

# Risk A/T® Work



Risk A/T® Work es un foro dedicado a compartir consejos de seguridad y control de pérdidas con nuestros corredores y asegurados. Risk A/T® es nuestro enfoque de gestión de riesgos propietario que promueve un análisis de riesgos informado basado en dos factores de comportamiento: **A**ptitud y **T**olerancia.

## La importancia de las pruebas de flujo de agua en los sistemas de protección contra incendios: una guía para gestores de riesgos

Chris Chen, especialista en control de riesgos inmobiliarios, Somo, [cchen@sompo-intl.com](mailto:cchen@sompo-intl.com)

Las pruebas de suministro de agua son esenciales para evaluar la capacidad del suministro de agua para respaldar eficazmente el diseño de los rociadores necesarios para proporcionar una protección adecuada. Para los gestores de seguridad de propiedades, comprender y aplicar las pruebas de caudal de agua es fundamental para garantizar la fiabilidad y la eficacia del sistema.

### Por qué son vitales las pruebas de caudal de agua

Los sistemas de rociadores contra incendios dependen de un suministro de agua constante y adecuado para extinguir los incendios de forma eficaz. Las pruebas de caudal de agua confirman si el suministro de agua del sistema cumple con el caudal y la presión necesarios para funcionar correctamente en caso de incendio. Sin pruebas periódicas, estos sistemas pueden funcionar de forma deficiente o fallar, lo que aumenta los daños por incendio y los riesgos para la seguridad.

“ Para los gestores de seguridad de propiedades, comprender y aplicar las pruebas de caudal de agua es fundamental para garantizar la fiabilidad y la eficacia del sistema.”

Los aspectos clave de la evaluación de los sistemas de extinción de incendios incluyen

- **Diseño del sistema:** garantizar que el sistema aborda los riesgos específicos de incendio del edificio y cumple los requisitos reglamentarios.
- **Inspección, prueba y mantenimiento rutinarios (ITM):** verificar el funcionamiento continuo mediante evaluaciones periódicas.
- **Adecuación del suministro de agua:** confirmar que el suministro de agua puede satisfacer las demandas del sistema durante las emergencias.

### Pruebas de caudal de hidrantes y cómo se realizan

Una prueba de caudal de hidrantes mide el volumen y la presión del agua en un punto específico del sistema de protección contra incendios. A diferencia de una prueba de prevención de reflujo, que garantiza que el agua solo fluya en la dirección correcta, las pruebas de caudal de hidrantes evalúan la fiabilidad del suministro de agua y ayudan a identificar cualquier deficiencia o cambio que pueda afectar al rendimiento de los rociadores contra incendios.

Las pruebas de caudal de agua, a menudo denominadas pruebas de caudal de hidrantes, siguen las directrices de la norma NFPA 291. El proceso incluye:



- **Selección de hidrantes:** se eligen dos hidrantes cercanos a la instalación, uno para medir la presión y otro para el flujo de agua.
- **Medición de la presión estática:** un manómetro registra la presión estática (presión en condiciones de ausencia de flujo) de la primera boca de incendios.
- **Flujo de agua:** se abre la segunda boca de incendios para medir el caudal mediante tubos de Pitot o caudalímetros.
- **Registro de la presión residual:** el manómetro del primer hidrante mide la presión residual (presión en condiciones de flujo).
- **Frecuencia de las pruebas:** las bocas de incendio deben someterse a pruebas de caudal cada cinco años para garantizar que siguen cumpliendo los caudales requeridos.
- **Inspecciones anuales:** Las comprobaciones periódicas ayudan a identificar las necesidades de mantenimiento o los posibles problemas.

Estos resultados proporcionan información valiosa sobre el caudal y la presión del suministro de agua, lo que ayuda a evaluar la idoneidad del sistema para la extinción de incendios.

### Pruebas de caudal de las bombas en edificios con bombas contra incendios

Los edificios equipados con bombas contra incendios deben someterse a pruebas anuales de caudal de las bombas como parte del mantenimiento preventivo del sistema de rociadores. Estas pruebas evalúan el rendimiento de las bombas contra incendios y del suministro de agua en condiciones de funcionamiento de las bombas, incluyendo:

- **Presión estática:** se mide cuando no fluye agua.
- **Caudal al 100 % de la capacidad:** presiones de succión y descarga y caudal a la capacidad nominal de la bomba.
- **Caudal al 150 % de la capacidad:** presiones de succión y descarga y caudal al 150 % de la capacidad nominal de la bomba.

Los resultados se comparan con los requisitos de diseño del sistema para garantizar que la bomba proporciona la presión y el caudal adecuados en diversas condiciones.

“ Las pruebas de suministro de agua no solo benefician a los sistemas de rociadores, sino también a los cuerpos de bomberos locales. ”

### Valores clave de las pruebas de caudal de agua

Durante las pruebas de caudal de agua se analizan tres valores principales:

- **Presión estática:** La presión en el sistema sin flujo de agua.
- **Presión dinámica:** Presión en el sistema mientras fluye agua.
- **Caudal:** Se mide en galones por minuto (GPM) e indica el volumen de agua disponible.

Estos valores determinan si el suministro de agua se ajusta a los requisitos específicos de diseño del sistema de rociadores.

### Más allá de los sistemas de rociadores: apoyo a las labores de extinción de incendios

Las pruebas de suministro de agua no solo benefician a los sistemas de rociadores, sino también a los cuerpos de bomberos locales. Un suministro de agua adecuado garantiza que los bomberos dispongan de recursos suficientes para las mangueras en caso de emergencia, lo que mejora el control y la extinción de incendios. Esta doble ventaja subraya la importancia de mantener un suministro de agua sólido para la seguridad general de la propiedad.





### El riesgo de un suministro de agua inadecuado

Los sistemas de extinción de incendios con un suministro de agua insuficiente corren el riesgo de fallar en caso de emergencia, lo que puede provocar:

- Aumento de los daños materiales causados por el fuego.
- Mayores riesgos para la seguridad de las personas.
- Posible incumplimiento de las normas y reglamentos de seguridad contra incendios.

### Mejores prácticas para los gestores de riesgos

Para garantizar la fiabilidad de los sistemas de extinción de incendios, los gestores de riesgos deben:

- **Realizar pruebas de flujo periódicas:** programar pruebas de flujo en hidrantes o bombas de acuerdo con las normas de la NFPA.
- **Comprender los resultados de las pruebas:** comparar los datos con los requisitos de diseño del sistema y los parámetros normativos.
- **Colaborar con expertos:** Trabajar con consultores de control de riesgos o contratistas de rociadores para interpretar los resultados y subsanar las deficiencias.

### Estamos aquí para ayudarle

Los sistemas de protección contra incendios deben funcionar de forma fiable cuando más se necesitan. Interpretar los resultados de las pruebas de caudal de agua puede ser complejo, pero estamos aquí para ayudarle. Póngase en contacto con su especialista en control de riesgos de Sompo o llame al +1 877 667 5733 o escriba a [RiskControlQuestions@sompo-intl.com](mailto:RiskControlQuestions@sompo-intl.com) para obtener orientación sobre cómo proteger su propiedad y a las personas con confianza.

#### ACERCA DE SOMPO

Sompo trabaja a través de una red de distribución global de corredores de seguros minoristas y mayoristas y MGUs para proporcionar servicios de alta calidad y respuesta a una amplia gama de clientes, desde grandes multinacionales hasta pequeñas empresas. Ofrecemos diversas capacidades especializadas en una amplia gama de productos y sectores industriales.

#### SUSCRIBIRSE

Si desea suscribirse a *Risk A/T® Work*, comuníquese con Christine Sullivan al [csullivan@sompo-intl.com](mailto:csullivan@sompo-intl.com)

**Learn more at [sompo-intl.com](http://sompo-intl.com)**