



JOSÉ ARTIGAS
UNIÓN DE LOS PUEBLOS LIBRES
BICENTENARIO.UY



Dirección Nacional de Aduanas

Programa de Modernización de la DNA - Contrato de Prestamo BID N°1894/ OC-UR
Proyecto Infraestructura y Equipamiento

MUESTRA DE OBRAS EJECUTADAS EDIFICIO CENTRAL DE ADMINISTRACION EN MONTEVIDEO (ECAM)

LAS VENAS Y LOS NERVIOS DEL EDIFICIO CENTRAL EL NUEVO SISTEMA CIRCULATORIO, RENOVACION DE BAÑOS Y TISANERÍAS

Rambla 25 de Agosto N° 199 y Yacaré

El nuevo sistema nervioso 14.02

Montevideo, setiembre de 2014

1 ANTECEDENTES

El edificio central de Administración de la DNA en Montevideo, ocupado y compartido por la Dirección Nacional de Aduanas y el Comando General de la Armada fue declarado **Monumento Histórico Nacional**, según **Resolución 139/975 del 21.08.75, publicada en Diario Oficial Nº 19.591 del 02.09.75.**

En fecha 2009-10-08 se presentó el protocolo de propuestas de intervención ante la Comisión de Patrimonio de la Nación y ante la Comisión Especial de la Ciudad Vieja (IM), en el cual se describía las intervenciones programadas: reacondicionamiento de baños, vestuarios y de abastecimiento de agua; reacondicionamiento lumínico, eléctrico, telefónico y de datos; saneado de fachadas y sustitución de aberturas. La referida comisión aprobó el protocolo con fecha 2009-11-12



Fachada sobre Rambla 25 de Agosto de 1825

2 SITUACIÓN A 2009 (Diagnóstico)

2.1 Servicios higiénicos y áreas de servicio

2.1.1 Adecuación a la función

En el sector del edificio correspondiente a la DNA (aprox. 20.000 m²) trabajan hoy aprox. **500 funcionarios** (menos de la mitad de la capacidad potencial) y existen **49 locales destinados a SSHH y 11 tisanerías**, con áreas muy generosas (654 m²). Según la normativa municipal y del MTSS, correspondería:

- Hasta 100 personas: 1 Inodoro Pedestal c/15 personas
- De 101 hasta 200 personas: 1 Inodoro Pedestal c/20 personas.
- De 201 hasta 300 y más: 1 Inodoro Pedestal c/30 personas.

En primera instancia, podemos afirmar que los servicios existentes (97 WC en total) cubren las necesidades actuales (500 funcionarios), y también las potenciales (1.390 funcionarios). Pero, si se toma en cuenta la ubicación de los locales dentro del edificio, por planta, vemos que la situación es un poco más compleja (ver cuadro 1). El estado actual de dichos locales, aunque están en servicio, es en general regular y malo: aplacados rotos o caídos, pavimentos deteriorados, cañerías obsoletas o obstruidas. Se ha realizado algunos reacondicionamientos parciales.



Baño damas 2009



Baño hombres 2009



2009 - Situación de baños en general



2.1.2 Problemas – Carencias

- El personal de servicio y vigilancia carece de vestuarios, comedor y SSHH. Actualmente se utiliza como área de descanso un espacio de circulación sobre el 5º piso, en condiciones precarias, sin baños habilitados, vestuarios, ni duchas, **en contra la normativa vigente del MTSS.**
- No existen SSHH para personas discapacitadas ni para público.
- No existen locales de tisanerías para personal por piso
- Son frecuentes los fallos de las cañerías debido a su deterioro
- el estado de los locales no garantiza la necesaria limpieza y asepsia que asegure la salud de los usuarios.

2.2 Abastecimiento de agua y desagües (informe del Ing. Julio Molinolo, asesor contratado)

Agua potable:

El abastecimiento del agua potable se realiza mediante dos conexiones con red pública de OSE en 1", una sobre Rambla 25 de Agosto de 1825 y otra en el vértice NE del edificio, que alimentan los tanques inferiores para luego, mediante equipos de bombeo, impulsar a 2 tanques elevados ubicados sobre el Piso 6.

De los tanques elevados (que se encuentran interconectados mediante una tubería a nivel de azotea) se derivan diversas cañerías de agua potable a los diferentes servicios.



Tubería en PP de interconexión entre los depósitos elevados

Las instalaciones interiores de los servicios se realizan en general forma embutida hasta alimentar los distintos artefactos sanitarios. El edificio consta de una reserva de agua compuesta por:

- 2 Depósitos inferiores con un volumen total de aproximadamente **28 m³**
- 2 Depósitos elevados con un volumen total de **24 m³** exclusivos para agua potable.

Materiales y condiciones de instalación:

Las cañerías de agua fría y caliente a los servicios y su distribución interna son de hierro galvanizado (HG), embutidas, según el proyecto original de 1925, existiendo diversas intervenciones posteriores, la mayoría de ellas en polipropileno roscado (PPL), a la vista o en exteriores, careciendo de pintura o protección alguna aún en los casos en que están instaladas a la intemperie. La antigüedad de las cañerías determina inexorablemente que su estado es muy malo.

Bombeo de Agua Potable:

Las bombas eléctricas para el sistema de abastecimiento, tienen su comando automático mediante controles de nivel ubicados en los tanques. Los equipos entran en funcionamiento cuando el nivel de agua de tanque superior desciende del límite preestablecido.

Instalación hidráulica de combate de incendio:

La instalación cuenta con 14 bocas de incendio alimentadas por 2 columnas de 2½" - 3" de diámetro, pero el edificio carece de la certificación ante la Dirección Nacional de Bomberos.

Estas columnas están alimentadas por un equipo de presurización: una bomba centrífuga horizontal, accionada por un motor de 20 HP, y su correspondiente tanque hidroneumático.



Equipo de presurización para combate de incendio

Según los antecedentes disponibles, este equipo puede, mediante la operación de una válvula de 2 vías, succionar del tanque de reserva SUR, o directamente de la red de OSE.

Estado de las instalaciones y del equipamiento

*Las instalaciones se encuentran en pleno funcionamiento. El equipamiento (grifos, volantes, llaves de paso, artefactos sanitarios) es muy antiguo y debe ser objeto de renovación. Las bombas elevadoras están en funcionamiento, pero **la instalación eléctrica y de control es precaria**. Según se informa ha habido problemas asociados a rotura de los flotadores por altas presiones.*

El tanque superior NORTE carece de accesibilidad en forma directa desde la azotea.



2009 - Instalación de bombeo en el Subsuelo – Tanque Sur



2009 - Llave de paso

3 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

3.1 Servicios higiénicos y áreas de servicio

3.1.1 Las dimensiones de los locales destinados a servicios higiénicos son muy amplias, lo que permitirá instalar más IP en las mismas superficies. De esa forma, algunas baterías de baños duplicarán la cantidad de IP.

Se evaluó en todos los niveles, exceptuando el 4º piso (hoy ocupado por Xerox), la cantidad de IP/persona existentes (97) y necesarios (56), considerando los potenciales a ocupar el edificio (tomando 4 funcionarios por cada módulo de oficina de 4x4m).

Del siguiente cuadro se desprende que los servicios proyectados (IP) superan las necesidades potenciales del edificio (59 vs. 56), lo que significa que es ampliamente satisfactorio para la situación actual de la población.

NIVEL	SITUACION EXISTENTE					NORMA		SITUACION PROPUESTA				
	CANT. DE LOCALES		AREAS m2		CAINT. DE IP EXIST.	CANT. de FUNC. POT.	IP NECES.	CANT. DE LOCALES A INTERVENIR		AREAS m2		CAINTIDAD DE IP A REACOND.
	SSHH	TISAN.	SSHH	TISAN.				SSHH	TISAN.	SSHH	TISAN.	
SS	4	0	38	0	7			0				
PB	7	3	56	56	12	120	12	2	0	8	0	2
P1	8	2	110	33	21	220	8	6	1	97	36	12
P2	9	1	81	7	14	500	17	8	1	85	23	18
P3	7	3	72	44	16	300	10	5	1	69	7	13
P4	3	0	35	0	6							
P5	8	2	79	27	17	250	9	7	1	73	27	14
P6	2	0	30	13	4							
TOTAL	48	11	500	179	97	1.390	56	28	4	332	93	59

Cuadro 1 – cantidad de IP vs. cantidad de funcionarios potenciales

3.1.2 En el nivel 2 se acondicionará un **nuevo baño para personas discapacitadas**, según normativa aplicable (UNIT 1020/2007 – Decreto IMM 241/99). Se acondicionará en el primer nivel un área del edificio destinada a vestuarios, oficinas de intendencia, SSHH y comedor para el personal de limpieza y vigilancia como la normativa del MTSS lo exige (109 m2).

3.1.3 El reacondicionamiento y las nuevas áreas de servicios serán intervenciones integrales, esto es, implicarán nuevos desagües, nueva red de abastecimiento de agua (termofusión) y nuevos revestimientos (pavimentos y aplacados sobre paramentos).

3.2 Abastecimiento y desagües (informe del Ing. Julio Molinolo)

- *Se mantendrá las columnas de desagüe para evacuación. La conexión de las nuevas instalaciones se resolverá garantizando la nobleza y continuidad del material original (hierro fundido).*
- *Renovación total del sistema de distribución de agua potable, comprendiendo:*
 - *Mantenimiento de las conexiones actuales de OSE*
 - *Nuevos equipos de bombeo, tableros de potencia y control.*
 - *Renovación de todas las tuberías de distribución de agua.*
- *Rediseño del sistema hidráulico de combate de incendio, comprendiendo:*
 - *Aprovechamiento del tanque inferior SUR como reserva de incendio*
 - *Revisión y ensayo de bomba presurizada y re-equipamiento de las bocas de incendio con elementos actualmente no instalados.*

Es necesario iniciar el trámite de consulta ante la Dirección Nacional de Bomberos, de modo de asegurar que la instalación esté conforme a los requerimientos actuales, llegando hasta la certificación.

4 Obra y resultados

Inicio de obra: 17/06/2011
Fin de obra: 15/04/2013
Empresa constructora: TRESOR
Costo de las obras: U\$S 575.000
Metraje a reformar: 425m²

- Se renovó toda la cañería de abastecimiento de agua y se instaló nueva cañería de desagüe en todos los locales reacondicionados. Se aumentó la cantidad de IP en la misma área intervenida y se acondicionó nuevos locales para tisanerías por piso.
- Hoy, el edificio cuenta con servicios higiénicos adecuados, en cantidad y en calidad: en todos los casos se garantiza el mínimo confort y privacidad para funcionarios y usuarios, con amplias mesadas y piletas, griferías con temporizador, grifos para baldes, dispensadores de jabón líquido, toallas descartables, perchas, accesorios, etc.
- Además, se dispone de nuevos y amplios vestuarios y servicios higiénicos para personal de servicio, así como nueva oficina de intendencia y comedor para personal, en el primer piso.
- Se acondicionó un local de servicio higiénico para discapacitados
- Se reacondicionó y aseguró la instalación de hidrantes contra incendios



Nuevos baños para funcionarios 2013



Nuevas Instalaciones de abastecimiento de agua 2013



Tisanería 5º piso 2013