

# Hygeaire®

DESINFECCIÓN ULTRAVIOLETA GERMICIDA DE AIRE INDIRECTO



**Modelo LIND24-EVO**



**Modelo  
LIND24-EVO-2PM**



DESDE 1963

**ATLANTIC  
ULTRAVIOLET  
CORPORATION®**

## ACERCA DE NOSOTROS



**Desde 1963**, Atlantic Ultraviolet Corporation® ha sido pionera en el descubrimiento y desarrollo de los usos beneficiosos de la energía ultravioleta. A través de los años, estos esfuerzos han conducido al desarrollo de técnicas valiosas de bajo costo, no perjudiciales al medioambiente que han sido aplicadas a productos conocidos y respetados a nivel mundial.

Los especialistas de Atlantic Ultraviolet Corporation® proveen asistencia al cliente en la selección de lámparas y equipos germicidas. Su conocimiento especializado es un recurso valioso en la formulación de soluciones eficaces y económicas ultravioleta. Inventarios amplios y un personal dedicado permiten que Atlantic Ultraviolet Corporation® cumpla su compromiso de proporcionar un suministro y servicio rápido y responsable al cliente.

## ULTRAVIOLETA GERMICIDA

El método de desinfección ultravioleta germicida es rápido y único. Este, utiliza lámparas ultravioleta germicidas que producen longitudes de onda ultravioleta—254 nanómetros (nm)— medida letal para las bacterias, los virus y otros microorganismos.

Un número creciente de industrias y público en general han hallado en la luz ultravioleta la solución ideal para sus necesidades de tratamiento de aire y superficies.



**Modelo  
LIND24-EVO**

# PRINCIPIO DE OPERACION

## VENTAJAS

### Económico

El sistema requiere poca energía para operar.

### Seguro

Sin riesgo de sobre exposición.

### Rápido

En segundos desinfecta el aire y las superficies, reduciendo el riesgo de infección cruzada y la exposición de los ocupantes a los microbios infecciosos en el aire.

### Automático

Desinfección continua que no requiere atención especial.

### Durable

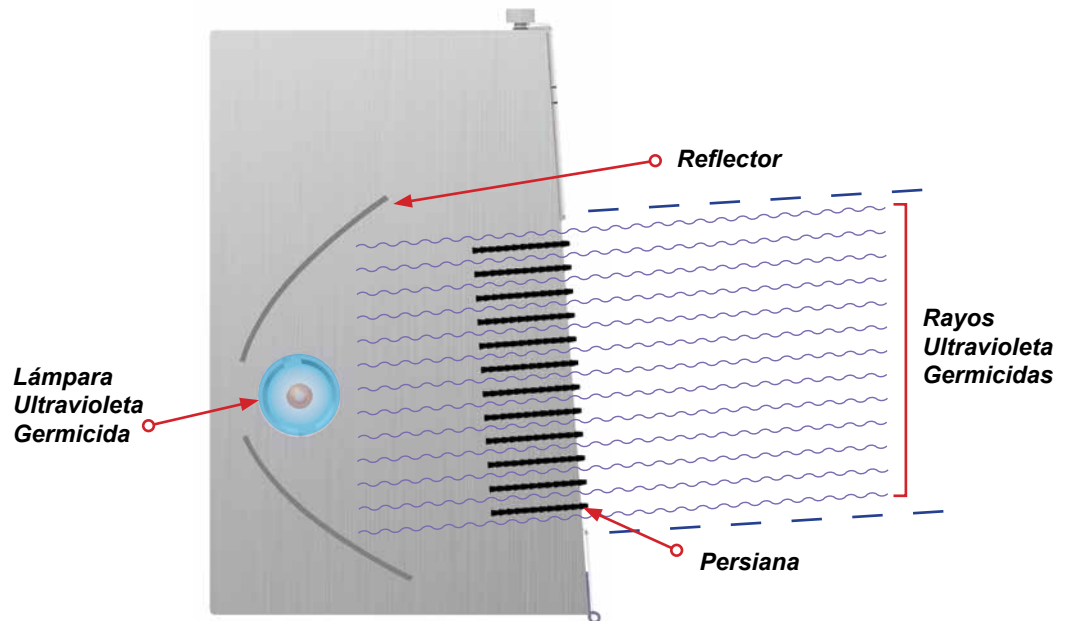
Construcción de acero inoxidable pulido y aluminio.

### Versátil

Disponible en tres estilos (montaje colgante y de pared) adaptables a distintas configuraciones.

### Bajo Mantenimiento

Solo requiere limpieza rutinaria y el reemplazo anual de la lámpara.



**Modelo LIND24-EVO**  
Montaje de Pared, Lámpara Única

El diseño **Hygeaire®** ha sido meticulosamente concebido para dirigir los rayos ultravioleta germicidas al área superior de los espacios ocupados para reducir el riesgo de infección cruzada y la exposición de los ocupantes a los microbios infecciosos en el aire.

La operación del **Hygeaire®**:

1. Los rayos ultravioleta se proyectan a través del aire en la parte alta del ambiente.
2. Las bacterias y los virus que son trasladados por corrientes de convección o por la circulación del aire, pasan al campo de acción ultravioleta y son destruidos.
3. El aire es purificado en forma continua.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

### Hygeaire® LIND24-EVO Unidad de Montaje Indirecto en Pared

#### Balastro Electrónico Surelite™

Los balastos electrónicos de vanguardia están diseñados para operar las lámparas ultravioleta. La unidad de Desinfección Ultravioleta Germicida de Aire Indirecto **Hygeaire®** incluye tres salidas electrónicas variables únicas (EVO por sus siglas en inglés) de **Surelite™** con un dispositivo ajustable montado en la base del accesorio.

El balastro electrónico **Surelite™** ofrece las siguientes ventajas sobre los balastos convencionales:

- produce una salida de lámpara UV alta
- liviano
- opera frío para una vida prolongada
- versátil—cada uno opera con un amplio rango de lámparas
- mayor eficiencia para ahorrar energía
- funcionamiento silencioso

#### Interruptor Bloqueador de Seguridad

El interruptor desconecta automáticamente la lámpara cuando se abre la unidad, esta medida proteger a los técnicos que se encuentran en el campo de exposición.

#### Construcción de Acero Inoxidable

La unidad es de acero inoxidable tipo 304 con un acabado atractivo y de servicio confiable.

#### Reflector Pulido

La superficie interior incluye un reflector con pulido especial que provee una superficie altamente refractiva para maximizar la intensidad ultravioleta.

#### Lámpara Germicida STER-L-RAY®

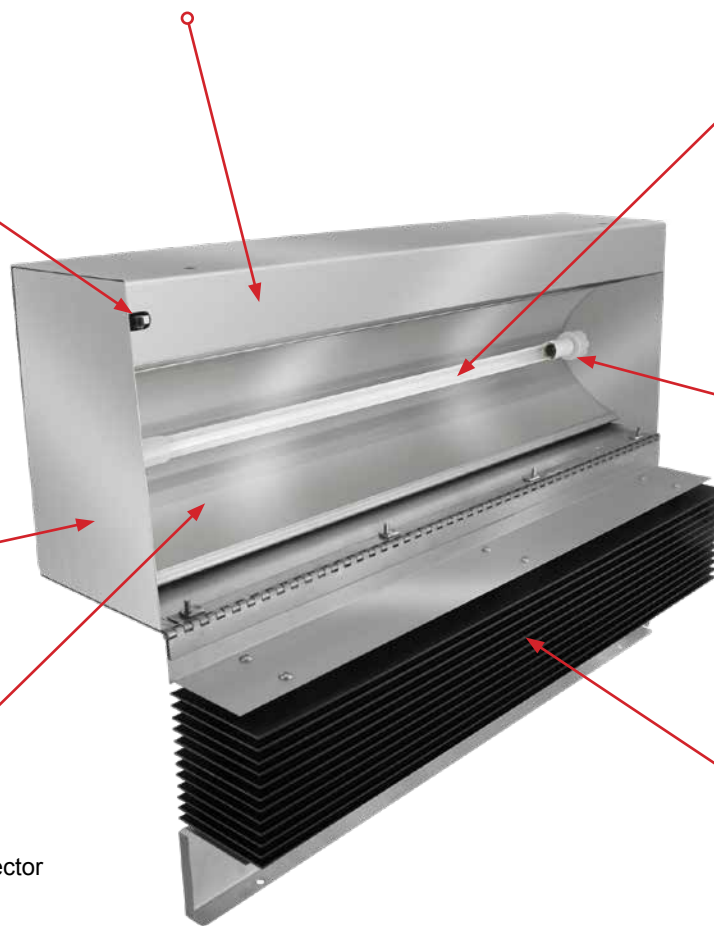
La lámpara es de encendido instantáneo y provee lo máximo en calidad, producción sostenida y longevidad. (Para mayor información vea la página 8).

#### Portalámparas Steadfast™

El juego incluye un soporte fijo y otro de resorte telescópico que fija de manera segura la lámpara con un pin en cada extremo.

#### Persiana

Su construcción dirige los rayos ultravioleta a la porción alta del ambiente.



**Modelo LIND24-EVO**  
Montaje de Pared, Una Lámpara

(Para opciones de accesorios vea la página 8.)

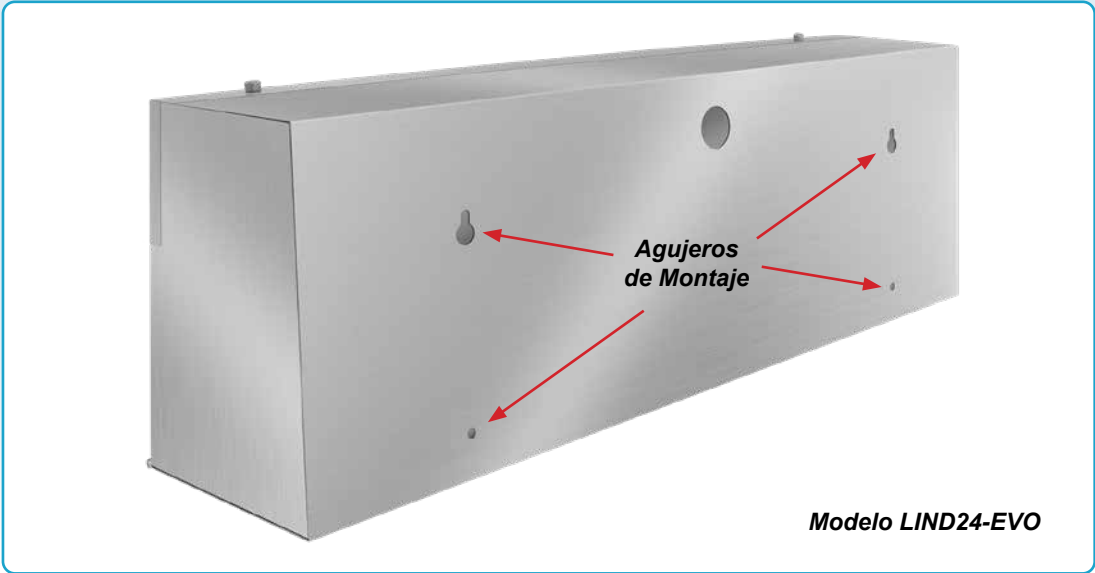


Figura 1 – Muestra la parte posterior del Hygeaire® Modelo LIND24-EVO; note los cuatro agujeros de montaje. Fue diseñado para ser montado en una superficie plana y vertical, a una altura mínima de 2.13 m (7 ft) desde el fondo del accesorio hasta el piso. El punto de montaje debe poder cargar, de forma segura, un peso de 7.25 kg (16 lbs).

ESPECIFICACIONES—Hygeaire® LIND24-EVO  
 Unidad de Montaje Indirecto en Pared

| Modelo     | Número de Lámparas (Cantidad) | Consumo ① | Rendimiento Ultravioleta ② | Dimensiones Externas de la Carcasas – mm (pulgadas) |                |              | Vida Util (Horas) |
|------------|-------------------------------|-----------|----------------------------|---|----------------|--------------|-------------------|
|            |                               |           |                            | Largo   | Ancho          | Profundidad  |                   |
| LIND24-EVO | 05-1348-R (1)                 | 31 Watts  | 8.5 Watts                  | 610 (24")   | 136 (5-11/32") | 200 (7-7/8") | 10,000            |

- ① Consumo en Watts incluye pérdida del balastro (aproximados).
- ② Salida es 254 nanómetros en 100 horas y 26.6 °C (aproximado).
- Unidades disponibles en 120v 50/60 Hz y 220–230v 50/60 Hz – Especificar al momento de realizar el pedido.
  - Consultar con la fábrica con respecto a otros requerimientos energéticos.
  - El fondo de la unidad debe instalarse a una altura mínima de 2.13 m (7 ft) encima del piso, para mayor información vea la página 11.

## CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

### Hygeaire® LIND24-EVO-2PM Montaje Colgante de la Unidad Indirecta

#### Balastros Electrónicos Surelite™

Los balastros electrónicos de vanguardia están diseñados para operar las lámparas ultravioleta. La unidad de Desinfección Ultravioleta Germicida de Aire Indirecto Hygeaire® incluye tres salidas electrónicas variables únicas (EVO por sus siglas en inglés) de Surelite™ con un dispositivo ajustable montado en la base del accesorio.

El balastro electrónico Surelite™ ofrece las siguientes ventajas sobre los balastros convencionales:

- produce una salida de lámpara UV alta
- liviano
- opera frío para una vida prolongada
- versátil—cada uno opera con un amplio rango de lámparas
- mayor eficiencia para ahorrar energía
- funcionamiento silencioso

#### Interruptor Bloqueador de Seguridad

El interruptor desconecta automáticamente la lámpara cuando se abre la unidad, esta medida proteger a los técnicos que se encuentran en el campo de exposición.

#### Construcción de Acero Inoxidable

La unidad es de acero inoxidable tipo 304 con un acabado atractivo y de servicio confiable.

#### Reflector Pulido

La superficie interior incluye un reflector con pulido especial que provee una superficie altamente refractiva para maximizar la intensidad ultravioleta.

#### Componentes para el Montaje Colgante

Asegure el Hygeaire® LIND24-EVO-2PM a una superficie (vea la Figura 3 en la página 7 para colgante completo.)

#### Lámpara Germicida STER-L-RAY®

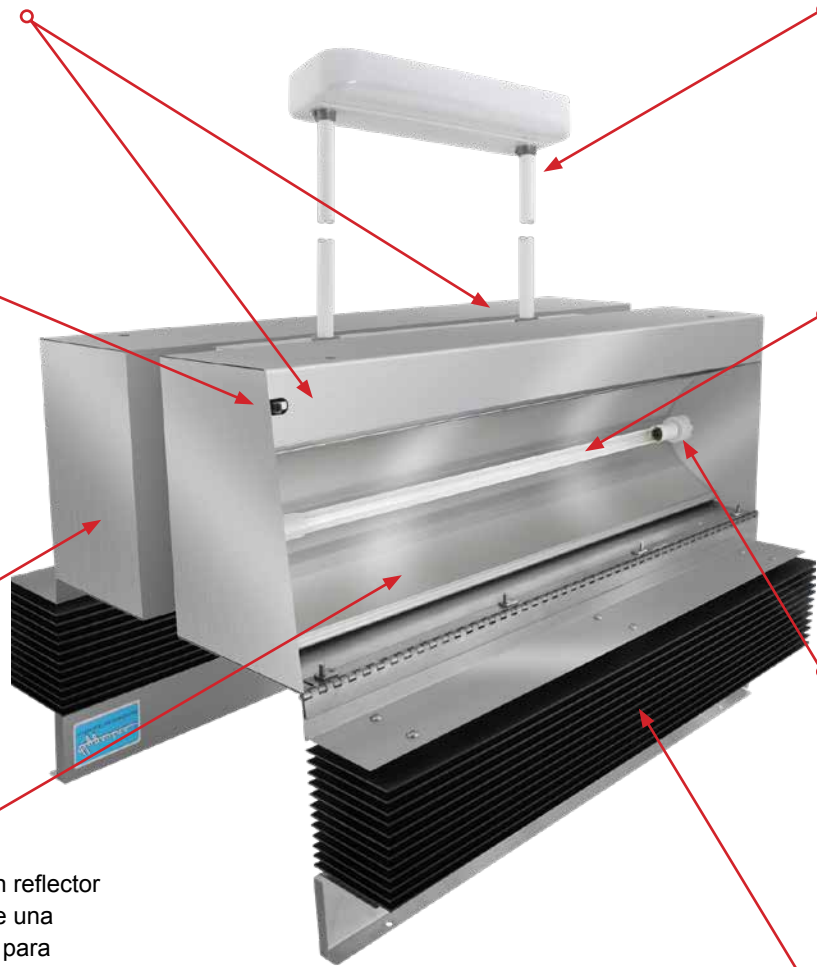
La lámpara es de encendido instantáneo y provee lo máximo en calidad, producción sostenida y longevidad. (Para mayor información vea la página 8).

#### Portalámparas Steadfast™

El juego incluye un soporte fijo y otro de resorte telescópico que fija de manera segura la lámpara con un pin en cada extremo.

#### Persiana

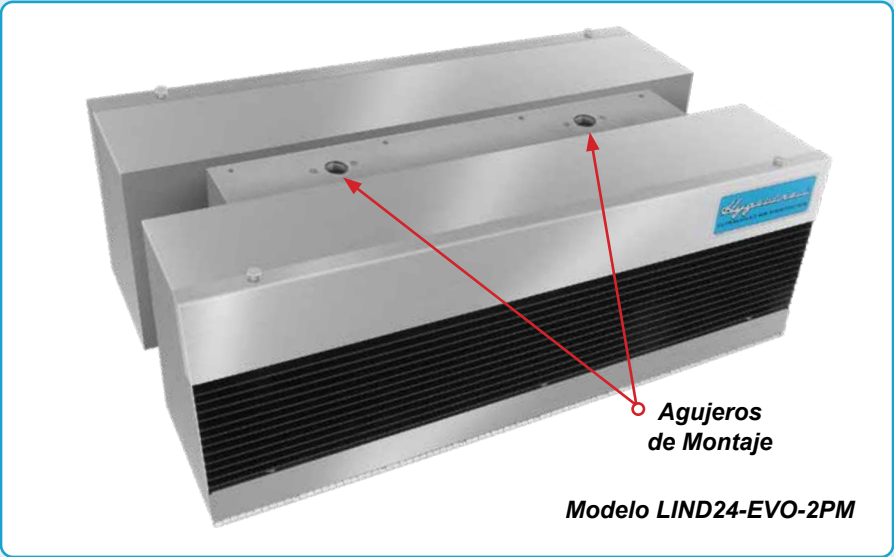
Su construcción dirige los rayos ultravioleta a la porción alta del ambiente.



**Modelo LIND24-EVO-2PM**  
Montaje Colgante, Doble Lámpara

(Para opciones de accesorios vea la página 8.)





**Figura 2 –** Muestra la parte superior del **Hygeaire® Modelo LIND24-EVO-2PM** (arriba). Note los dos agujeros de montaje en la parte superior (para el juego de accesorios de montaje). El equipo debe ser instalado a una altura mínima de 7 pies (2.13 m) medida desde el fondo de la unidad hasta el piso. El punto de montaje debe poder cargar, de forma segura, un peso de 32 libras (14.5 kg).

**Figura 3 –** Muestra el **Modelo LIND24-EVO-2PM Hygeaire®** completo con los accesorios para colgarlo (izquierda).

**ESPECIFICACIONES—Hygeaire® LIND24-EVO-2PM**  
**Montaje Colgante de la Unidad Indirecta**

| Modelo        | Número de Lámparas (Cantidad) | Consumo ①  | Rendimiento Ultravioleta ② | Dimensiones Externas de la Carcasas – mm (pulgadas) |                 |              | Vida Util (Horas) |
|---------------|-------------------------------|------------|----------------------------|---|-----------------|--------------|-------------------|
|               |                               |            |                            | Largo   | Ancho           | Profundidad  |                   |
| LIND24-EVO-PM | 05-1348-R (2)                 | 61.4 Watts | 17 Watts                   | 610 (24")   | 267 (10-17/32") | 200 (7-7/8") | 10,000            |

- ① Consumo en Watts incluye la perdida del balastro (aproximados).  
 ② Salida es 254 nanómetros a 100 horas y 26.6 °C (aproximado).
- Unidades disponibles en 120v 50/60 Hz y 220–230v 50/60 Hz – Especificar al momento de realizar el pedido.
  - Consultar con la fábrica con respecto a otros requerimientos energéticos.
  - El fondo de la unidad debe instalarse a una altura mínima de 2.13 m (7 ft) encima del piso, para mayor información vea la pagina 11.

## ACCESORIOS OPCIONALES



### Detector Ultravioleta Germicida Zenith™

- Medidor ultravioleta manual e independiente, a baterías de alto umbral.
- Monitorea la intensidad y el envejecimiento de las lámparas germicidas UV-C.
- Mide la pérdida del accesorio germicida UV-C.



### Escudo de Seguridad para Lámpara Ultravioleta Germicida ArmorLite™

Se puede añadir un recubrimiento protector a las lámparas ultravioleta germicida **STER-L-RAY®** para asegurar la protección de sus empleados, sus productos y el ambiente de trabajo mediante la eliminación de peligros asociados con el estallido o la rotura de las lámparas.

(La lámpara a la derecha tiene el recubrimiento **ArmorLite™**. Disponible para las lámparas **STER-L-RAY®** usada en TODOS los accesorios **Hygeaire®** en el momento de la compra. El recubrimiento se instala en la fábrica.)



### Gafas Protectoras Promate™

Las gafas de seguridad deben usarse como protección de propósito general y como protección adicional contra los rayos ultravioleta germicidas.



### Careta Protectora Promate™

Visor liviano con casco ajustable protege los ojos y la cara de los rayos ultravioleta germicidas.



### Señales de Advertencia Promate™

8.5" x 11" Señal de advertencia de desinfección UV germicida en aire superior (2 caras, en inglés y español).

## LÁMPARAS ULTRAVIOLETA GERMICIDAS GENUINAS **STER-L-RAY®**

Las lámparas germicidas **STER-L-RAY®** son tubos de onda corta y baja presión que producen longitudes de onda ultravioleta letales para los microorganismos.

Aproximadamente el 95% de la energía ultravioleta emitida por las lámparas germicidas **STER-L-RAY®** está a 254 nanómetros, la región de efectividad germicida más destructiva para bacterias, moho y virus.

**STER-L-RAY®** y el logotipo **STER-L-RAY®** son marcas registradas de Atlantic Ultraviolet Corporation®.

**ADVERTENCIA:** Exposición directa o reflejada a los rayos ultravioleta germicida causa irritación dolorosa en los ojos y enrojecimiento de la piel. El personal que se vea directamente o por reflejo expuesto a los rayos debe llevar la protección adecuada como guantes, y ropa protectora.

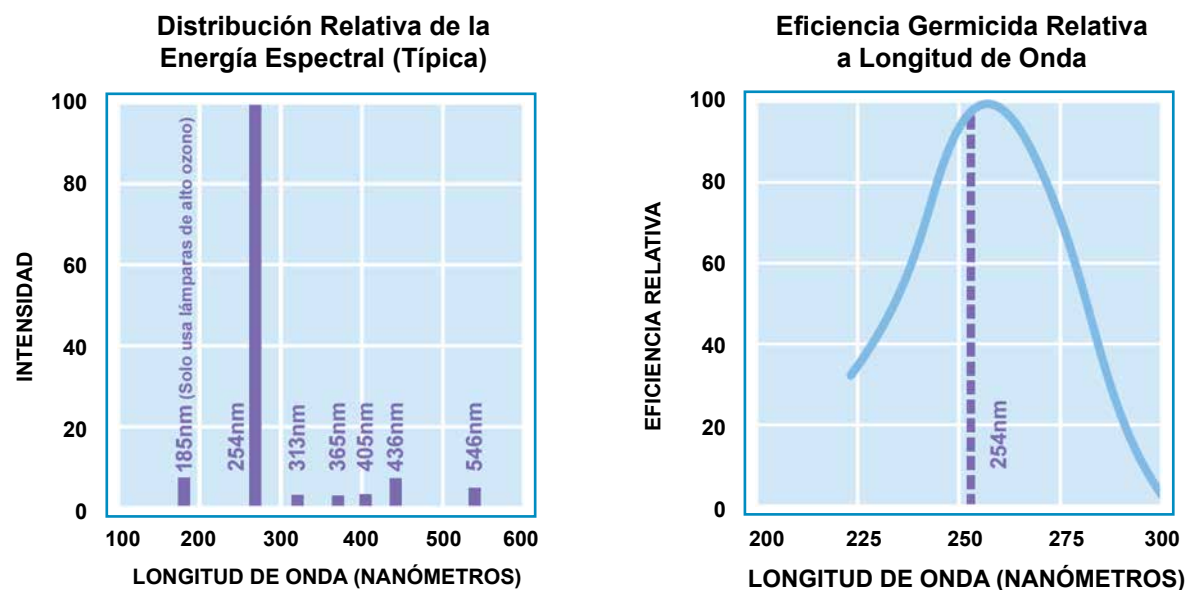
LÁMPARA CONTIENE MERCURIO – Hg, siga las leyes de eliminación, visite: [LampRecycle.org](http://LampRecycle.org).



**Lámpara Germicida de Encendido Instantáneo**



# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



## DOSIS ULTRAVIOLETA GERMICIDA

Las lámparas germicidas proveen protección efectiva contra microorganismos. Se presenta a continuación una muestra.

| ORGANISMO  | NOMBRE ALTERNATIVO     | TIPO     | ENFERMEDAD  | DOSIS* |
|--|------------------------|----------|---|--------|
| <i>Corynebacterium diphtheriae</i>                 | <i>C. diphtheriae</i>  | Bacteria | Difteria  | 6.50   |
| <i>Legionella pneumophila</i>                      | <i>L. pneumophila</i>  | Bacteria | Enfermedad del legionario                                   | 12.30  |
| <i>Mycobacterium tuberculosis</i>                  | <i>M. tuberculosis</i> | Bacteria | Tuberculosis (TB)   | 10.0   |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                      | <i>P. aeruginosa</i>   | Bacteria |   | 3.90   |
| <i>Serratia marcescens</i>                         | <i>S. marcescens</i>   | Bacteria |   | 6.160  |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                       | <i>S. aureus</i>       | Bacteria | Neumonía, Endocarditis, Sepsis                              | 6.60   |
| <i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i> | MRSA                   | Bacteria | Neumonía, Endocarditis, Sepsis                              | 6.50   |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                  | <i>S. epidermidis</i>  | Bacteria | Endocarditis, Sepsis  | 5.80   |
| <i>Streptococcus pyogenes</i>                      | Strep                  | Bacteria | Faringitis estreptocócica                                   | .80    |
| <i>Clostridium difficile</i>                       | <i>C. diff</i>         | Spore    | Colitis   | 16.0   |
| <i>Adenovirus</i>                                  |                        | Virus    | Resfriado común   | 4.50   |
| <i>Coxsackie A2</i>                                |                        | Virus    | Enfermedad de manos, pies y boca, Conjuntivitis, Meningitis | 6.30   |
| <i>Influenza</i>                                   |                        | Virus    | Gripe   | 1.20   |
| <i>SARS-CoV-2</i>                                  |                        | Virus    | COVID-19  | 5.0    |
| <i>Morbillivirus hominis</i>                       | Measles virus, MeV     | Virus    | Sarampión, rubéola  | 4.40   |

\* Dosis UV Nominal (mJ/cm²) necesario para eliminar más del 99% de microorganismos específicos.  
Visite [ultraviolet.com/microorganisms-inactivated](http://ultraviolet.com/microorganisms-inactivated) para un listado mas completo.

## APLICACIONES

La aplicación principal del **Hygeaire®** ultravioleta germicida es la purificación del aire de la parte superior del ambiente en áreas ocupadas con el fin de reducir el riesgo de infección cruzada y la exposición de los ocupantes a microbios infecciosos en el aire. Estas unidades están diseñadas para proyectar los rayos ultravioleta a través del aire en la parte superior del ambiente y así destruir las bacterias y los virus que son transportados al campo ultravioleta por corrientes de convección o por la circulación de aire.

Cuando se aplica irradiación ultravioleta germicida de forma indirecta al aire en la parte superior del ambiente es importante mantener los rayos en el nivel ocupado (a 6-1/2 pies) dentro de los límites aceptables. Por lo tanto, es esencial por razones de seguridad instalar el equipo en la posición adecuada.



Nuestros especialistas en UV están aquí para ayudarle a determinar la mejor ubicación para instalar el **Hygeaire®**.

Como ocurre con todos los accesorios ultravioleta indirectos, estas requieren hacer mediciones ocasionales para asegurar que las intensidades ultravioleta dentro del área ocupada estén dentro de los niveles máximos de tratamiento y no exceden los límites de seguridad.

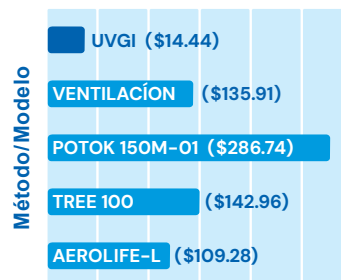
El accesorio **Hygeaire®** incluye un balastro de salida variable, que proporciona el ajuste necesario para cumplir con el estándar de seguridad.

Nuestro Detector Ultravioleta Germicida **Zenith™** es un accesorio opcional (descrito en la página 8). Es una herramienta esencial para asegurar que los niveles de ultravioleta están optimizados para los fines de tratamiento y su seguridad.

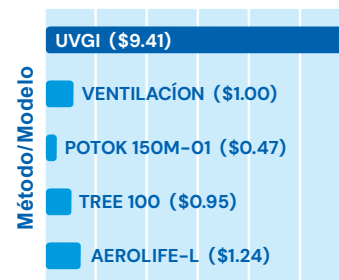
**PRECAUCIÓN:** Para evitar la exposición a los rayos ultravioletas germicidas, las unidades de Desinfección Ultravioleta Germicida de Aire Indirecto **Hygeaire®** deben apagarse antes de realizar cualquier mantenimiento en el techo o en la parte superior del ambiente.

## Costo y eficiencia de la UVGI de habitación superior

En un estudio\* en el que se comparó con otros cuatro purificadores de aire, la UVGI (irradiación germicida ultravioleta) de habitación superior demostró tener el menor costo por renovación equivalente del aire (Figura 4A). Además, resultó casi 10 veces más costo efectivo que la ventilación mecánica en ese entorno (Figura 4B). La desinfección UV de habitación superior es eficiente porque trata una gran cantidad de aire a la vez, en lugar de pasarlo por una caja para su tratamiento interno.



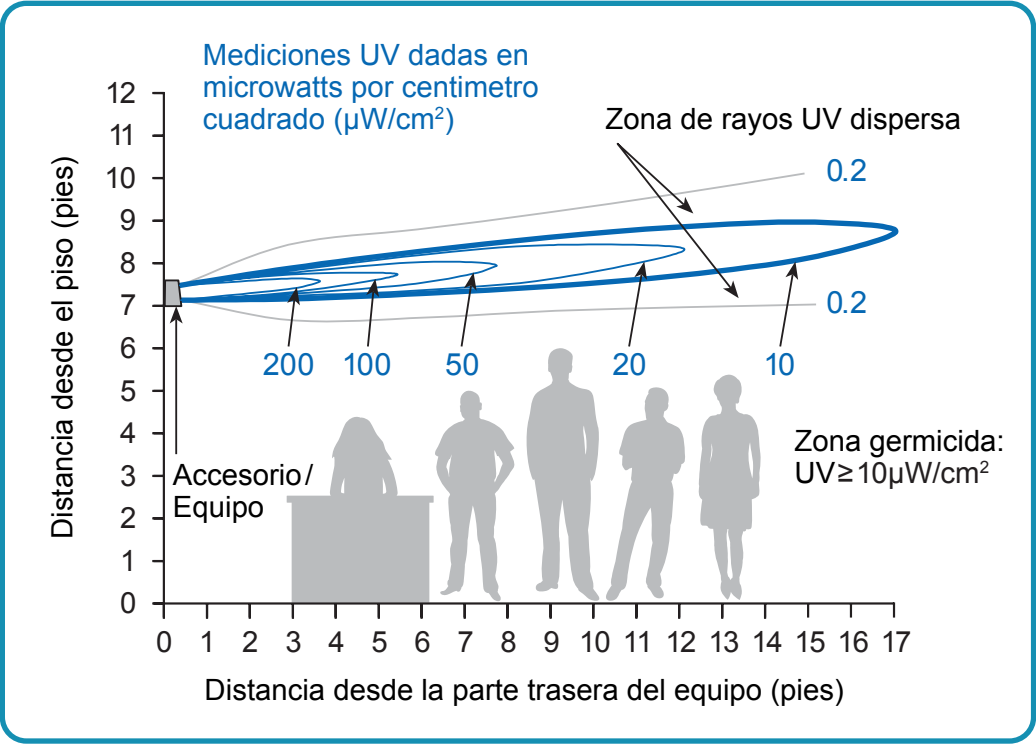
**Figura 4A:** Costo por cambio de aire equivalente en la habitación



**Figura 4B:** Eficiencia económica de los purificadores de aire de habitaciones

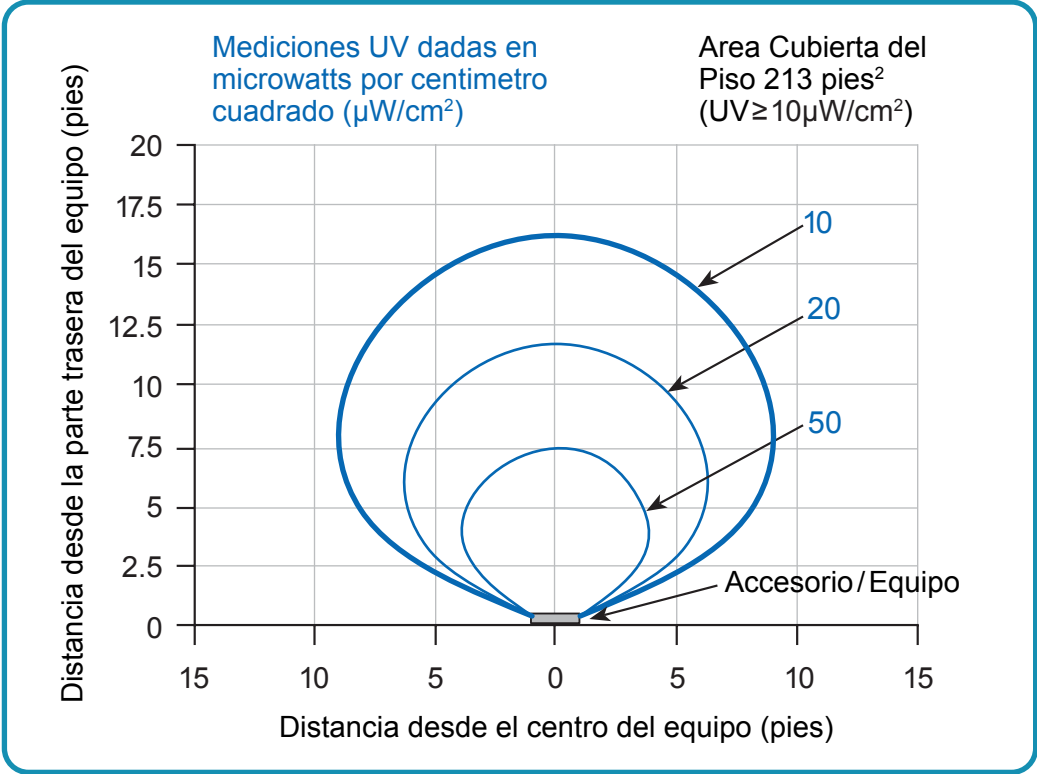
- Laboratorios
- Hospitales
- Clínicas
- Áreas de Maternidad
- Áreas de Trabajo y Despacho
- Laboratorios de Patología
- Laboratorios de Diálisis
- Quirófanos
- Clínicas de Metadona
- Centros de Quemados
- Clínicas de Tuberculosis
- Refugios de Desamparados
- Prisiones y Cárceles
- Centros de Detención
- Asilos de Ancianos
- Universidades
- Escuelas
- Clínicas Veterinarias
- Cría de Animales
- Residencias Caninas
- Industria de Alimentos
- Procesadoras de Alimentos
- Procesamiento de Lácteos
- Panaderías
- Edificios de Oficinas
- Salas de Conferencias
- Cuartos Limpios
- Laboratorios Farmacéuticos.
- Producción de Electrónicos
- Producción de Cosméticos

\*Fuente: "Desinfección del aire para el control de infecciones transmitidas por el aire, con especial atención a la COVID-19: Por qué es esencial la luz UV germicida." *Photochemistry y Photobiology*, Vol. 97, No. 3, marzo 2021



**Figura 5**  
Distribución de rayos ultravioleta desde el equipo **Hygeaire® Modelo LIND24-EVO** montado en pared.

**Figura 6**  
Ejemplo del área cubierta por el equipo **Hygeaire® Modelo LIND24-EVO** montado en pared.





375 Marcus Boulevard  
Hauppauge, NY 11788

**LLAME:**  
(631) 273-0500

**E-MAIL:**  
[Sales@AtlanticUV.com](mailto:Sales@AtlanticUV.com)

**COMPRE EN:**  
[AtlanticUltraviolet.com](http://AtlanticUltraviolet.com)

**MÁS INFORMACIÓN:**  
[Ultraviolet.com](http://Ultraviolet.com)



**HECHO EN LOS EE.UU.**  
DE EE. UU. Y PIEZA IMPORTADAS

**EQUIPO Y LÁMPARAS ULTRAVIOLETA GERMICIDAS • FABRICANTES / INGENIEROS / VENTAS / SERVICIO**

La información y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en datos recopilados por Atlantic Ultraviolet Corporation® y creemos en su certeza. Sin embargo, no se garantiza o se ofrece garantía, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente documento. Las especificaciones y la información de este documento están sujetos a cambios sin aviso previo.