E-Mail: luminico@farq.edu.uy

FUENTES DE ILUMINACION ARTIFICIAL
TIPOS DE LÁMPARAS

Cátedra de Acondicionamiento Lumínico
Facultad de Arquitectura - UdelaR

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

TIPOS DE LÁMPARAS

INCANDESCENCIA

CONVENCIONAL

HALOGENA

VAPOR DE MERCURIO

BAJA PRESION

FLUORESCENCIA LINEAL

FLUORESCENCIA COMPACTA

ALTA PRESION

VAPOR DE MERCURIO

HALOGENUROS METALICOS

QUEMADOR DE CUARZO

QUEMADOR CERAMICO

VAPOR DE SODIO

ALTA PRESION

BAJA PRESION

INDUCCION MAGNETICA

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

INCANDESCENCIA HALOGENA

VENTAJAS

- Buena reproducción cromática
- Encendido instantáneo
- Bajo coste de adquisición
- Variedad de tipos
- Elevada intensidad luminosa
- Facilidad de instalación

INCONVENIENTES

- Reducida eficacia luminosa
- Corta duración
- Elevada emisión de calor

USO RECOMENDADO

- Alumbrado interior
- Reduce decoloración
- En bajo voltaje, con equipos electrónicos
- Con reflector dicróico (luz fría), con reflector de aluminio menor carga térmica.

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE MERCURIO BAJA PRESION - FLUORESCENCIA

VENTAJAS

- Buena eficacia luminosa
- Larga duración
- Bajo coste de adquisición
- Variedad de apariencia y color
- Distribución luminosa adecuada para empleo en interiores
- Posibilidad de buena reproducción de los colores

INCONVENIENTES

- Sin equipo electrónico: encendido no instantáneo
- Sin equipo electrónico: efecto estroboscópico
- Dificultad de lograr contraste e iluminación de acento
- Forma y tamaño para algunas aplicaciones

USO RECOMENDADO

- Alumbrado interior
- Con equipo electrónico.

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE MERCURIO BAJA PRESION - FLUORESCENCIA COMPACTA

VENTAJAS

- Buena eficacia luminosa
- Larga duración
- Mínima emisión de calor
- Variedad de apariencia y color
- Buena reproducción de los colores
- Facilidad de instalación en la opción con casquillo Edison

INCONVENIENTES

- Costo medio a alto

USO RECOMENDADO

- Sustitución de lámparas incandescentes y de vapor de mercurio

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE MERCURIO ALTA PRESION

VENTAJAS

- Buena eficacia luminosa
- Larga duración
- Flujo luminoso unitario importante en potencias altas
- Variedad de potencias

INCONVENIENTES

- En ocasiones alta radiación UV
- Flujo luminoso no instantáneo
- Depreciación del flujo importante

USO RECOMENDADO

- Alumbrado exterior e industrial
- En aplicaciones especiales con filtro UV
- Lámparas de color mejorado

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE MERCURIO ALTA PRESION - HALOGENUROS METALICOS

VENTAJAS

- Buena eficacia luminosa
- Duración media
- Flujo luminoso unitario importante en potencias medias
- Variedad de potencias
- Casos de reducidas dimensiones

INCONVENIENTES

- Alta depreciación de flujo
- Sensibilidad a las variaciones de tensión
- Requiere equipos especiales para arranque en caliente
- Dificultad de apariencia de color en reposición
- Flujo luminoso no instantáneo
- Poca estabilidad del color

USO RECOMENDADO

- Alumbrado deportivo y monumental
- Alumbrado interior (general y de acento)

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESION

VENTAJAS

- Muy buena eficacia luminosa
- Larga duración
- Aceptable rendimiento en color en tipos especiales
- Poca depreciación de flujo
- Posibilidad de reducción de flujo

INCONVENIENTES

- Mala reproducción cromática en versión estándar
- Estabilización no instantánea
- En potencias pequeñas gran sensibilidad a sobre tensiones
- Equipos especiales para reencendido en caliente

USO RECOMENDADO

- Alumbrado exterior
- Alumbrado interior industrial
- Alumbrado de túneles

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

VAPOR DE SODIO DE BAJA PRESION

VENTAJAS

- Excelente eficacia luminosa
- Larga duración
- Aceptable rendimiento en color en tipos especiales
- Reencendidos instantáneos en caliente

INCONVENIENTES

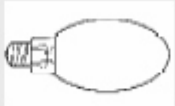
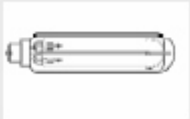
- Muy baja reproducción cromática
- Flujo luminoso no instantáneo
- Sensibilidad a descensos de tensión

USO RECOMENDADO

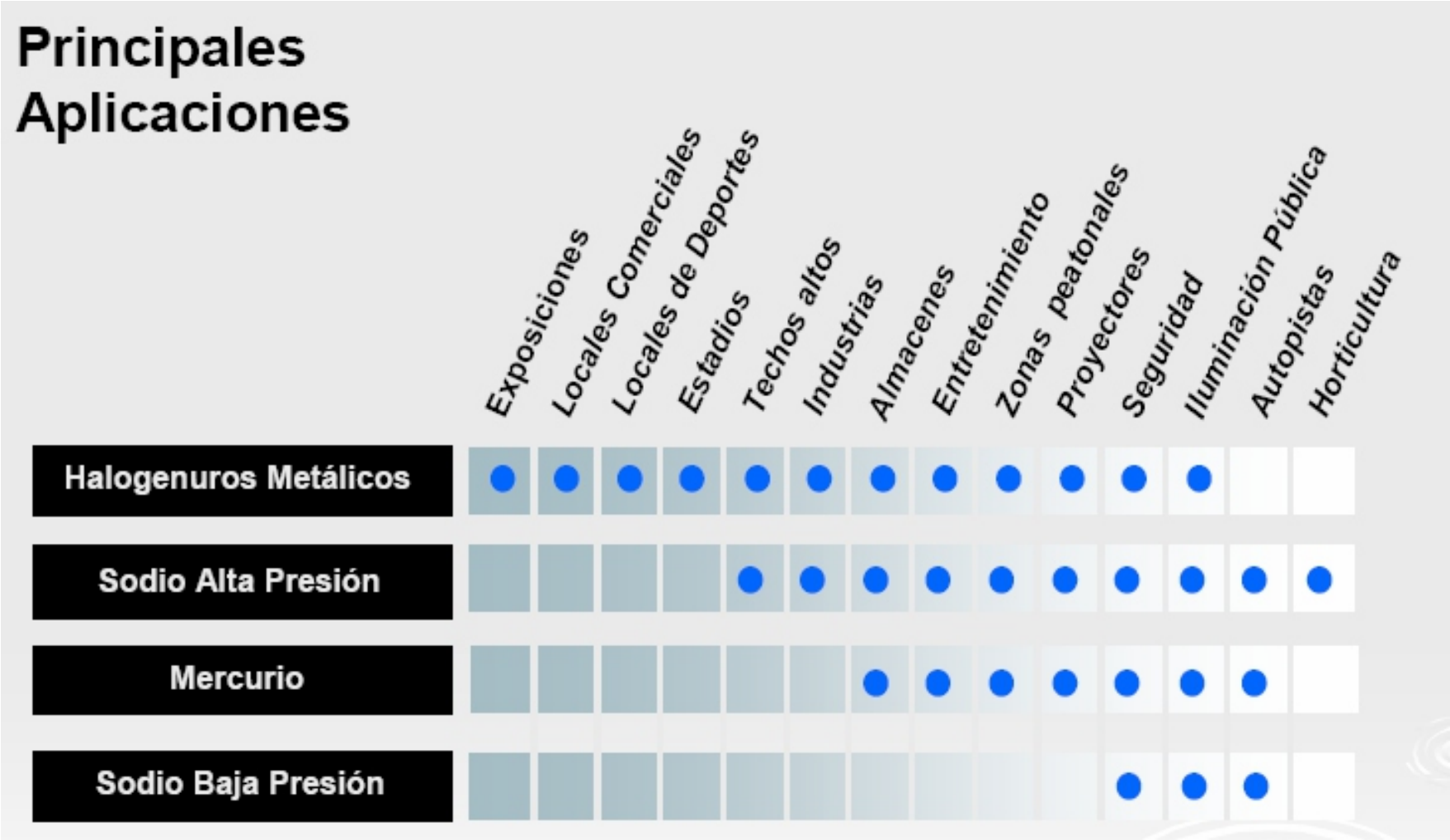
- Alumbrado de seguridad
- Alumbrado de túneles

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

LAMPARAS HID – ENTENDIENDO LAS DIFERENCIAS

	Halogenuros Metálicos	Sodio Alta Presión	Mercurio	Sodio Baja Presión
Formato				
Rendimiento	69-100	66-140	19-63	100-198
Vida (horas)	3,500-20,000	14,000-55,000	12,000-24,000	16,000
Índice de Repr. Crom. (Ra)	65-93	25-60	42-52	-
Mant. Flujo (LLD)	60-75%	67-90%	55-60%	78%
Temp. Color (°K)	3000, 3500, 4000, 6000	2000	3500, 4000	1800

Mejor Opción — Buena Opción

E-Mail: luminico@farq.edu.uy

LAMPARAS HID – APLICACIONES