

DEPARTAMENTO DE BOMBEROS DE MONTEREY: UNA REVISIÓN PENDIENTE



Parque de Bomberos 11 del centro de Monterey en la Pacific Avenue

Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

RESUMEN

En julio de 2023, el Gran Jurado Civil del Condado de Monterey (CGJ, por sus siglas en inglés) recibió una queja sobre liderazgo, ascensos, operaciones, seguridad de vehículos e instalaciones, baja moral y apoyo a la salud mental en el Departamento de Bomberos de Monterey (MFD, por sus siglas en inglés). Tras recibir la queja, el CGJ inició una investigación.

En diciembre de 2023, la baja moral llevó al Sindicato Local 3707 del MFD a aprobar un voto de no confianza en su liderazgo, seguido de la dimisión del Jefe de Bomberos de Monterey a finales de año. A principios de 2024 se nombró un Jefe de Bomberos interino.

El CGJ descubrió que a pesar del encomiable trabajo de los bomberos manteniendo la protección y superando los estándares nacionales de respuesta, el MFD carece de apoyo, defensa y financiación para sus necesidades actuales y futuras. Esta negligencia crónica ha dado lugar a una infraestructura envejecida y a unas condiciones de trabajo y de vida deficientes. Los problemas que requieren una atención inmediata incluyen la administración de políticas y programas de formación, el envejecimiento de los aparatos de bomberos, la obsolescencia de los parques de bomberos, los sistemas de comunicación como el despacho del 911 y el Despacho Asistido por Ordenador (CAD, por sus siglas en inglés), y los servicios de salud mental para el personal del MFD.

El MFD ha iniciado cambios para abordar varias de las cuestiones de este informe. El CGJ sostiene que sus recomendaciones son relevantes para las administraciones actuales y futuras del MFD.

ANTECEDENTES

El MFD se creó en 1882. En 2008, Monterey, Pacific Grove y Carmel-by-the-Sea fusionaron sus cuerpos de bomberos para mejorar su eficacia. Unos años más tarde, la ciudad de

Sand, la Escuela Naval de Postgrado, las viviendas de La Mesa Village y el Aeropuerto de la Península de Monterey se unieron a la fusión.

El MFD gestiona seis parques de bomberos que emplean a 85 personas en una superficie de 24 millas cuadradas y dan servicio a aproximadamente 55.000 personas. Estratégicamente situadas, las seis estaciones del MFD garantizan una rápida respuesta en caso de emergencia. Esto se confirmó en 2022, cuando la ciudad de Monterey encargó a una empresa independiente (Citygate Associates) que realizara una evaluación exhaustiva de los riesgos para la comunidad y las normas de cobertura para el MFD. La tabla 1 muestra las categorías de llamadas a las que respondió el MFD.

Tabla 1: Número/tipos de llamadas de servicio realizadas al MFD

Tipo de llamada	2020	2021	2022
Rescate y emergencias médicas	4,232	4,657	5,297
Buenas intenciones	1,350	1,392	1,569
Asistencia de servicio público	1,205	1,230	1,320
Falsas alarmas	677	685	732
Condición peligrosa Standby	278	294	315
Incendios y explosiones	152	137	155
Otros tipos de incidentes	15	27	17
TOTAL DE INCIDENTES	7,909	8,422	9,405

Fuente: Estudio de evaluación de riesgos y normas de cobertura de la comunidad Citygate 2022 - Vol 1

La mayoría de las llamadas fueron para servicios de Rescate y Emergencias Médicas, comprendiendo el 56% de las respuestas. Las Llamadas de Buena Intención se producen cuando los bomberos llegan a una llamada y no encuentran ninguna amenaza ni problema. Asistencia de Servicio Público significa que se solicitó a los bomberos que prestaran servicios que no fueran de emergencia, como ayudar a personas que se han caído y necesitan asistencia.

En 2022, una media de 25 llamadas al día se repartió entre los seis parques de bomberos. Con este nivel de actividad, tanto el personal como el equipamiento deben estar en las mejores condiciones para proporcionar un servicio y una respuesta eficaces.

El informe Citygate afirma: *"En los más de 20 años que Citygate lleva realizando estudios sobre el despliegue de los servicios de bomberos, muy pocos organismos clientes han alcanzado todas las medidas clave de rendimiento de respuesta de las mejores prácticas en el mismo grado que el Cuerpo de Bomberos de Monterey"*. Aunque logra sistemáticamente tiempos de respuesta superiores a la media, el departamento se enfrenta a retos derivados del envejecimiento de los aparatos de bomberos. Esto se traduce en una mayor carga de trabajo de mantenimiento y en la frustración del personal a la hora de responder a las emergencias. Construidos hace más de 70 años como lugares para que el personal de bomberos viviera y trabajara, los parques de bomberos no han sufrido

renovaciones significativas. Además, el proceso para acceder al apoyo de salud mental en incidentes traumáticos no está claro para todo el personal.

METODOLOGÍA

El CGJ realizó múltiples entrevistas a personas familiarizadas con las operaciones de los cuerpos de bomberos tanto en Monterey como en Salinas y recorrió las instalaciones para obtener una perspectiva más amplia de las operaciones generales de los bomberos. El CGJ también entrevistó a miembros de varios departamentos de la ciudad de Monterey que proporcionan servicios y administración al MFD.

Se revisaron las páginas web del MFD y de la ciudad de Monterey como fuentes de información para complementar las entrevistas y proporcionar un contexto histórico. Se obtuvo y revisó información sobre el mantenimiento de los aparatos de bomberos propiedad del MFD, así como contratos, registros, políticas y procedimientos.

El CGJ también examinó informes de terceros sobre la respuesta y las operaciones del MFD, así como las normas de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés), una organización internacional sin ánimo de lucro con sede en EE.UU. dedicada a eliminar las muertes, lesiones, propiedades y pérdidas económicas debidas a incendios, riesgos eléctricos y otros peligros relacionados.

DISCUSIÓN

Para garantizar la seguridad pública, los bomberos utilizan su resistencia física y compasión para combatir incendios y manejar situaciones peligrosas. Sus tareas incluyen utilizar equipos para extinguir incendios, rescatar personas y ayudar en la limpieza en el lugar de un accidente de tráfico o un desastre natural. Los bomberos trabajan en equipo, lo que requiere una gran capacidad de comunicación y una rápida toma de decisiones, a menudo bajo presión.

A partir de 2023, el MFD cuenta con 85 efectivos remunerados repartidos en seis parques de bomberos con siete Compañías. Las Compañías de bomberos trabajan en turnos de 48 horas y descansan 96 horas (4 días) entre turnos. Un mínimo de 22 empleados trabajan por turno en todo el Departamento.

Las funciones administrativas incluyen un Jefe de Bomberos, un Jefe Adjunto, tres Jefes de División, un Capitán de Formación, un Jefe Adjunto de Bomberos, dos Inspectores de Incendios a tiempo parcial, un Analista Administrativo Superior, un Técnico de Prevención de Incendios y un Inspector de Incendios. Los aparatos de bomberos incluyen siete autobombas, dos camiones timón aéreos y varios otros vehículos de bomberos especializados como vehículos de mando, una lancha de bomberos y aparatos de bomberos forestales.

Administración



Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

Organización

Cada Compañía de bomberos del MFD está compuesta por al menos tres personas: un bombero, un ingeniero y un capitán. El bombero coloca las mangueras y lucha contra el fuego, el ingeniero conduce el aparato de bomberos y maneja las bombas y el motor, y el capitán supervisa cada incidente. Cada parque de bomberos cuenta con personal las 24 horas del día y puede tener una o varias Compañías de bomberos. El Jefe de División (DC) es responsable de las tareas administrativas y de las operaciones diarias. Todos los DC dependen del Jefe Adjunto de Bomberos, que a su vez depende del Jefe de Bomberos.

A diferencia de la mayoría de los trabajadores, que van a trabajar y luego se van a casa, las Compañías de bomberos viven y trabajan en el mismo edificio. Comen, hacen ejercicio, estudian, se entrenan y responden a las llamadas durante las 48 horas que están de servicio.

Políticas

El MFD sigue políticas que proporcionan directrices para desempeñar sus funciones. Estas políticas se revisan y modifican constantemente en función de las mejores prácticas, los mandatos estatales y otras directrices de actuación.

Las políticas del MFD se almacenan en varios lugares, como carpetas de papel, archivos compartidos y Lexipol - una plataforma en línea que proporciona manuales de políticas, boletines de formación y servicios de consultoría a las fuerzas del orden y a los departamentos de seguridad pública a nivel nacional.

A pesar de haber seleccionado Lexipol como fuente principal de las políticas del MFD hace años, no ha habido un esfuerzo centrado en centralizar dónde se pueden encontrar todas las políticas y hacer un seguimiento de su cumplimiento. El personal del MFD expresó su confusión con respecto a la ubicación y exactitud de las actualizaciones de las políticas.

Formación

El personal del MFD debe ser capaz de formarse eficazmente, no sólo para las operaciones cotidianas necesarias para hacer funcionar los aparatos de bomberos y hacer frente a las diferentes emergencias, sino también para poder optar a ascensos dentro del Departamento.

Ciertos aparatos de bomberos requieren una formación especializada para su funcionamiento. Los motores de rescate y extinción de incendios de aeronaves (ARFF, por sus siglas en inglés) utilizados en los aeropuertos son fundamentales para la respuesta a emergencias aeroportuarias, la mitigación, la evacuación y el rescate de pasajeros y tripulación implicados en accidentes e incidentes. Operar un ARFF requiere conocimientos específicos sobre incendios y peligros en aeronaves. El MFD también opera un barco de bomberos desde el puerto de Monterey que tiene su propio equipo especializado que requiere formación para funcionar correctamente.

Además, a medida que la tecnología sigue avanzando, también deben hacerlo las técnicas y tecnologías para hacer frente a las emergencias. Un buen ejemplo es el reciente cambio en los automóviles de los motores de combustión interna (ICE, por sus siglas en inglés) a los vehículos eléctricos (EV, por sus siglas en inglés). Los incendios de ICE son diferentes a los de EV, y los bomberos deben aprender nuevas técnicas para abordar estas emergencias de forma segura y adecuada.

Los programas de formación continua se imparten de forma incoherente debido a la falta de financiación y recursos. Como se señala en el informe Citygate, el MFD ha estado falto de personal en las áreas administrativas, incluido su personal de formación.

Aparatos



Camión timón Engine 6473 en el parque de bomberos 11 del centro de Monterey en la Pacific avenue

Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

El MFD proporciona personal para las seis estaciones de bomberos, pero sólo es propietario de los equipos, estaciones y aparatos de bomberos de las tres estaciones situadas geográficamente en Monterey. Las otras estaciones (Carmel, Pacific Grove y el aeropuerto) son propietarias de sus equipos, instalaciones y aparatos contra incendios.

Algunos aparatos de bomberos están diseñados para el bombeo de agua, otros para el rescate aéreo y otros sirven como centros de mando sin capacidad de extinción de incendios. Los principales tipos de camiones de bomberos que ve el público son los camiones autobombas y los camiones de rescate aéreo. Aunque el MFD opera otros aparatos como los vehículos de extinción de incendios forestales, los motores ARFF, las lanchas de bomberos y los vehículos de mando, este informe se centra en los camiones autobomba y los camiones timón, ya que son los más utilizados en las emergencias. Los camiones autobombas están equipados con depósitos de agua y productos químicos a bordo para la extinción directa de incendios, escaleras autónomas y otros equipos. Los camiones timón aéreos cuentan con escaleras extensibles con asistencia hidráulica capaces de alcanzar edificios altos o de ayudar en rescates en acantilados. El MFD posee dos camiones timón aéreos y siete autobombas.

Los aparatos de bomberos se designan como primarios o de reserva. Un aparato de bomberos primario es el vehículo que se utiliza en primer lugar, mientras que el aparato de reserva suele ser un vehículo más antiguo que sólo se utiliza cuando el primario está en el lugar de una emergencia o en el taller para reparaciones. Los vehículos de bomberos tienen tres formas de medir su antigüedad: el año, el kilometraje y las horas de motor, a menudo denominadas PTO (Power Take Off).

- Los años se miden por la fecha de fabricación.
- El kilometraje es el número de kilómetros recorridos.
- La toma de fuerza (PTO, por sus siglas en inglés) es el tiempo que ha funcionado el motor.

Un camión de bomberos que llega al lugar de un incendio puede estar estacionado, pero su motor se deja en marcha para proporcionar potencia (toma de fuerza) para accionar las bombas de agua y los focos. Puede que una autobomba sólo recorra distancias cortas, pero si su motor está constantemente en marcha para combatir incendios, se desgasta.

La Agencia Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés) proporciona directrices que determinan cuándo deben sustituirse los aparatos de bomberos y establece que éstos

Deben responder a las primeras alarmas durante los primeros 15 años. Durante los 5 años siguientes, estar en estado de reserva para su uso en incendios importantes o como reemplazo temporal de aparatos de primera línea fuera de servicio.

Retirarse a los 20 años, a menos que el aparato cumpla las pruebas anuales recomendadas, de servicio y de nivel de aceptación y se considere que está en excelentes condiciones mecánicas.

La ciudad de Monterey mantiene su propia Política de Sustitución de Vehículos y Equipos con directrices sobre cuándo deben sustituirse los vehículos. La política establece que los vehículos con una clasificación de peso bruto del vehículo (GVWR, por sus siglas en inglés) de 16.001 - 26.000 (que incluye todos los aparatos de bomberos) deben sustituirse en:

- Camiones, furgonetas y todoterrenos: más de 15 años o 100.000 millas.
- Tractores, retroexcavadoras, equipos: con más de 20 años o 4.000 horas de toma de fuerza.

La tabla 2 enumera el año, el kilometraje y la toma de fuerza de los aparatos de bombeo/tiller propiedad del MFD en noviembre de 2023.

Tabla 2: Aparatos de bomberos Edad/Millaje/PTO

Motor	Haga	Tipo	Año	Edad	Kilometraje	TOMA DE FUERZA	Sustituya
235	Pierce	Bomba	2010	14	136.804	15.843	Y
6411	Pierce	Bomba	2015	9	83.159	10.414	Y
6412	Alta tecnología	Bomba	2001	23	150.334	14.657	Y
6413	Alta tecnología	Bomba	2002	22	138.604	15.843	Y
6416	Pierce	Bomba	2008	16	85.389	7.303	Y
6418	Pierce Enforcer	Bomba	2020	4	19.423	2.120	N
6420	Pierce Enforcer	Bomba	2020	4	27.070	2.648	N
6471	KME	Cultivador	2008	16	11.6814	13.076	Y
6473	LaFrance americana	Cultivador	1998	26	25.679	3.082	Y

Fuente: Recopilado de los registros de reparaciones de la flota de la ciudad de Monterey

La tabla 2 no incluye los aparatos especializados como los motores de incendios forestales o la lancha de bomberos de 19 años. Para los nueve motores de los aparatos de bomberos del MFD enumerados anteriormente, la media es de 15 años con 87.000 millas y 9.400 horas de motor. El vehículo más antiguo en uso tiene 26 años. Sólo dos de los vehículos actuales en servicio tienen menos de cinco años.

Según la Política de sustitución de vehículos y equipos de la ciudad de Monterey o las normas de la NFPA, casi tres cuartas partes de la flota de aparatos del MFD cumplen los requisitos para su sustitución.

Además, los aparatos de bomberos del Distrito Aeroportuario de la Península de Monterey (MPAD, por sus siglas en inglés), Carmel y Pacific Grove que no son propiedad del MFD también superan las normas de la NFPA de 15 años como vehículo principal y 20 años como reserva.

El MFD tiene encargados dos nuevos camiones autobomba y un nuevo camión timón, pero su entrega no está prevista hasta dentro de uno o dos años, debido a problemas con la cadena de suministro y los pedidos pendientes. Cuando finalmente se entreguen, el MFD seguirá poseyendo varios aparatos mucho más allá de su vida útil recomendada. El CGJ constató que no existen partidas en el presupuesto del ejercicio 2023-24 para continuar con la sustitución de los aparatos de bomberos envejecidos.

Incluso después de que los nuevos aparatos de bomberos lleguen y estén certificados, el MFD necesitará reemplazar aparatos de bomberos adicionales para adecuar la flota a los estándares de la NFPA. A menudo, las Compañías de bomberos se ven obligadas a responder con el aparato de reserva debido a problemas de seguridad o de reparación del equipo principal. El astillero de reparación de la flota de la ciudad de Monterey mantiene una escala de prioridades del 1 al 6 para calificar la gravedad de un problema con un vehículo. Las reparaciones de "Prioridad 1" dejan el aparato de bomberos completamente fuera de servicio. El aparato no puede utilizarse hasta que se haya completado la reparación de Prioridad 1.

La Tabla 3 muestra la frecuencia de reparaciones en los últimos tres años en los aparatos de bomberos de Monterey especificando el total de reparaciones solicitadas y el número de reparaciones que fueron designadas como Prioridad 1.

Tabla 3: Llamadas de servicio/reparación de los aparatos de bomberos de Monterey

Año	Todas las reparaciones	Reparaciones de prioridad 1
2021	23	3
2022	60	7
2023	152	25
Total general	251	35

Fuente: Recopilado de los registros de reparaciones de la flota de la ciudad de Monterey

Estas cifras reflejan una flota que sufre un creciente índice de averías debido a la edad y al desgaste. Esto conlleva un aumento de los tiempos de respuesta y/o de las llamadas de ayuda mutua de las jurisdicciones circundantes. La ayuda mutua se refiere a las llamadas de emergencia que requieren la asistencia de parques de bomberos ajenos al DFM en función de la proximidad.

En el momento de redactar este informe, entre una cuarta parte y casi la mitad de todos los aparatos de bomberos estaban fuera de servicio o en algún estado de deterioro. Además, sólo un mecánico certificado del Departamento de Obras Públicas de Monterey puede reparar aparatos de bomberos especializados. Otros mecánicos, además de los ingenieros

del MFD, pueden ayudar y realizar pequeñas tareas de mantenimiento (añadir aceite, arreglar bombillas, etc.), pero sólo hay un mecánico de bomberos certificado en plantilla. Este mecánico también trabaja en otros asuntos de reparación de vehículos de Obras Públicas, pero no recibe una revisión de clasificación ni una compensación adicional que refleje esta carga de trabajo especializada.

A medida que los vehículos envejecen, se necesitan más reparaciones para mantenerlos seguros y en condiciones de circular. Entre el hecho de contar con un único mecánico certificado y los problemas de la cadena de suministro, algunas de estas reparaciones pueden llevar semanas o incluso meses. El problema de la cadena de suministro se agrava ya que los vehículos de bomberos especializados requieren piezas únicas, específicas de cada proveedor, con largos plazos de entrega.

Parques de bomberos de Monterey



*Desde la izquierda: #11 de Pacific Street, #12 de Hawthorne Street y #13 de Del La Vina
Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil*

El CGJ recorrió los tres parques de bomberos propiedad de la ciudad de Monterey y el recientemente inaugurado parque de bomberos de la MPAD. El parque de bomberos de MPAD es una instalación nueva y moderna propiedad del aeropuerto. En los tres parques de bomberos, la ciudad de Monterey debe esforzarse por ofrecer una funcionalidad y limpieza similares a las del parque de bomberos de la MPAD.

Las tres estaciones del MFD situadas en la ciudad de Monterey se construyeron en la década de 1950. La estación 11 (600 Pacific Street) se construyó en 1959. Las estaciones 12 (582 Hawthorne Street) y 13 (501 Dela Vina Avenue) se construyeron en 1951.

No se ha llevado a cabo ninguna remodelación importante de ninguna de las estaciones de Monterey desde que se construyeron. Las estaciones son el alojamiento y lugar de trabajo de las Compañías de bomberos las 24 horas del día. Con grupos de personas rotando, viviendo y trabajando juntos en las mismas instalaciones durante siete décadas, las instalaciones necesitan urgentemente una renovación y/o sustitución importante.

La ciudad de Monterey ha inspeccionado ciertas zonas de los edificios en busca de tuberías de amianto, pero no se ha realizado ninguna evaluación exhaustiva de materiales de construcción potencialmente peligrosos en los tres parques de bomberos. Los códigos de

construcción han evolucionado considerablemente desde que se construyeron los parques de bomberos, al igual que los vehículos de bomberos y sus requisitos de almacenamiento y mantenimiento.

Muchos problemas no son sólo estéticos sino potencialmente peligrosos:

- Pintura descascarillada, desconchada y posiblemente con plomo en alféizares, paredes y techos.
- Pintura con burbujas en paredes recién pintadas debido a filtraciones de agua
- Y sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés) anticuados o que funcionan mal y que deben complementarse con numerosos calefactores eléctricos.

La estación 13 cuenta con una torre de entrenamiento anexa, podrida e insegura, que lleva años inutilizada. Los parques de bomberos suelen albergar equipos de entrenamiento en el mismo espacio que los camiones de bomberos. Cualquier producto químico en aerosol que quede en los motores puede contaminar potencialmente ese equipo y dañar a los bomberos mientras hacen ejercicio. En conclusión, todos los parques de bomberos propiedad de Monterey están profundamente anticuados y plantean importantes riesgos para la salud.

Parques de bomberos del aeropuerto de Monterey



Motor AR16 de Rescate y Extinción de Incendios de Aeronaves (ARFF, por sus siglas en inglés) en el nuevo parque de bomberos de la zona norte del MPAD

Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

El Distrito Aeroportuario de la Península de Monterey (MPAD, por sus siglas en inglés) posee y administra la estación de bomberos del aeropuerto, de reciente construcción, así como sus aparatos y equipos contra incendios. El MFD sólo proporciona personal para trabajar con los aparatos de bomberos.

La estación de bomberos del MPAD presta servicio al aeropuerto con equipos ARFF especializados para combatir los incendios de aeronaves y se ocupa de las emergencias dentro de la terminal y en los terrenos del aeropuerto. En el momento de redactar este informe, algunos sistemas de comunicación vitales (el sistema de alerta 911 y el "teléfono de emergencia") no estaban plenamente operativos.

El parque de bomberos de la MPAD, construido a finales de 2023, se encuentra en el lado norte del aeropuerto. El antiguo parque de bomberos estaba en el lado sur del aeropuerto, cerca de Garden Road y la autopista 68. Se demolió para hacer sitio al proyecto de la nueva terminal, un componente del programa general de mejora de la seguridad del Aeropuerto Regional de Monterey.

Desde 2014, el MFD ha utilizado un modelo de servicio de costes compartidos con el aeropuerto por el que el MFD utiliza la estación de bomberos del aeropuerto para responder a las llamadas de incendios y emergencias tanto en el aeropuerto como fuera de él.



Motor 16 en el remolque modular del lado sur del MFD
Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

Cuando el parque de bomberos del aeropuerto se trasladó a la zona norte y el antiguo parque de bomberos de la zona sur fue demolido, el MFD se quedó sin un parque de bomberos 24 horas para atender rápidamente a los barrios de Fisherman's Flats/Ryan Ranch/Hwy 68.

Esta situación se solucionó parcialmente reubicando a la Compañía de bomberos del aeropuerto en un remolque modular situado en un aparcamiento lateral frente a la zona superior de estacionamiento a corto plazo en el lado sur

del aeropuerto. El MFD es propietario del remolque y el MPAD del área de estacionamiento.

Según el Acuerdo contractual para la prestación de servicios de bomberos entre la ciudad de Monterey y el MPAD, el remolque modular del lado sur está atendido por el MFD entre las 8:00 a.m. y las 7:59 p.m. Cuando el remolque modular del lado sur está cerrado, el personal y los aparatos de bomberos del MFD se trasladan a la nueva estación del lado norte.

Las respuestas de emergencia por la noche a Fisherman's Flats, Ryan Ranch, la autopista 68 y otras zonas se envían desde la nueva estación del lado norte o desde otras estaciones del MFD. Esto añade entre 4 y 8 minutos adicionales a cualquier llamada de emergencia. Los retrasos de varios minutos ponen en peligro a la población y pueden provocar complicaciones médicas graves o, potencialmente, la pérdida de la vida. El informe CityGate también señalaba que la estación del lado norte "...repercutirá en la capacidad de respuesta del Departamento y en el rendimiento de la respuesta relacionada con las zonas del este de la Ciudad fuera de los terrenos del aeropuerto".

Además de la lentitud de la respuesta nocturna, existen otros problemas importantes con esta instalación de remolques modulares. Aunque el personal del MFD que se encuentra en el remolque modular tiene acceso a la nueva estación del lado norte para realizar reparaciones, dormir, ducharse y cambiarse un poco, el trayecto de ida y vuelta entre los dos emplazamientos es de más de 20 minutos, lo que reduce el tiempo de disponibilidad de la Compañía de bomberos.

El personal del MFD que trabaja durante el día en el remolque modular carece de muchas de las necesidades para realizar su trabajo. No hay refugio para los aparatos de bomberos, ni agua potable, ni zonas de descontaminación para cambiarse o almacenar el equipo de intervención fuera del remolque. El equipo de intervención es una prenda exterior pesada, tratada químicamente e ignífuga que los bomberos llevan cuando son llamados al servicio. El remolque modular del lado sur:

- No dispone de una zona interior para cambiarse de ropa de descontaminación, lo que obliga a los bomberos y bomberas a ponerse y quitarse el equipo fuera, a la vista del público.
- No dispone de una zona de almacenamiento en seco para guardarlo, excepto en el aparato o en la zona habitable.

Esto supone una violación de la norma de la NFPA que establece que el equipo de protección no debe *"... llevarse ni guardarse en las zonas habitables de las instalaciones del cuerpo de bomberos"*.

Lo más importante para el personal del MFD destinado en el aeropuerto es que el remolque modular es una solución temporal sin solución permanente a la vista. Esta situación desmoraliza aún más al personal del MFD.

Sistemas de despacho CAD/911

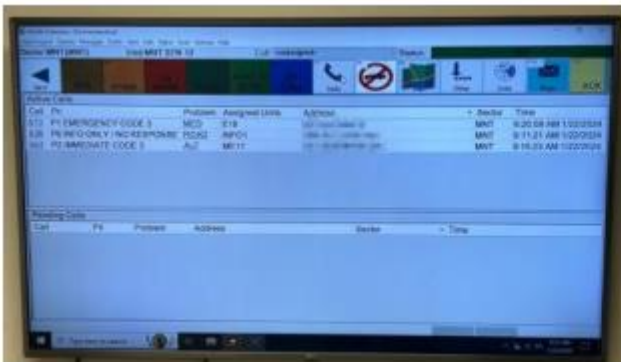


Sistema de alerta de despacho asistido por ordenador en el parque de bomberos 12 de Monterey

Fuente: Fotografía tomada por el Gran Jurado Civil

El MFD recibe las llamadas de emergencia a través del Centro de Despacho 911 gestionado por el Condado de Monterey. Cuando se notifica una emergencia al Centro 911, se activa un sistema de comunicación por radioenlace para alertar a los parques de bomberos de una llamada entrante. Estas alertas reproducen una serie de tonos. Cuando se avisa a una estación concreta, se reproduce por los altavoces una serie específica de tonos para alertar al personal de esa estación de bomberos. Este proceso se conoce como "ser avisado por tonos".

El sistema de despacho asistido por ordenador (CAD, por sus siglas en inglés) que opera desde el Centro 911 determina dónde se encuentra geográficamente la llamada de emergencia y, a continuación, envía a la Compañía de bomberos más cercana para que responda a la emergencia. El sistema CAD conoce la ubicación de todos los aparatos de bomberos y su estado actual (en una llamada, listos, fuera de servicio, etc.). Cada parque de bomberos dispone de una o varias pantallas de visualización del sistema CAD que describen todas las llamadas de emergencia del MFD. Cada aparato de bomberos también está equipado con una pantalla de ordenador en el salpicadero que muestra la información procedente del sistema CAD. Los motores que responden reciben más actualizaciones, orientación sobre el tráfico y comunicaciones del Centro 911, como llamadas de ayuda adicional.



Visualización del sistema CAD montado en la estación



Visualización del sistema CAD montado en el vehículo

Fuente: Fotografías tomadas por el Gran Jurado Civil

El sistema CAD montado en los aparatos funciona mal con frecuencia, lo que obliga a los bomberos a depender de las radios y los dispositivos GPS portátiles para proporcionar actualizaciones a las llamadas de emergencia.

Durante las horas diurnas, todas las estaciones del MFD escuchan todas las alertas de la zona de Monterey, pero sólo despachan si se utiliza el tono específico de su estación. Cuando la Compañía de una estación oye su tono por el altavoz, seguido de un anuncio a menudo inaudible, entran en acción. Avisan al Centro 911 de que están respondiendo, se visten, abren las puertas de la bahía, ocupan sus puestos en el vehículo y salen rodando de la estación, generalmente en menos de un minuto. Como ya se señaló en el informe

Citygate, el MFD está en el lugar de la emergencia en menos de 7½ minutos, lo que les sitúa por encima del tiempo de respuesta de las mejores prácticas.

La comunicación entre el Centro 911 y los parques de bomberos se realiza a través de una comunicación por radioenlace en lugar de un moderno sistema digital. Cuando se requiere la respuesta de varias estaciones, cada una de ellas debe ser avisada de una en una, lo que provoca un retraso en la respuesta ya que todas las estaciones son avisadas antes del anuncio. Si el actual enlace por radio con el sistema de alerta de la estación falla, el despacho vuelve a utilizar una llamada telefónica a la estación para alertarles de una emergencia.

Según miembros de los cuerpos de bomberos de Monterey y Salinas, un sistema de despacho en red modernizado sería mucho más eficaz que la actual red de radioenlaces. El condado ya dispone de un sistema de este tipo denominado NGEN (Next Generation).

El actual sistema de radioenlace con respaldo telefónico para avisar a los parques de bomberos funciona, pero tiene varias décadas de antigüedad y ralentiza los tiempos de respuesta y las comunicaciones del despacho al parque. El sistema de despacho y alerta de los parques de bomberos del MFD carece actualmente de interfaz para utilizar el sistema NGEN del condado. Vincular el sistema de alerta de despacho al sistema NGEN proporcionaría la capacidad de alertar a varios parques de bomberos simultáneamente y acortaría los tiempos de respuesta.

Salud mental



Cartel en el interior del parque de bomberos 11 en Pacific Street, Monterey

Fuente: Foto tomada por el Gran Jurado Civil

Se espera de los bomberos que sean tranquilos, sensatos y capaces de afrontar con valor incluso las situaciones más difíciles. Sin embargo, esta expectativa puede pasar factura a su salud mental. Las investigaciones indican que muchos bomberos han experimentado problemas de salud mental como TEPT, ansiedad, depresión y pensamientos suicidas.

Por lo tanto, es fundamental proporcionar recursos de salud mental e iniciativas de prevención del suicidio para todos los bomberos. La detección precoz, el acceso a especialistas en salud mental culturalmente competentes y formados en traumas, y un examen adecuado pueden ayudar a reducir los efectos del estrés postraumático. Los líderes del servicio de bomberos señalan que algunos bomberos creen que se espera de ellos que "aguanten". Ignoran los problemas personales porque pedir ayuda puede indicar debilidad o poner en peligro su trabajo. Por lo tanto, concienciar sobre la salud mental en el servicio de bomberos es crucial para animar a los bomberos a buscar tratamiento a la primera señal de un problema.

En una encuesta nacional realizada en 2018 a 7.000 bomberos, el 95% se sentía increíblemente estresado, y el 81% dijo que temía ser visto como débil o no apto para el servicio si pedía ayuda. Para combatir estas alarmantes cifras, varios cuerpos de bomberos de California (Los Ángeles, El Cajón, Santa Rosa, entre otros) han colaborado con agencias para proporcionar perros de terapia especialmente adiestrados que acompañen a los agentes y vivan en la estación. El Departamento de Bomberos de Salinas utiliza perros de las instalaciones para proporcionar apoyo mental a sus bomberos, y el programa ha demostrado ser bastante eficaz y popular.

Los servicios de salud mental se ponen a disposición del MFD a través del Departamento de Recursos Humanos de la ciudad de Monterey, los Servicios de Salud Conductual del condado de Monterey y un terapeuta matrimonial y familiar licenciado (LMFT, por sus siglas en inglés) contratado por la ciudad de Monterey. Aunque en general el personal del MFD era consciente de que existían servicios de salud mental, la mayoría desconocía cómo recibirlos.

Las revisiones posteriores a la acción (AAR, por sus siglas en inglés) tienen por objeto analizar los resultados previstos frente a los resultados reales en un incidente e identificar formas de mejorar. Después de que una Compañía de bomberos responda a una emergencia, elaborar un AAR ayuda a los bomberos a analizar sus técnicas y conocimientos documentando las lecciones aprendidas.

Cuando el MFD responde a una emergencia que es particularmente traumática (accidente de vehículo con menores implicados, lesión de un bombero, etc.) los cuerpos de bomberos utilizan su política de Gestión del Estrés Postraumático (CISM, por sus siglas en inglés) para ayudar a la Compañía de bomberos a hacer frente al estrés postraumático provocado por el incidente.

En el momento de redactar este informe, tanto la política AAR como la CISM del MFD se encuentran en formato borrador en Lexipol. Es necesario finalizar estas políticas y adoptarlas en todo el departamento para que todo el personal de extinción de incendios comprenda los procesos diseñados para apoyarlas.

RECONOCIMIENTO

Este informe se ha elaborado para identificar problemas y ofrecer recomendaciones. El CGJ es consciente de que algunos de sus hallazgos están siendo abordados actualmente por la ciudad de Monterey y el MFD.

HALLAZGOS

Administración

- F1. Durante sus entrevistas y recorridos, el CGJ encontró que los bomberos están uniformemente comprometidos con la misión de la seguridad pública.
- F2. La ciudad de Monterey no ha abordado los problemas del envejecimiento de las instalaciones, los aparatos de bomberos cada vez más defectuosos y el seguimiento oportuno de los servicios de salud mental, todo lo cual conduce a una baja moral del personal y al peligro público.
- F3. La transición a un conjunto consolidado de políticas no ha sido una prioridad de la Administración del MFD, lo que ha provocado confusión entre el personal.

Aparatos

- F4. El MFD no se está adhiriendo a su Política de Sustitución de Vehículos y Equipos, ya que tres cuartas partes de los aparatos de bomberos se encuentran en su ciclo de vida de sustitución o lo han superado. Esto ha provocado que la frecuencia de reparaciones se haya duplicado en los últimos tres años, aumentando la carga de trabajo del Departamento de Obras Públicas de la ciudad y afectando a la disponibilidad de los aparatos para emergencias, lo que pone en peligro al público.
- F5. El camión timón principal del MFD ha estado fuera de servicio durante casi un año y el camión timón de reserva, de 25 años de antigüedad, tiene averías frecuentes que a menudo dejan al MFD sin una escalera de 100 pies operativa, lo que provoca la necesidad de solicitar ayuda mutua a otros cuerpos de bomberos.
- F6. Tener sólo un mecánico de aparatos de bomberos certificado al servicio de la flota de Monterey dificulta las reparaciones rápidas y pone al MFD en riesgo de no tener el equipo adecuado en servicio para responder a emergencias poniendo así en peligro al público.

Estaciones de bomberos de Monterey

- F7. Todos los parques de bomberos propiedad de Monterey se encuentran en un importante estado de deterioro. Años de negligencia y desgaste normal han resultado en condiciones de vida y trabajo inseguras e insalubres y contribuyen a la baja moral del personal del MFD.
- F8. La estación 13 y el remolque modular diurno del lado sur del aeropuerto dependen actualmente de alertas sonoras sin información visual en las llamadas al 911, a diferencia de otras estaciones de bomberos de Monterey que limitan la información disponible sobre la emergencia.
- F9. El grado de deterioro de la torre de entrenamiento de la Estación 13 es un peligro para la estación, sus bomberos y el área de estacionamiento inmediatamente adyacente.

- F10. La mayoría de las Compañías de bomberos del MFD trabajan y viven en instalaciones de 70 años de antigüedad que no han sido sometidas a pruebas exhaustivas para detectar materiales de construcción peligrosos que puedan poner en peligro su salud y seguridad.
- F11. Responder desde la nueva estación del lado norte del aeropuerto aumenta el tiempo de respuesta para servir a los vecindarios de Fisherman's Flats/Ryan Ranch/Hwy 68 poniendo en riesgo la seguridad pública.
- F12. Las Compañías de bomberos en el remolque modular del lado sur del aeropuerto no tienen acceso a áreas interiores seguras para cambiarse y guardar su equipo de protección, violando las normas de la NFPA y causando daño potencial y angustia a los bomberos.
- F13. Los camiones de bomberos del remolque modular del lado sur del aeropuerto están expuestos a la intemperie, lo que acelera su deterioro y aumenta los costes de reparación o sustitución.
- F14. No se dispone de agua potable en el interior del remolque modular del lado sur, lo que compromete la salud y la seguridad de los bomberos que trabajan allí durante las horas diurnas.

Sistemas de Despacho CAD/911

- F15. El MFD depende actualmente de un anticuado sistema de radiobúsqueda de dos tonos para las alertas. La actualización a un moderno sistema de alertas para parques de bomberos mejoraría los tiempos de respuesta para las llamadas de emergencia de varias estaciones y reforzaría la seguridad pública.
- F16. La falta de fiabilidad del software y hardware CAD en los aparatos y estaciones de bomberos obliga a los bomberos a depender de sistemas menos completos para responder a las llamadas con eficacia.

Salud mental

- F17. El MFD no utiliza los perros de las instalaciones que se han empleado con éxito para mejorar el bienestar de los primeros intervinientes y establecer relaciones positivas en la comunidad.
- F18. Algunos miembros del personal del MFD desconocen el proceso para acceder a un Terapeuta Matrimonial y Familiar Licenciado contratado por la Ciudad o al personal del Departamento de Salud Conductual del Condado, lo que compromete su bienestar mental.

- F19. Las políticas del MFD para las Revisiones Posteriores a la Acción y la Administración del Estrés por Incidentes Críticos están en borrador, lo que lleva a confusión o mala interpretación por parte del personal del MFD.

RECOMENDACIONES

Administración

- R1. No es necesaria ninguna recomendación.
- R2. La ciudad de Monterey formaliza su plan estratégico plurianual para el MFD que aborda: la actualización de las instalaciones, la sustitución de los aparatos, la formación del personal de bomberos y la garantía de que la política del servicio de salud mental está claramente definida para el 31 de diciembre de 2024.
- R3. La Administración del MFD consolida todas las políticas del MFD en un único sistema unificado para el 30 de septiembre de 2024.

Aparatos

- R4. La Administración del MFD alinea su Política de Reemplazo de Vehículos y Equipos de Monterey con las Normas de la NFPA para el reemplazo de aparatos para el 30 de septiembre de 2024.
- R5. La Ciudad de Monterey financia la reparación de la escalera aérea principal del MFD haciéndola operativa para el 31 de octubre de 2024.
- R6. La Ciudad de Monterey desarrolla un plan de contratación o un programa de prácticas para mantener un número suficiente de mecánicos de bomberos certificados y adecuadamente compensados acorde con el número de aparatos de bomberos para el 31 de octubre de 2024.

Estaciones de bomberos de Monterey

- R7. La ciudad de Monterey desarrolla un cronograma para comenzar a mejorar, renovar o reemplazar las estaciones de bomberos del MFD para el 31 de diciembre de 2024.
- R8. La ciudad de Monterey se asegura de que todos los tableros visuales del sistema de alerta del Centro 911 funcionen en todas las estaciones del MFD, incluyendo el remolque modular del lado sur para el 31 de agosto de 2024.
- R9. La Ciudad de Monterey redistribuye inmediatamente y desarrolla un plan para reparar o demoler la torre de entrenamiento de la Estación 13 para el 31 de octubre de 2024.

- R10. La ciudad de Monterey realice una evaluación exhaustiva para identificar materiales de construcción potencialmente peligrosos en todas las estaciones de bomberos del MFD para el 31 de diciembre de 2024.
- R11. La ciudad de Monterey crea un plan para una instalación permanente de bomberos que proporcione una cobertura de respuesta de emergencia más rápida y las 24 horas del día para las comunidades cercanas al corredor de la autopista 68 para el 31 de diciembre de 2024.
- R12. La ciudad de Monterey, el MFD y la administración del MPAD colaboran para proporcionar áreas seguras y privadas para el cambio de descontaminación y el almacenamiento del equipo de protección en el remolque modular del aeropuerto para cumplir con las normas de la NFPA para el 31 de octubre de 2024.
- R13. Hasta que se construya una instalación permanente, la Ciudad de Monterey colaborará con MPAD para proporcionar una estructura de protección para los aparatos de bomberos en el remolque modular del lado sur para el 31 de octubre de 2024.
- R14. La ciudad de Monterey proporciona una fuente de agua potable para el remolque modular del lado sur para el 30 de noviembre de 2024.

Sistemas de Despacho CAD/911

- R15. La Ciudad de Monterey y la Administración del MFD colaboran con el Condado de Monterey para implementar un plan y un cronograma de actualización a un sistema moderno de Alerta de Estaciones de Bomberos para el 31 de diciembre de 2024.
- R16. La ciudad de Monterey se asegura de que todo el software/hardware CAD esté operativo de forma consistente en todos los aparatos y estaciones de bomberos para el 30 de noviembre de 2024.

Salud mental

- R17. La Administración del MFD lleva a cabo un estudio para evaluar el interés y la viabilidad de que el personal del MFD obtenga uno o más perros de instalación para el 31 de agosto de 2024.
- R18. La ciudad de Monterey coloca en cada parque de bomberos información relativa a la disponibilidad del Terapeuta Matrimonial y Familiar Licenciado contratado para el 30 de julio de 2024.
- R19. La Administración del MFD finaliza y distribuye las políticas AAR y CISM asegurando que cada incidente crítico sea reportado, y que los servicios de apoyo mental después de la acción estén disponibles para el 31 de octubre de 2024.

SOLICITUD DE RESPUESTAS

Se requieren las siguientes respuestas de conformidad con las secciones 933 y 933.05 del Código Penal: De los siguientes órganos de gobierno en un plazo de 90 días a partir de la publicación de este informe:

- Ayuntamiento de Monterey
 - Conclusiones: F1 a F19
 - Recomendaciones: R1 a R19

- Junta del Distrito del Aeropuerto de la Península de Monterey
 - Conclusiones: F12 a F13
 - Recomendaciones: R12 a R13

- Junta de Supervisores del Condado de Monterey
 - Conclusiones: F15
 - Recomendaciones: R15

RESPUESTAS INVITADAS

Del siguiente individuo

- Jefe de Bomberos de Monterey
 - Conclusiones: F1 a F19
 - Recomendaciones: R1 a R19

Los informes emitidos por el Gran Jurado no identifican a las personas entrevistadas. La sección 929 del Código Penal exige que los informes del Gran Jurado no contengan el nombre de ninguna persona ni hechos que conduzcan a la identidad de ninguna persona que proporcione información al Gran Jurado.

GLOSARIO Y ACRÓNIMOS

Acrónimo / Frase	Definición
AAR	Revisión posterior a la acción
Camión escalera aéreo	Aparato de bomberos con escalera autoextensible utilizado para rescates en altura y capaz de extender una manguera sobre un tejado para combatir incendios desde arriba
ARFF	Rescate de aeronaves y lucha contra incendios
Aparatos	Cualquier vehículo que haya sido altamente personalizado para su uso durante las operaciones de extinción de incendios (también conocido como "camión de bomberos" o "autobomba")
Ayuda automática	Asistencia enviada automáticamente por Acuerdo contractual entre dos comunidades o distritos de bomberos a todos los incendios estructurales de primera alarma
CAD	Despacho asistido por ordenador Sistema informático utilizado por despachadores, receptores de llamadas y operadores del 911 para priorizar y registrar las

	llamadas de incidentes, identificar el estado y la ubicación de los equipos de respuesta sobre el terreno y despachar eficazmente al personal de respuesta
Capitán	Miembro de una Compañía de bomberos que está al mando general
CGJ	Gran jurado civil
CISM	Administración del estrés provocado por incidentes críticos
Asociados Citygate	Una consultoría del sector público dedicada a "El negocio de un mejor gobierno"
Teléfono de emergencia	Teléfono de alerta directa desde la torre del aeropuerto al parque de bomberos del aeropuerto
DC	Jefe de División El comandante encargado en general de las tareas administrativas de un solo turno de varias Compañías de bomberos
Ingeniero	Miembro de una Compañía de bomberos que conduce el aparato y administra las presiones y los manómetros del mismo
EV	Vehículo eléctrico
FAA	Administración Federal de Aviación
Jefe de bomberos	El comandante a cargo general de todo el cuerpo de bomberos
Compañía de bomberos	Un capitán y uno o más ingenieros y bomberos organizados y equipados para extinguir incendios y responder a emergencias de seguridad pública
Camión de bomberos	Un término genérico para cualquier aparato de bomberos
Bombero	Gerente de una Compañía de bomberos que maneja las mangueras y lucha contra el fuego y, a veces, se utiliza como término genérico para referirse a cualquier cuerpo de bomberos de respuesta a emergencias
GVWR	Clasificación del peso bruto del vehículo
HVAC	Calefacción, ventilación y aire acondicionado
IAFF	Asociación Internacional de Bomberos
ICE	Motor de combustión interna
Camión escalera	Aparato de bomberos que transporta escaleras y también se denomina camión con escalera aérea
LMFT	Terapeuta matrimonial y familiar licenciado
MFD	Departamento de Bomberos de Monterey
MPAD	Distrito del Aeropuerto de la Península de Monterey
Ayuda mutua	Asistencia que es enviada, a petición, por el cuerpo de bomberos que responde
NFPA	Asociación Nacional de Protección contra Incendios
NGEN	Red de radio de próxima generación
PPE	Equipo de protección personal (alias turnout gear)

	Ropa tratada químicamente diseñada para proteger a los bomberos del calor, el fuego, el humo y los productos químicos que se encuentran durante una emergencia de incendio
PTO	Toma de fuerza Equipo que desvía la energía de las ruedas del aparato de bomberos a las bombas y al sistema hidráulico de a bordo
Camión parachoques	Un aparato que bombea agua y lleva mangueras y tiene un depósito de agua interno o puede conectarse a una boca de incendios para obtener agua

BIBLIOGRAFÍA

Estudio de evaluación de riesgos comunitarios y normas de cobertura

https://monterey.org/Document%20Center/Fire/Administration/Vol1-Monterey-CRA-SOC-Study-Technical-Report-22_0429.pdf

Estadísticas de respuesta del MFD

https://monterey.org/city_hall/fire/about/response_statistics.php#collapse1850b0

Los datos nacionales muestran que no se presta suficiente atención a la salud mental y emocional de los bomberos

<https://www.nbcphiladelphia.com/news/local/new-jersey-pennsylvania-firefighters-mental-emotional-health-not-getting-enough-attention/55822/>

APÉNDICE

Apéndice A - Fotos suplementarias del parque de bomberos

Apéndice B - Datos sobre las instalaciones de la ciudad de Monterey 2023-24

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Un Gran Jurado Civil se recusó de todas las reuniones y discusiones relativas a este informe y se abstuvo de votar sobre su aprobación.

Apéndice A - Fotos que ilustran las condiciones de las estaciones de bomberos de Monterey

Las siguientes fotos fueron tomadas por los miembros del Gran Jurado Civil durante las visitas a las estaciones de bomberos de Monterey. Pretenden ilustrar mejor el estado de las estaciones de bomberos en las que trabajan y viven las Compañías de bomberos.

Estación 11 (Pacific Street)



Daños en la vieja cocina/encimera



Equipo de ejercicio utilizado y almacenado en el garaje de camiones de bomberos



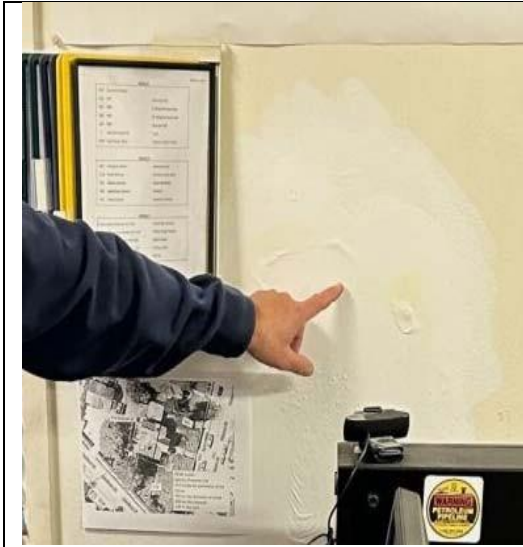
Moqueta desgastada



Armarios de cocina desconchados/desgastados

Apéndice A - Fotos que ilustran las condiciones en los parques de bomberos de Monterey Parque 12 (Hawthorne)

A-1



Pintura burbujeante después de dos semanas



Mal estado de la pista de aterrizaje del poste de bomberos



Pintura del alféizar de la ventana descascarillada



Alféizar de la cocina



Sala de estar



Pintura de la cocina descascarillada/desprendida

Apéndice A - Fotos que ilustran las condiciones de los parques de bomberos de Monterey Parque 13 (DeLa Vina)



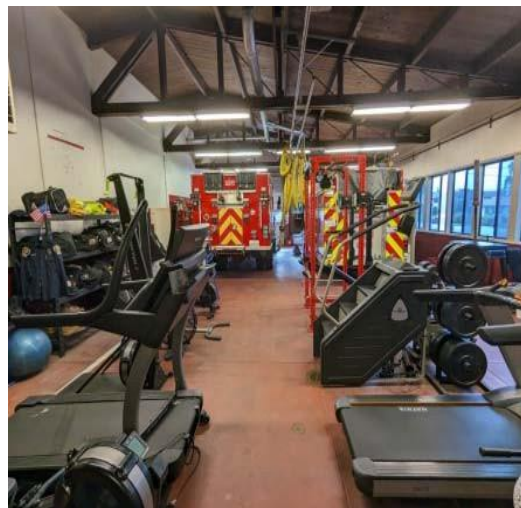
Torre de entrenamiento abandonada



Vista del interior de la torre de entrenamiento abandonada



Vista del interior de la torre de entrenamiento abandonada



Equipo de entrenamiento en la zona de almacenamiento de vehículos

Apéndice A - Fotos que ilustran las condiciones de los parques de bomberos de Monterey Parque 16 (Aeropuerto) Remolque modular



Remolque modular "parque de bomberos" en el aeropuerto



Zona de trabajo en el interior del remolque modular



Sistema de alerta en remolque modular



Suministro de agua no potable



Cartel encima del fregadero



Sistema séptico para remolque modular

DATOS DE LA INSTALACIÓN



EDAD MEDIA DE LAS
INSTALACIONES DE LA
CIUDAD = 60 AÑOS
NECESIDADES DE MEJORA



Campus del Ayuntamiento - 580 Pacific St.

CONSTRUIDO: 1934



5 centros comunitarios - construidos:

1947, 1955, 1958, 1962, 1992



Parques de bomberos 12 y 13

CONSTRUIDO: 1951



Biblioteca Pública de Monterey

CONSTRUIDO: 1952



Instalaciones de seguridad pública - Policía y bomberos

CONSTRUIDO: 1959



Túnel del faro

CONSTRUIDO: 1967



4 garajes de estacionamiento - construidos entre:

1971 y 1979



Centro deportivo de Monterey - reserva de rehabilitación

CONSTRUIDO: 1992



Centro de conferencias de Monterey

SE NECESITA UNA RESERVA DE REHABILITACIÓN



Sistema de aguas pluviales

REPARACIÓN/REHABILITACIÓN / MANDATOS



Oficina portuaria Dique Muelles I y II

**1970's - 1980's
BOSQUES: 1913 y 1926**

