

# LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS (DE BAJO CONSUMO O DE USO DOMÉSTICO, CFL), TUBOS FLUORESCENTES (LFL), LÁMPARAS DE ALTA DESCARGA (INCLUYE LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO DE ALTA PRESIÓN, HALOGENURO METÁLICO Y VAPOR DE SODIO, CONOCIDAS COMO HIGH INTENSITY DISCHARGE-HID)

## 1-IMPORTACIONES TOTALES DE LÁMPARAS, TUBOS Y HID EN URUGUAY ENTRE 2007 Y 2016

LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

Descripción/ Año	Máquinas. aparatos mat eléctricos y sus partes	Tubos fluorescentes de cátodos calientes	Lámparas uso doméstico c/equipo auxiliar y casquillo E27	Tubos de luz (lámparas casquillo E14- E40)	Tubos de luz las demás	Totales
2007	1.675.395	...	...	...	...	1.675.395
2008	4.707.781	...	...	...	...	4.707.781
2009	863.579	438.770	853.243	...	338.482	2.494.074
2010	...	1.232.738	2.658.819	...	609.279	4.500.836
2011	...	994.819	2.261.324	...	358.727	3.614.870
2012	...	1.249.471	2.956.228	...	343.329	4.549.028
2013	...	1.234.485	4.768.279	31.000	298.004	6.331.768
2014	...	1.053.295	2.910.762	31.829	289.543	4.285.429
2015	...	939.259	2.250.939	35.412	340.523	3.566.133
2016	...	817.155	1.553.148	37.891	330.307	2.738.501

LÁMPARAS HID

Descripción/ Año	Lámparas vapor mercurio- sodio; lámparas halogenuro metálico
2007	444.593
2008	425.928
2009	218.702
2010	267.878
2011	278.806
2012	190.767
2013	293.622
2014	207.304
2015	131.194
2016	124.635

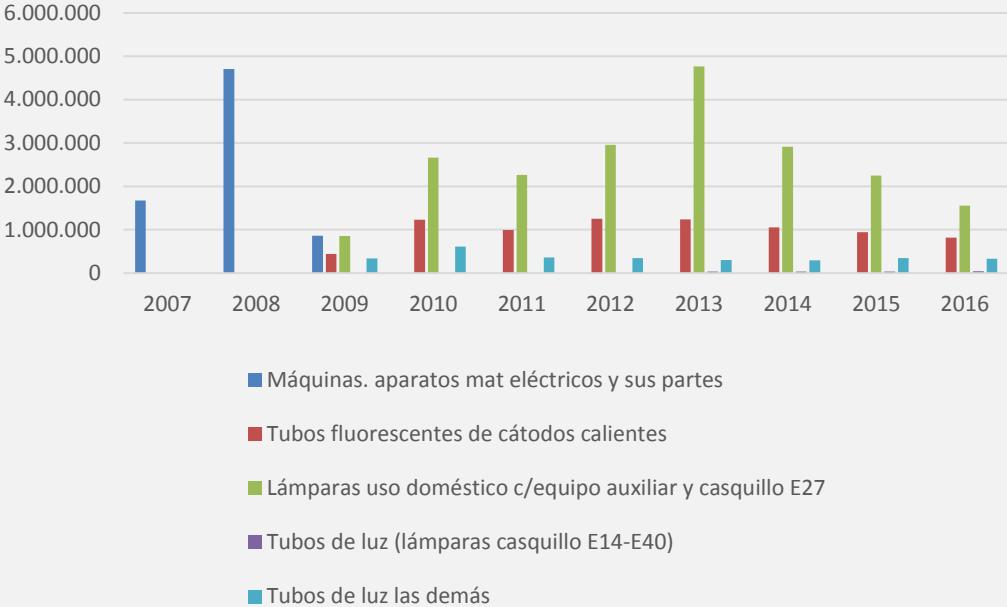
FUENTE: ELABORACIÓN DEL PROYECTO URU/13/G32 A PARTIR DE DATOS DE URUNET

# LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

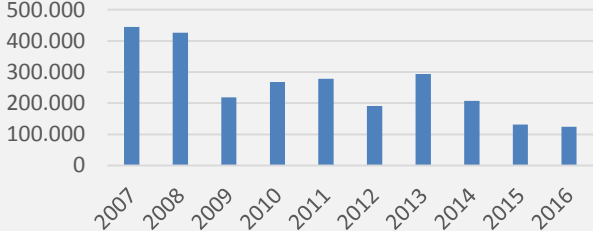
LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS (DE BAJO CONSUMO O DE USO DOMÉSTICO, CFL), TUBOS FLUORESCENTES (LFL), LÁMPARAS DE ALTA DESCARGA (INCLUYE LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO DE ALTA PRESIÓN, HALOGENURO METÁLICO Y VAPOR DE SODIO, CONOCIDAS COMO HIGH INTENSITY DISCHARGE-HID)

## IMPORTACIONES TOTALES DE LÁMPARAS, TUBOS Y HID EN URUGUAY ENTRE 2007 Y 2016

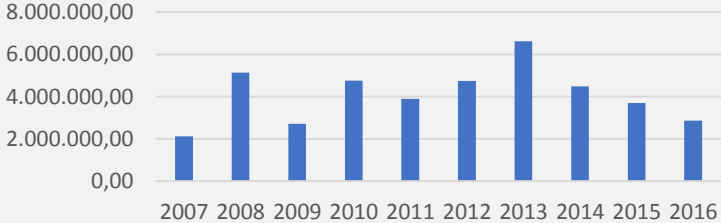
Tubos y lámparas fluorescentes



HID: Lámparas vapor mercurio-sodio; lámparas halogenuro metálico



Total importaciones lámparas, tubos fluorescentes y HID entre 2007 y 2016



# LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS (DE BAJO CONSUMO O DE USO DOMÉSTICO, CFL), TUBOS FLUORESCENTES (LFL), LÁMPARAS DE ALTA DESCARGA (INCLUYE LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO DE ALTA PRESIÓN, HALOGENURO METÁLICO Y VAPOR DE SODIO, CONOCIDAS COMO HIGH INTENSITY DISCHARGE-HID)

2-EMISIONES DE MERCURIO ENTRE 2007 Y 2016: 32 KG ANUALES / 320 KG EN EL PERIODO

3-PASIVOS: 2,000,000 CFL (UTE “Plan a todas luces”) ~ 10 kg Hg; CFL + tubos (importaciones 2010) ~ 30 kg

FUENTE: DOCUMENTO DE PROYECTO URU/13/G32

# LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES

## 4-EL CONTENIDO DE MERCURIO EN LÁMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES AÑO 2011 ERA EL SIGUIENTE:

Marca	CFL		Tubos	
	Min	Max	Min	Max
Philips	1,56 mg	10 mg	3 mg	10 mg
General Electric	ND	6 mg	6 mg	15 mg
Tienda Inglesa	ND	5 mg	NC	NC
Osram Sylvania	1,5 mg (7)	6 mg	1,8 mg	15 mg
Otras	1,56 mg (8)	10 mg (8)	6 mg (8)	15 mg (8)

Contenidos de mercurio en lámparas y tubos (Fuente: Proyecto SAICM QSP : Manejo racional de productos con mercurio en Uruguay, 2011)

Tipo de lámpara de alta presión (HID)	Máximo	Mínimo
Haluros metálicos	281 mg (Lámpara de 1000 a 3000 W)	2,5 mg (lámpara de 20 W)
Mercurio	165 mg (Lámpara de 1000 W)	11 mg (Lámpara de 50 W)
Sodio	43 mg (Lámpara de 1000 W)	1 mg (Lámpara de 50 W)

Contenidos de mercurio en lámparas HID año 2011. (Fuente: Informe de Cantidad de Mercurio en Lámparas de aplicación general, Osram Sylvania Mercury)

Según la empresa OSRAM: "Las primeras lámparas fluorescentes podían contener hasta más de 50 mg. de mercurio de acuerdo con NEMA (National Electrical Manufacturers Association). La cantidad promedio de mercurio contenida en una lámpara fabricada en 1990 era de 43 mg de mercurio. En 2003, este nivel era de 11.4 mg.

Cabe aclarar que las tecnologías están mejorando y que las concentraciones de mercurio tendrían que bajar en los próximos años al menos hasta valores admitidos por Minamata. (hasta 5 mg Hg/CFL, hasta 10 mg Hg/ tubos fluorescentes, HPMV (HID) se prohíbe a partir del 2020 cuando entra en vigencia el convenio).

En los catálogos de algunas empresas ya se presentan modelos de lámparas y tubos con menos de 2 mg Hg/unidad y mejoras significativas en la eficiencia de forma de aumentar la vida útil y disminuir la generación de residuos.