas en el lado sur del edificio indicó que a pesar de tener ventanas que cubren el 84% del área de fachada (en comparación con 50-60% en los edificios viejos de Washington, D.C.), el consumo anual de energía del edificio de la OPS es algo menor que el de los edificios de oficinas en la zona, los cuales tienen una proporción significativamente menor de ventanas por fachada. Por consiguiente, se ha concluido que el edificio tiene un aislamiento adecuado para su edad y que no hay necesidad de reemplazar la película solar, ya que esto no contribuiría mayormente a reducir el calor en las oficinas del lado sur. La alternativa más eficaz sería instalar en las ventanas persianas exteriores. Estas, aunque son muy eficientes en cuanto a reducir el calor producido por el sol, son costosas (cerca de \$110.000 para proteger las ventanas del lado sur), difíciles de mantener, reducen la visibilidad y alteran la apariencia del edificio. Por otro lado, el problema del calor solar se puede resolver a un costo mucho más bajo, reconfigurando la torre de enfriamiento (ver más adelante). Por tanto, no hay necesidad en este momento de calafatear todas las aletas y ventanas ni de aplicar una nueva película solar. En consecuencia, se cancela este proyecto.

### 2. Diseño y reconfiguración de la torre de enfriamiento

Este proyecto fue aprobado mediante la Resolución XIV de la 99a Reunión del Comité Ejecutivo. Se propuso como una solución al problema del calor en las oficinas del lado sur, en particular durante principios de primavera y fines del otoño.

Para ejecutar este proyecto se contrataron los servicios de una compañía consultora en construcción de sistemas mecánicos, eléctricos y ambientales a fin de que estudiara, entre otras cosas, las diversas opciones para reconfigurar la torre de enfriamiento. El estudio por menarizado de la situación ofreció seis posibilidades de resolver el

problema del calor, desde la modificación de los procedimientos operativos, sin costo alguno, hasta la adición de un enfriador de 100 toneladas, a un costo estimado de \$110.000. Se modificaron los procedimientos operativos pero los resultados no fueron satisfactorios, en determinadas condiciones las temperaturas en el lado sur continuaron por encima de los 90°F. Por tanto, se decidió probar la siguiente alternativa: poner a funcionar uno de los actuales enfriadores y mejorar la torre de enfriamiento y otros controles existentes. El costo de este proyecto se estima por debajo de \$20.000, el monto básico para poder solicitar financiamiento del Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles. En consecuencia, los costos pertinentes serán absorbidos por los fondos para gastos operativos generales.

### III. REQUERIMIENTOS ESTIMADOS PARA EL PERIODO JUNIO 1989-MAYO 1990

El edificio de la OPS tiene casi 24 años. Sus sistemas mecánicos y eléctricos han llegado o se están acercando al final de su vida útil normal. Por esto, se decidió realizar un examen exhaustivo de todas las salas de equipos mecánicos del edificio. En ese estudio, autorizado en julio de 1988, se evaluaron las condiciones actuales del equipo mecánico y su período restante de vida útil y se recomendaron pautas para una estrategia integral de reparación y reemplazo de equipos. También se evaluaron los sistemas existentes de seguridad, como el de alarma en caso de fuego, el de alumbrado de emergencia y la interrupción de los ascensores del edificio en situaciones de emergencia.

El estudio indica que, en general, el edificio está en buen estado. Señala que el mantenimiento de los equipos en el edificio de la OPS es muy eficiente y muy superior al mantenimiento de los edificios de oficinas en Washington, D.C. comparables en tamaño. Considera que no es necesario al presente reemplazar el equipo básico de calefacción y de acondicionamiento de aire. Recomienda que durante 1996 se estudien alternativas para reemplazar estos equipos.

El estudio de ingeniería también recomendó que se reemplacen las unidades de ventilación y se mejoren los sistemas de emergencia existentes. En consecuencia, se proponen los dos proyectos siguientes para ejecución inmediata:

#### 1. Unidades de ventilación y equipo accesorio de circulación del aire

El estado de las 12 unidades de ventilación del edificio, con excepción de una, se considera deficiente. El período de vida útil de las unidades comerciales de ventilación instaladas en el edificio de la Sede es más corta que la del equipo básico de calefacción y acondicionamiento del aire. El mal estado de las unidades de ventilación se puede observar en la extensa corrosión de las superficies de la lámina metálica. Desafortunadamente, el mantenimiento preventivo no puede hacer mucho para detener la infiltración de agua y la consiguiente oxidación de las superficies de la lámina metálica. Como parte del mantenimiento normal se han reconstruido, reemplazado y dado servicio a la mayoría de las válvulas de control de vapor o de agua de las unidades de ventilación.

Sin embargo, hay que mejorar los dispositivos accesorios de control automático, como termostatos, retransmisores, interruptores neumáticos, etc.. El costo estimado de este proyecto es de \$293.000. Cuando sea aprobado por el Comité Ejecutivo, este proyecto será sometido a la consideración del Fondo para la Gestión de Bienes Inmuebles de la OMS, que podría contribuir con el 25% del costo total, o sea \$73.250. Los \$219.750 restantes serían cubiertos por el Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles.

## 2. Sistemas de emergencia

Los requisitos del código de seguridad y de los sistemas de emergencia han cambiado sustancialmente desde que se diseñó el edificio de la OPS hace 25 años. Existen fallas, de acuerdo con los principios de seguridad aceptados actualmente, en los sistemas de emergencia, de detección de humo y de fuego que deben ser corregidas ahora.

Hay necesidad de instalar en cada uno de los cuatro ascensores una red eléctrica de apoyo para las luces de emergencia, señales de salida, interruptores secuenciales en caso de incendio y otras emergencias, así como luces y sirenas de emergencia que trabajen con baterías. Es necesario reemplazar el sistema y los dispositivos existentes de alarma de incendio. Se necesita instalar en todo el edificio un nuevo tablero de alarma de incendio, indicadores, detectores de humo y de altas temperaturas y un sistema de aspersión automática que proteja los pisos de los dos sótano. También se requieren detectores de humo en las unidades de ventilación. Para llevar a cabo esta parte del proyecto será necesario contratar servicios para diseñar las redes eléctricas.

Las conexiones de los ductos del aire acondicionado que llegan a las paredes de la sala de equipos mecánicos, situada arriba del décimo piso, necesitan sistemas que mantengan la humedad; de otro modo, la seguridad de la sala de equipos estará en peligro.

El costo estimado de este proyecto es de \$326.000. Si lo aprueban el Comité Ejecutivo y el Fondo de Bienes Inmuebles de la OMS, el Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles financiará \$244.500 y el Fondo para la Gestión de Bienes Inmuebles de la OMS \$81.500.

En vista de las consideraciones mencionadas, el Comité Ejecutivo podría someter a su consideración una resolución redactada en los siguientes o parecidos términos:

### Proyecto de resolución

LA 103a REUNION DEL COMITE EJECUTIVO,

Habiendo revisado el Documento CE103/8, que informa sobre las actividades de la Secretaría en relación con los proyectos aprobados y financiados por el Fondo de la OPS para Bienes Inmuebles,

**RESUELVE:**

Aprobar los proyectos mayores de mantenimiento y reparación que se describen en el Documento CE103/8 para el período junio de 1989-mayo de 1989.