

INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Optimización de Agua establece una estrategia de mejora progresiva orientada a incrementar la eficiencia hídrica del recinto mediante la modernización de infraestructura sanitaria y la reducción del consumo de agua asociado a la operación diaria de las instalaciones.

El plan contempla la implementación gradual de medidas enfocadas en la sustitución de equipos sanitarios por tecnologías de menor consumo, incluyendo sanitarios, mingitorios y grifería eficiente, con el objetivo de disminuir el consumo de agua potable y fortalecer el desempeño ambiental del recinto.

Asimismo, el documento establece una ruta de implementación basada en prioridades operativas y de infraestructura, permitiendo visualizar el impacto potencial de cada estrategia en la reducción del consumo de agua y en la mejora continua de la eficiencia hídrica del recinto.

Las estrategias planteadas se alinean con mejores prácticas internacionales de sostenibilidad y uso eficiente del agua, contribuyendo a la reducción de impactos ambientales asociados al consumo de recursos hídricos.

OBJETIVO

Definir y documentar las estrategias y acciones orientadas a mejorar progresivamente la eficiencia hídrica del recinto mediante la reducción del consumo de agua potable asociado a equipos y mobiliario sanitario.

Lo anterior a través de la implementación gradual de tecnologías de menor consumo, modernización de infraestructura sanitaria y seguimiento del desempeño hídrico del recinto, asegurando la viabilidad técnica y operativa de cada medida.

ALCANCE

El presente plan aplica a las instalaciones sanitarias y equipos consumidores de agua del recinto, considerando principalmente:

- sanitarios,
- mingitorios,
- lavabos y grifería,
- así como otras estrategias de optimización hídrica que puedan incorporarse de forma progresiva.

El análisis considera información del inventario actual de equipos, consumos nominales de operación y estrategias de sustitución programadas dentro del horizonte de implementación del plan.

La evaluación del desempeño hídrico se basa en el consumo anual de agua del recinto respecto al área operativa considerada dentro del análisis, permitiendo visualizar el impacto potencial de las estrategias de optimización planteadas.

Quedan fuera del alcance aquellas fuentes de consumo o instalaciones sobre las cuales el recinto no cuenta con control operativo directo.

EFICIENCIA HÍDRICA

Contexto y enfoque estratégico

El consumo de agua representa uno de los aspectos ambientales relevantes asociados a la operación del recinto, particularmente debido al uso intensivo de instalaciones sanitarias durante eventos y actividades operativas.

Como parte de la estrategia de sostenibilidad y mejora del desempeño ambiental, se desarrolló un programa de optimización hídrica enfocado en la modernización progresiva del mobiliario sanitario y la incorporación de tecnologías de menor consumo de agua.

El desempeño hídrico actual se evalúa mediante indicadores de consumo de agua respecto al área operativa considerada dentro del análisis, permitiendo comparar el comportamiento del consumo frente a líneas base de referencia utilizadas en estándares internacionales de sostenibilidad.

Con base en el análisis histórico de consumo de agua y el inventario actual de equipos sanitarios, se identificaron oportunidades de mejora asociadas principalmente a:

- Sustitución de sanitarios de alto consumo;
- Modernización de mingitorios;
- Incorporación de grifería eficiente;
- Optimización progresiva de infraestructura sanitaria.

Las estrategias consideradas dentro del presente plan buscan generar una reducción gradual en el consumo de agua potable mediante medidas técnicamente viables y alineadas con los programas de modernización, mantenimiento y sostenibilidad del recinto.

Es importante considerar que el comportamiento del consumo total de agua puede verse influenciado por variaciones en el nivel de operación, ocupación y afluencia de usuarios derivadas del incremento de eventos y actividades realizadas en las instalaciones.

En este sentido, la evaluación del desempeño hídrico no se limita únicamente al análisis del consumo absoluto anual, sino también a indicadores relativos de eficiencia que permitan identificar mejoras en el uso del recurso hídrico respecto al nivel operativo del recinto.

Por lo anterior, el presente plan se enfoca en la implementación de estrategias orientadas a mejorar progresivamente la eficiencia hídrica de la infraestructura sanitaria, independientemente de posibles variaciones futuras en la demanda operativa.

Metodología de evaluación

La estimación del impacto potencial de las estrategias de optimización hídrica se realizó a partir del inventario de equipos sanitarios existentes, considerando:

- el consumo nominal actual de cada equipo,
- el consumo proyectado de los equipos de reemplazo,
- y la cantidad de equipos contemplados dentro de cada etapa de implementación.

Para cada estrategia se estimó la reducción potencial de consumo respecto al desempeño actual de los equipos sustituidos.

El impacto estimado sobre el desempeño hídrico global del recinto considera:

- la reducción de consumo individual de cada equipo,
- la participación de los equipos intervenidos respecto al inventario total,
- y la proporción del consumo sanitario dentro del consumo total anual de agua del recinto.

Los resultados se expresan como incremento estimado en el ahorro global de agua respecto a la línea base de referencia de 492.20 lts/m² utilizada para la evaluación del desempeño hídrico del recinto.

Implementación de medidas de optimización hídrica

Año	Espacios	Tipo de equipo	Cantidad de equipos	Reducción de consumo por equipo	Incremento estimado en ahorro global	Ahorro acumulado estimado
2026	Sanitarios Foro Expo	Mingitorios	9	92%	2,16%	2,16%
2026-2027	Sanitarios de Salón México, Restaurante D3, Foro Expo, Vestíbulos, Salón Jalisco, Centro de Negocios I y II, Salón Desfilia, Estacionamiento,	Grifería	304	24%, 32%, 52%, 68%, 70%, 75%	22,34%	24,50%

	Salones Regionales y Oficinas administrativas.					
2027-2028	Sanitarios de Salón México, Restaurante D3 y Foro Expo	WC	96	30%	2,67%	27,17%
2027-2028	Sanitarios de Salón México	Mingitorios	19	92%	4,57%	31,73%
2028-2029	Sanitarios de Vestíbulo 2 y 4, Salón Jalisco y Centro de negocios I	WC	100	30%	2,78%	34,51%
2028-2029	Sanitarios Salón México y Centro de Negocios I	Mingitorios	18	92%	4,33%	38,84%
2029-2030	Sanitarios de conectividad, Vestíbulo 1, 5 y 7 y Salón Desfilia	WC	79	30%	2,20%	41,03%
2029-2030	Sanitarios de Vestíbulo 7	Mingitorios	23	92%	5,53%	46,56%
2030-2031	Sanitarios de Vestíbulo 7, Centro de Negocios II, Estacionamiento y Salones Regionales	WC	105	30%	2,92%	49,48%
2030-2031	Sanitarios de Centro de Negocios II y Salones Regionales	Mingitorios	19	92%	4,57%	54,05%

MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Con el fin de asegurar la correcta implementación de las estrategias contempladas en el presente Plan de Optimización de Agua, se establecerá un esquema de monitoreo y seguimiento orientado a evaluar el desempeño hídrico del recinto, verificar el impacto de las medidas implementadas e identificar oportunidades adicionales de mejora.

El seguimiento permitirá evaluar la evolución de los indicadores de eficiencia hídrica respecto a la línea base de referencia y facilitar la toma de decisiones para la mejora continua del desempeño ambiental del recinto.

Indicadores clave de desempeño (KPIs)

Para el seguimiento del plan se establecen los siguientes indicadores:

- **Consumo total anual de agua (L/año)**

Permite evaluar la tendencia general del consumo hídrico del recinto respecto al comportamiento histórico y la línea base de referencia.

- **Consumo específico de agua (L/m²)**
Facilita la evaluación comparativa del desempeño hídrico del recinto respecto al área operativa considerada en el análisis.
- **Consumo de agua por visitante (L/visitante)**
Permite evaluar la eficiencia hídrica del recinto en función del nivel de ocupación y afluencia de usuarios durante la operación.
- **Reducción porcentual del consumo de agua (%)**
Mide el avance estimado en la mejora de la eficiencia hídrica respecto a la línea base de referencia establecida.
- **Avance de implementación de sustitución de equipos (%)**
Permite dar seguimiento al grado de avance en la modernización del mobiliario sanitario contemplado dentro del plan.
- **Ahorro estimado por proyecto (%)**
Permite identificar la contribución individual de cada estrategia o etapa de implementación al desempeño hídrico global del recinto.

Frecuencia de revisión

El seguimiento de los indicadores se realizará con la siguiente periodicidad:

- **Mensual**
Monitoreo del consumo total de agua y comportamiento operativo general del recinto.
- **Trimestral**
Seguimiento del avance de sustitución de equipos sanitarios y evaluación de los ahorros estimados asociados a las medidas implementadas.
- **Anual**
Revisión integral del desempeño hídrico del recinto, actualización de resultados acumulados y ajuste de proyecciones en caso necesario.

Responsables

El monitoreo y seguimiento del plan será coordinado de manera interdisciplinaria, considerando las siguientes responsabilidades:

- **Gerencia de Sustentabilidad y Calidad**
Consolidación de información, seguimiento de indicadores, evaluación del desempeño hídrico y elaboración de reportes de avance.
- **Subgerencia de Mantenimiento**
Actualización del inventario de equipos sanitarios, seguimiento operativo de instalaciones y apoyo en la ejecución de sustituciones y adecuaciones.
- **Subgerencia de Proyectos**
Coordinación de proyectos de modernización, implementación de mejoras y gestión de inversiones asociadas a las estrategias de optimización hídrica.

Gestión de desviaciones

En caso de identificarse desviaciones relevantes respecto a los resultados proyectados, se podrán implementar acciones correctivas tales como:

- Revisión de supuestos de cálculo utilizados en las estimaciones;
- Ajuste en la programación de sustitución de equipos;
- Identificación de oportunidades adicionales de eficiencia hídrica;
- Actualización de tecnologías o especificaciones de equipos considerados dentro del plan.

Reporte y mejora continua

Los resultados del monitoreo y seguimiento serán documentados y comunicados periódicamente a las áreas involucradas, con el fin de facilitar la toma de decisiones y asegurar la mejora continua del desempeño hídrico del recinto.

La interpretación de los resultados deberá considerar posibles variaciones en la ocupación, número de eventos y nivel operativo del recinto, factores que pueden influir en el consumo absoluto anual de agua aun cuando existan mejoras en la eficiencia hídrica de las instalaciones.

En este sentido, el análisis del desempeño hídrico deberá contemplar tanto el comportamiento del consumo total anual como indicadores relativos de eficiencia que permitan evaluar el uso del recurso hídrico en función del nivel operativo del recinto.

El presente plan podrá actualizarse conforme se disponga de información más precisa, se implementen nuevas tecnologías o existan cambios en la operación e infraestructura del recinto.

Las proyecciones y ahorros estimados presentados en el presente documento corresponden a escenarios de mejora potencial desarrollados con base en información disponible al momento de su elaboración.

Historial		
Fecha	Revisión	Descripción del cambio
11-05-2026	0	Nueva creación

Emitió	Darinka Gomar	Analista de Sustentabilidad	
Revisó	Gabrieia Ortiz	Gerente de Calidad y Sustentabilidad	
	Antonio Bonilla	Gerente de Proyectos y Mantenimiento	
Autorizó	Elena Hurtado Aviña	Directora General	