

LLAVE SENSORIZADA SWAN



MATERIALES PARA
LA CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE
GUATEMALA GREEN BUILDING COUNCIL

CONTRIBUCIÓN A CERTIFICACIONES

Esta ficha es elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o material para su aplicación en proyectos en proceso de certificación para edificación sostenible;

LEED v4
EDGE v 3.0
CASA Guatemala v1.1

FICHA DE PRODUCTO

El cumplimiento de las certificaciones se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha busca resaltar los principales atributos de sostenibilidad de un material, por lo que se recomienda que su uso sea referencial. Solicite al proveedor los documentos, fichas técnicas, e información necesaria para la documentación de un proyecto.

Información General de la Empresa		
	Nombre:	DILLAN S.A.
	Dirección:	6 Ave 6-63 z10 Ed Sixtino I, oficina 1210
	Correo Ventas:	asesor3@dillansa.com
	Teléfono:	57605020
		Miembro GGBC

Información General del Producto		
	Tipo de producto:	Artefactos sanitarios y grifería
	Aplicación:	Construcción para nuevas edificaciones y renovaciones mayores. Remodelaciones y espacios interiores Productos o equipos para la operación de edificaciones
	Producto:	Llave sensorizada SWAN STERN
	Descripción:	Llave de sensor, cromada que funciona con corriente eléctrica (AC) o baterías doble AA. De uso comercial para baños de alto tráfico, en donde se requiere un uso constante de agua para lo requerido en este tipo de espacios. En el área residencial, se puede usar para espacios modernos y en dónde se puede usar como una opción "touch less".
	Ficha Técnica:	Ficha Técnica
	Lugar de Fabricación:	

CERTIFICACIONES

Según los atributos declarados, la llave sensorizada SWAN puede ser utilizada y documentada por su aporte dentro de los siguientes sistemas de certificación:



Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)



CASA Guatemala



Excellence In Design For Greater Efficiencies (EDGE)

A continuación se detallan los atributos del material y su potencial aplicación dentro de los sistemas de certificación para edificación sostenible:

LEED							
Sistema de Certificación							
BD+C	ID+C	O+M	ND	HOMES	LFCC		
Diseño y construcción	Interiores comerciales	Operación y mantenimiento	Desarrollo de vecindario	Viviendas	Ciudades y comunidades		
X	X						
Tipologías							
Nueva Construcción (New Construction)	Núcleo y Envoltura (Core & Shell)	Centros Educativos (Schools)	Comercios (Retail)	Centros de Datos (Data Center)	Centros de Almacenaje y Distribución (Warehouses & Distribution Centers)	Hotelería (Hospitality)	Centros de Salud (Healthcare)
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC



La Certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, por sus siglas en inglés) es un sistema de certificación con reconocimiento internacional para edificios sustentables creado por el Consejo de Edificación Sustentable de Estados Unidos (U.S. Green Building Council).

LEED evalúa el desempeño ambiental de proyectos en nueve categorías 1) proceso integrativo, 2) locación y transporte, 3) manejo sostenible del sitio, 4) eficiencia del uso de agua, 5) energía y atmósfera, 6) materiales y recursos, 7) calidad del ambiente interior, 8) innovación, y 9) estrategias de prioridad regional.

Capítulo	Aplicación	
IP	Proceso Integrativo	
LT	Ubicación y transporte	
SS	Sitios Sostenibles	
WE	Eficiencia de Agua	X
EA	Energía y Atmósfera	
MR	Materiales y Recursos	
EQ	Calidad del Ambiente Interior	
IN	Innovación	
RP	Prioridad Regional	

EFICIENCIA DE AGUA	
PRE REQUISITO WE: REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA PARA INTERIORES	
Librería de Creditos LEED	https://n9.cl/7waxl

Requerimiento:

Para las instalaciones y accesorios enumerados en la Tabla 1, LEED solicita reducir el consumo total de agua en un 20 % sobre la línea de base. Todos los inodoros, urinarios, grifos de lavabos privados y cabezales de ducha recién instalados que son elegibles para el etiquetado deben tener la etiqueta WaterSense (o un equivalente local para proyectos fuera de los EE. UU.) La línea base de consumo de agua para artefactos se muestra en la Tabla 1 del Pre-Requisito EA: Reducción de consumo de agua para interiores

Tabla 1: Línea base de consumo de agua para artefactos hidrosanitarios

Artefacto	Línea Base (IP Units)	Línea Base (SI Units)
Sanitarios	1.6 gpd	6.0 lpd
Urinales	1.0 gpd	3.8 lpd
Grifo (Baño Público)	0.5 gpm a 60 psi	1.9 lpm a 415 kPa
Grifo (Baño Privado)	2.2 gpm a 60 psi	8.3 lpm a 415 kPa
Grifo de Cocina	2.2 gpm a 60 psi	8.3 lpm a 415 kPa
Regadera	2.5 gpm at 80 psi	9.5 lpm at 550 kPa

Fuente: U.S Green Building Council. LEED credit library

La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con una tasa de consumo estimada de **6 lpm** (1.58 gpm) a una presión operacional de entre **0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi**, con el tipo de flujo "SSR PCA Stream". La «Llave Sensorizada SWAN» también es capaz de implementar un mayor ahorro de agua utilizando los diversos tipos de flujo "PCA Spray", con una tasa de consumo de **4 lpm/1 gpm; 3 lpm/0.8 gpm; 1.89 lpm/0.5 gpm; 1.3 lpm/0.35 gpm** a una presión operacional de entre **0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi**. El producto «Llave Sensorizada SWAN» puede ser documentado dentro de este crédito en función de alcanzar los criterios sobre eficiencia de agua solicitados por el sistema de certificación LEED, sin embargo, los puntos no son otorgados directamente.

Documentos: [Ficha Técnica](#)
[Certificado IAPMO Research & Testing, INC.](#)

EFICIENCIA DE AGUA							
CRÉDITO WE: REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA PARA INTERIORES							
1-6 PUNTOS	1-6 PUNTOS	1-7 PUNTOS	1-7 PUNTOS	1-6 PUNTOS	1-6 PUNTOS	1-6 PUNTOS	1-7 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC
Librería de Creditos LEED		https://n9.cl/33ewdm					

Requerimiento:

LEED otorga puntos al proyecto por demostrar ahorros adicionales de agua potable por encima del nivel del pre-requisito, utilizando fuentes de agua alternativas, e incluyendo instalaciones y accesorios hidrosanitarios eficientes para satisfacer las necesidades de los ocupantes. Los puntos se otorgan según la Tabla 1 del Crédito EA: Reducción de consumo de agua para interiores.

Tabla 1: Puntos por reducción de consumo de agua

Porcentaje de ahorro de agua	BD+C	Centros educativos, comercial, hotelería y centros de salud	ID+C	Comercios (R)	Hotelería (H)
25%	1	1	2	2	2
30%	2	2	4	4	4
35%	3	3	6	6	6
40%	4	4	8	8	8
45%	5	5	10	10	10
50%	6	-	12	-	11

Fuente: U.S Green Building Council. LEED credit library

Estos puntos no son otorgados de manera directa. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con su especificación de tasa de consumo, por lo que puede ser documentada dentro de esta estrategia en función de calcular el ahorro total de agua del proyecto.

Documentos: [Ficha Técnica](#)
[Certificado IAPMO Research & Testing, INC.](#)

CASA GUATEMALA					
Categorías					
Sitio	Agua	Energía	Materiales	Ambiente Interior	Creatividad
	x		x		



CASA Guatemala Es un sistema de certificación elaborado por el Departamento Técnico del Guatemala Green Building Council con el fin de mejorar el diseño y construcción del sector residencial. Ante la necesidad de contar con estándares locales para mejorar la sostenibilidad del país, CASA es el primer referencial de sostenibilidad para vivienda, impulsando un cambio cultural bajo el concepto de sostenibilidad integral, enfocada en el manejo de agua, recursos, eficiencia energética y bienestar de los usuarios.

La certificación se logra mediante un sistema a base de puntuación, a través del cumplimiento de logros específicos establecidos en cada una de las categorías de la guía de aplicación CASA Guatemala. El sistema de certificación presenta la opción de poder obtener la certificación mediante diversas rutas de cumplimiento según se adapten a las características y condiciones del proyecto.

Agua		Aplicación
Obligatorio	Funcionamiento Integrado de Manejo de Aguas	
Logro 1	Reducción de uso de Agua Potable en Irrigación de Jardines	
Logro 2	Uso de Agua Potable para Higiene	X
Logro 3	Tratamiento de Agua Residuales y Pluviales	
Logro 4	Manejo de Aguas Balance Cero	

AGUA	
Logro 2 - USO DE AGUA POTABLE PARA HIGIENE Ruta de Cumplimiento "A" - Artefactos Eficientes Guía de Aplicación https://n9.cl/v5sn8	PUNTOS: 2

Requerimiento:

Instalar en el proyecto artefactos sanitarios y grifería con tasas de consumo al menos 20% más eficientes a la establecidas en la línea base:

Línea base de artefactos sanitarios. CASA Guatemala

Artefacto	Línea Base (IP Units)	Línea Base (SI Units)
Sanitarios	1.6 gpd	6.0 lpd
Urinales	1.0 gpd	3.8 lpd
Lavamanos	2.2 gpm a 60 psi	8.3 lpm a 415 kPa
Grifo de Cocina	2.2 gpm a 60 psi	8.3 lpm a 415 kPa
Regadera	2.5 gpm at 80 psi	9.5 lpm at 550 kPa

Fuente: Guía de Aplicación CASA Guatemala

La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con una tasa de consumo estimada de **6 lpm (1.58 gpm)** a una presión operacional de entre **0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi**, con el tipo de flujo "SSR PCA Stream". La «Llave Sensorizada SWAN» también es capaz de implementar un mayor ahorro de agua utilizando los diversos tipos de flujo "PCA Spray", con una tasa de consumo de **4 lpm/1 gpm; 3 lpm/0.8 gpm; 1.89 lpm/0.5 gpm; 1.3 lpm/0.35 gpm** a una presión operacional de entre **0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi**.

Documentos: [Ficha Técnica](#)
[Certificado IAPMO Research & Testing, INC.](#)

AGUA	
Logro 2 - USO DE AGUA POTABLE PARA HIGIENE Ruta de Cumplimiento "B" - Consumo detallado Guía de Aplicación https://n9.cl/v5sn8	PUNTOS: 3 - 5

Requerimiento:

CASA Guatemala otorga puntos al proyecto según el ahorro total de agua proyectado:

Porcentaje de ahorro	Puntos
25% - 39%	3 puntos
40% - 59%	4 puntos
60% - 79%	5 puntos
79% - 100%	Desempeño ejemplar

Fuente: Guía de Aplicación CASA Guatemala

Estos puntos no son otorgados de manera directa. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con su especificación de tasa de consumo, por lo que puede ser documentada dentro de esta estrategia en función de calcular el ahorro total de agua del proyecto.

Documentos: [Ficha Técnica](#)

EDGE		
Categorías		
Agua	Energía	Materiales
X		



EDGE es un sistema de certificación generado por el Banco Mundial a través del IFC (International Finance Corporation). EDGE evalúa y certifica edificios que demuestran más de 20% de ahorro en consumo de energía, agua y carbono embebido por el uso de materiales y sistemas constructivos.

AGUA
WEM02 - GRIFOS CON USO EFICIENTE DEL AGUA PARA BAÑOS PRIVADOS/TODOS LOS BAÑOS
Guía del Usuario https://n9.cl/dwiz4f

Requerimiento:

EDGE recomienda que los fabricantes proporcionen el gráfico de flujo de agua del artefacto a distintas presiones. En general, el punto de referencia típico es un flujo de 6 litros por minuto para los grifos de los lavabos. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con una tasa de consumo estimada de **6 lpm** (1.58 gpm) a una presión operacional de entre 0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi, con el tipo de flujo "SSR PCA Stream". La «Llave Sensorizada SWAN» también es capaz de implementar un mayor ahorro de agua utilizando los diversos tipos de flujo "PCA Spray", con una tasa de consumo de 4 lpm/1 gpm; 3 lpm/0.8 gpm; 1.89 lpm/0.5 gpm; 1.3 lpm/0.35 gpm a una presión operacional de entre 0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi.

La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con activación por sensor de infrarrojos y configuración ajustable por control remoto: rango del sensor, tiempo de seguridad, retardo de entrada, retardo de salida, encendido-apagado y restablecimiento a la configuración de fábrica. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con su especificación de tasa de consumo, por lo que puede ser documentada dentro de esta estrategia en función de calcular el ahorro total de agua del proyecto.

Documentos: [Ficha Técnica](#)
[Certificado IAPMO Research & Testing, INC.](#)

AGUA
WEM03 - GRIFOS CON USO EFICIENTE DEL AGUA PARA BAÑOS PÚBLICOS
Guía del Usuario https://n9.cl/dwiz4f

Requerimiento:

Los requisitos para esta medida son los mismos que para la medida anterior "MECA02: Grifos con uso eficiente del agua para baños privados", excepto que se aplican a los baños públicos en vez de los baños privados. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con una tasa de consumo estimada de 6 lpm (1.58 gpm) a una presión operacional de entre 0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi, con el tipo de flujo "SSR PCA Stream". La «Llave Sensorizada SWAN» también es capaz de implementar un mayor ahorro de agua utilizando los diversos tipos de flujo "PCA Spray", con una tasa de consumo de 4 lpm/1 gpm; 3 lpm/0.8 gpm; 1.89 lpm/0.5 gpm; 1.3 lpm/0.35 gpm a una presión operacional de entre 0.5-8.0 bar / 7.0-116.0 psi. La «Llave Sensorizada SWAN» cuenta con su especificación de tasa de consumo, por lo que puede ser documentada dentro de esta estrategia en función de calcular el ahorro total de agua del proyecto.

Documentos: [Ficha Técnica](#)
[Certificado IAPMO Research & Testing, INC.](#)

FICHA DE PRODUCTO

La información aquí presentada es resultado de un trabajo de validación y transparencia por parte de la Empresa: DILLAN S.A. y el Guatemala Green Building Council. Dicha información busca visibilizar el potencial cumplimiento de este producto dentro de los sistemas de certificación más reconocidos y utilizados a nivel nacional e internacional, más no garantiza la obtención de puntos y mejora de desempeño dentro de dichos programas. Dicho cumplimiento viene única y exclusivamente del método y proceso de documentación del proyecto involucrado.

