

**REGLAMENTO DE ILUMINACION PARA  
EDIFICIOS DE USO PUBLICO EXISTENTES**

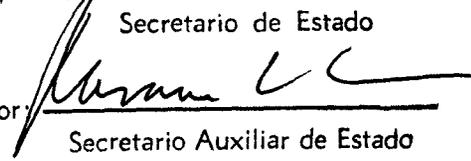
16 pag

## INDICE

Artículo 1	Próposito . . . . .	1
Artículo 2	Base Legal . . . . .	1
Artículo 3	Aplicación . . . . .	1
Artículo 4	Definiciones . . . . .	1
Artículo 5	Interruptores Automáticos . . . . .	3
Artículo 6	Limite de Energía para Iluminación . . . . .	4
Artículo 7	Procedimiento . . . . .	4
Artículo 8	Alternativas . . . . .	5
Artículo 9	Documentación . . . . .	5
Artículo 10	Límite de Alumbrado (carga conectada) . . . . .	7
Artículo 11	Multas Administrativas . . . . .	8
Artículo 12	Notificaciones y Apercibimiento . . . . .	8
Artículo 13	Revisión . . . . .	8
Artículo 14	Separabilidad . . . . .	9
Artículo 15	Derogación . . . . .	10
Artículo 16	Vigencia . . . . .	10
Apéndice A	Instrucciones para completar los formularios de detalle y de resumen . . . . .	A1

Núm. 3959  
7 de agosto de 1989 10:27A. k  
Fecha:

Aprobado: Sila M. Calderón  
Secretario de Estado

Por:   
Secretario Auxiliar de Estado

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
OFICINA DE ENERGIA  
OFICINA DEL GOBERNADOR DE PUERTO RICO**

**REGLAMENTO DE ILUMINACION PARA  
EDIFICIOS DE USO PUBLICO EXISTENTES**

**ARTICULO 1 - PROPOSITO**

Este reglamento tiene el propósito de establecer los límites máximos de energía para iluminación interior y exterior en edificios de uso público existentes.

**ARTICULO 2 - BASE LEGAL**

Este reglamento se adopta por la Oficina de Energía en virtud de las disposiciones de la Ley Número 128 del 29 de junio de 1977, según enmendada, por la Ley Número 90 del 12 de julio de 1979 y de la Ley Número 170 del 12 de agosto de 1988.

**ARTICULO 3 - APLICACION**

a) Las disposiciones contenidas en este reglamento aplicarán a todo edificio de uso público existente, según aquí definido. También aplicará a toda persona natural o jurídica, pública o privada y cualquier agrupación de ellas.

b) La responsabilidad en cuanto al cumplimiento de las disposiciones de este reglamento, será de las personas que sufraguen el costo de las facturas por consumo de electricidad.

**ARTICULO 4 - DEFINICIONES**

a) "Edificios de uso público" significa toda edificación y estructura existente, de uso público, con área bruta de 10,000 pies cuadrados o más.

b) "Oficina" significa la Oficina de Energía de Puerto Rico.

c) "Persona" significa toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que no sea una agencia.

- d) "Director" se refiere al Director de la Oficina de Energía de Puerto Rico.
- e) "Adjudicación" significa el pronunciamiento mediante el cual la Oficina de Energía determina los derechos, obligaciones o privilegios que corresponden a una parte.
- f) "Parte" significa toda persona o agencia a quien se dirija específicamente la acción que sea parte en dicha acción, o que se le permita intervenir o participar en la misma, o que haya radicado.
- g) "Reglamentación" significa el procedimiento seguido por la Oficina de Energía para la formulación, adopción, enmienda o derogación de una regla o reglamento.
- h) "Expediente" significa todos los documentos que no hayan sido declarados como materia exenta de divulgación por una ley y otros materiales relacionados con un asunto específico que esté o halla estado ante la consideración de la Oficina de Energía.
- i) "Interpretación oficial" significa la interpretación de la Oficina de Energía sobre una ley o un reglamento que esté bajo su administración, que expide a solicitud de parte o por iniciativa de la agencia, y hace formar parte del repertorio formal de interpretaciones de la Oficina.
- j) "Interventor" significa aquella persona que no sea parte en cualquier procedimiento adjudicativo que la Oficina lleve a cabo que halla demostrado su capacidad o interés en el procedimiento.
- k) "Orden o resolución" significa cualquier decisión o acción de la Oficina en la aplicación particular que adjudique derechos y obligaciones de una o más personas específicas o que imponga penalidades o sanciones administrativas.

l) "Orden interlocutoria" significa aquella acción de la agencia en un procedimiento adjudicativo que disponga de algún asunto meramente procesal.

m) "Edificios exentos" significará

1. Las áreas de uso exclusivamente residencial en edificios multifamiliares.

2. Las áreas de manufactura o proceso de instalaciones industriales.

n) "Carga de iluminación conectada" La demanda total y simultánea posible en vatios por concepto de iluminación incluyendo la energía usada por la lámpara y cualquier otra pérdida causada por el artefacto y el transformador - reactor (ballast).

o) "Acceso limitado" Significa acceso destinado a uso de personal autorizado solamente.

p) "Iluminación para una tarea en particular" Iluminación disponible en un lugar determinado y operada con un interruptor local. Incluyen el alumbrado local o suplementario en pupitres o escritorios, lámparas para exámenes, alumbrado o suplementarios en maquinarias.

q) "Edificios públicos" Cualquier edificio y estructura o parte de estos, cuando el área del mismo sea de diez mil (10,000) pies cuadrados o más y esté accesible al público en general. El reglamento aplica tanto a edificios de propiedad privada, como del estado, incluyendo las corporaciones públicas.

#### **ARTICULO 5 - INTERRUPTORES AUTOMATICOS**

En todas las áreas exteriores de un edificio, la iluminación será operada por interruptores automáticos que inicien su funcionamiento solamente cuando la luz natural sea insuficiente.

#### ARTICULO 6 - LIMITE DE ENERGIA PARA ILUMINACION

El límite de energía para iluminación es el límite superior de energía para proveer las necesidades de iluminación de un edificio o espacio.

- a) Los límites de energía para iluminación interior y exterior de un edificio se calcularán por separado.

#### ARTICULO 7 - PROCEDIMIENTO

Para establecer el límite de energía para iluminación, se usará el siguiente procedimiento:

##### a. Interior

1. Se determinan las categorías de uso para diversos espacios de la Tabla 1.
2. Se multiplica el límite máximo de energía para cada categoría por el área incluida en esa categoría.
3. Se suma el total de vatios por cada área para llegar al límite de iluminación total para el edificio.
4. En oficinas donde se utilice el concepto de oficina abierta, con un área de dos mil (2,000) pies cuadrados o más, con salidas o patrones de circulación no definidos, veinte y cinco (25%) por ciento del área se designará como categoría B.
5. Los salones con techos en exceso de veinte (20) pies de altura, se permite una concesión de energía, en vatios por pie cuadrado, de un dos (2%) por ciento por pie de altura, hasta un máximo del doble del límite en tabla 1.

##### b. Exterior

1. Iluminación de fachada: Se multiplica el límite de energía (vatios por pie lineal) que aparece en la Tabla 1 (Categoría H) por el

número de pies que constituye el perímetro de la fachada a iluminarse.

2. Iluminación de marquesina: Multiplique el límite de energía (vatios por pie cuadrado) que aparece en la Tabla 1 (Categoría I) por el área de la marquesina.

3. Iluminación de estacionamiento y otras áreas exteriores: Multiplique el valor en la Categoría J que aparece en la Tabla I, por el área a iluminarse.

**c. Excepciones**

1. La iluminación para una tarea en particular (Véase 1.5 (c)) no se incluirá como parte de los cálculos de los límites de energía para iluminación.

2. Para fines de establecer el límite de energía total no se incluirá la iluminación para, pero no limitada a, salones de aseo, uso teatral, estudios de televisión, deportes donde se reúnan espectadores y para representaciones similares. Se mantendrá, sin embargo, acceso limitado a los espacios donde estén localizados los controles de dicha iluminación.

**ARTICULO 8 - ALTERNATIVAS**

Los límites de energía para iluminación de cualquier área interior pueden aumentarse o disminuirse tomando como base la Tabla 1 siempre y cuando el límite de energía para iluminación total no exceda, según calculada en la sección 1.9.

**ARTICULO 9 - DOCUMENTACION**

Antes del 31 de enero de 1980, las personas que sufraguen el costo de las facturas por consumo de electricidad de cada edificio o espacio sujeto a las disposiciones de este reglamento, someterán a la

Oficina de Energía de Puerto Rico, un informe relativo a la carga eléctrica por concepto de iluminación. Este informe indicará, por cada área correspondiente a cada Categoría de las que aparecen en la Tabla 1, la carga conectada existente en vatios, el área total en pies cuadrados y los promedios en vatios por pie cuadrado. Este informe se preparará usando los formularios de Auditoría Para Iluminación disponibles en la Oficina de Energía de Puerto Rico.

a) Cuando la carga eléctrica por concepto de iluminación excede los límites de este reglamento, las personas que sufraguen el costo de las facturas por consumo de electricidad del edificio o espacio, incluirá con su documentación un plan para la implantación del reglamento, indicando cuando y como el edificio o espacio estará en conformidad con las disposiciones de este reglamento. La implantación de este plan deberá completarse para el 28 de febrero de 1980.

b) La Oficina de Energía de Puerto Rico se reserva el derecho de exigir que la Auditoría Para Iluminación sea certificada por un ingeniero o arquitecto licenciado.

**ARTICULO 10 - LIMITE DE ALUMBRADO (CARGA CONECTADA) POR OCUPACIONES SEGUN LISTADAS: EDIFICIOS DE USO PUBLICO EXISTENTES**

**Tabla 1**

<b><u>Vatios por pie Cuadrado - Máximo</u></b>	<b><u>Tipo de Uso Interiores</u></b>
3.0	Categoría A: Areas de oficina, salones de dibujo, áreas de trabajo de oficinistas, laboratorios, edificios de oficinas (promedio a base del área bruta total), salones de exámenes en instalaciones de asistencia médica, facilidades atléticas.
2.5	Categoría B: Areas de mercadería, salones de clase, cocinas, tiendas, o comercios en general (promedio a base del área bruta total).
2.0	Categoría C: Salones de conferencias, teatros y otros lugares de reunión para entretenimiento y recreación, sala de tribunales, barberías salones de belleza, área para libros, hospitales (promedio a base del área bruta total).
1.0	Categoría D: Salones de actos o asamblea, auditorios, área de espera, áreas de espectadores, servicios sanitarios, áreas de comedor, clubes, terminales de transportación, pasillo de trabajo en instalaciones de asistencia médica, áreas de almacenaje de libros, almacenes con inventario activo, habitaciones de hospital, habitaciones en hoteles y moteles, habitaciones de casas de hospedaje, paseos públicos y vestíbulos encerrados en edificios comerciales, escaleras, iglesias.
0.5	Categoría E: Corredores o pasillos, vestíbulos, elevadores, áreas de guardarropas y alacenas y garajes.
0.25	Categoría F: Almacenes inactivos, estacionamientos interiores y espacios relacionados.
135(por pie lineal)	Categoría G: Vitriñas exteriores
3.5(por pie lineal)	Categoría H: Perímetro de edificios, alumbrado a superficies, fachadas.
1.5	Categoría I: Marquesinas
0.05	Categoría J: Estacionamientos exteriores.

**ARTICULO 11 - MULTAS ADMINISTRATIVAS**

El Director de la Oficina de Energía impondrá multas administrativas por el incumplimiento de las disposiciones de este Reglamento. Dichas multas no serán menores de cien dolares (\$100), ni mayores de mil dolares (\$1,000). Cada día en que se incurra en el incumplimiento, se considerará como una violación separada.

**ARTICULO 12 - NOTIFICACION Y APERCIBIMIENTO**

La imposición de la multa se hará luego de una notificación y apercibimiento a la persona afectada por una determinación de que se ha violado este reglamento o se ha dejado de cumplir una orden del Director. Dicha notificación y apercibimiento proveerán a la parte afectada un período razonable de tiempo, que no excederá de treinta (30) días para cumplir con el reglamento o la orden, el cual será prorrogable por un término máximo de treinta (30) días adicionales. Transcurrido dicho período sin que la parte haya demostrado al Director que ha procedido a dar cumplimiento a la orden o reglamento, entrará en vigor la multa, sin más aviso y podrá el Director tomar acciones pertinentes para su cobro.

**ARTICULO 13 - REVISION**

Toda orden, determinación, o imposición de multa, podrá ser revisada a solicitud de la parte afectada, de conformidad con el Reglamento Número. 3769 de la Oficina de Energía; conocido como Reglamento para Regular los Procedimientos de Adjudicación. Tal solicitud tendrá que hacerse dentro de diez (10) días a partir de la fecha de la orden, determinación o imposición de multa.

**ARTICULO 14 - SEPARABILIDAD**

La declaración por un tribunal competente de que una disposición de este Reglamento es inválida, nula o

inconstitucional, no afectará las demás disposiciones del mismo las que preservará toda ser válidas y efecto.

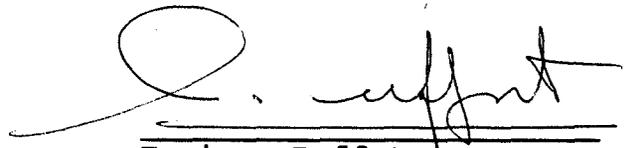
**ARTICULO 15 - DEROGACION**

Por la presente se deroga el Reglamento Número 2603 de 15 de noviembre de 1979.

**ARTICULO 16 - VIGENCIA**

Este Reglamento comenzará a regir treinta (30) días después de su aprobación.

Aprobado en San Juan, Puerto Rico, hoy 4 de agosto de 1989.



Enrique Ruffat  
Director Interino

**OFICINA DE ENERGIA DE PUERTO RICO**

**A P E N D I C E**

OFICINA DE ENERGIA DE PUERTO RICO

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LOS  
FORMULARIOS DE DETALLE Y DE RESUMEN

La Hoja de Detalle se usa para hacer un resumen detallado de la información por cada categoría, según su uso, de su edificio o espacio. Antes de comenzar, esté seguro de que obran en su poder suficientes Hojas de Detalle para anotar la información relativa a cada categoría.

La Hoja de Resumen se usa para resumir la información obtenida de las Hojas de Detalle y determinar la energía usada para iluminación en todo el edificio o espacio.

Para completar estos formularios, deberán seguirse las pasos a continuación:

Incluya los datos solicitados en los espacios para información general que aparecen en ambas hojas, la de Detalle y la de Resumen.

2. En la Hoja de Resumen, indique el tipo de uso del edificio o del espacio (oficina, tienda, almacén, etc.) Si existe más de un uso en la edificación o el espacio, indique el por ciento (%) del área de cada tipo de uso.

PASOS DEL 3 AL 10-REFIERE A LA HOJA DE DETALLE

El uso de la Hoja de Detalle deberá ser flexible. Intercale notas que clarifiquen cualquier situación especial en su auditoría según se requiera. Las siguientes instrucciones se sugieren como guía para usar la Hoja de Detalle.

3. Llene la CATEGORIA DE USO según se describe en la Tabla 1. Existen 10 categorías posibles (de la A ala J). Debe haber por lo menos una Hoja de Detalle debidamente llena por cada categoría en su edificio o espacio.
4. DESIGNACION O NUMERO DEL LUGAR: Llene con la designación o número por cada lugar con la misma categoría de uso en su edificio o espacio.
5. AREA: Llene con el área, en pie cuadrado (largo en pies X ancho en pies) por cada lugar.
6. LAMPARA O TIPO DE ARTEFACTO DE ALUMBRADO: Después de un examen de las lámparas, artefactos de alumbrado, llénese con el tipo correspondiente a cada lugar (incandescente, fluorescente, mercurio, etc.) Si existe más de un tipo en cada lugar, use líneas por separado para su descripción.

OFICINA DE ENERGIA DE PUERTO RICO

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LOS  
FORMULARIOS DE DETALLE Y DE RESUMEN

7. CANTIDAD: Escriba aquí la cantidad de cada lámpara o tipo de artefacto de alumbrado.
8. VATIOS POR UNIDAD: Escriba aquí el número de vatios usados por cada lámpara o artefacto de alumbrado. Para artefactos de alumbrado con transformadores-reactores (ballast), este número incluirá las pérdidas de éste en vatios.
9. CARGA TOTAL CONECTADA: Llene con la carga total conectada multiplicando los vatios por unidad por el número de unidades de cada tipo.
10. En la línea designada TOTAL en la parte inferior de la hoja, escriba el AREA TOTAL en la parte inferior de la hoja, escriba el AREA TOTAL y la CARGA TOTAL CONECTADA por categoría de uso. Estos números serán necesarios para completar la HOJA DE RESUMEN.

PASOS 11-14 REFIERASE A LA HOJA DE RESUMEN

11. AREA TOTAL POR CATEGORIA-Llene con el área total por cada categoría de uso según resumida en las Hojas de Detalle. Incluya el total de áreas interiores que están resumidas por categorías entre la A y la G.
12. CONCESION TOTAL EN VATIOS-La coción total en vatios por cada categoría es el producto del AREA TOTAL POR CATEGORIA multiplicado por CONCESION EN VATIOS POR PIE CUADRADO. El total Interior resumirá las categorías de la A a la G: el Total Exterior resumirá las categorías de la H a la J.
13. CARGA TOTAL CONECTADA: Llene la carga total conectada por cada categoría según resumida en las Hojas de Detalle. El Total Interior resumirá las categorías de la H a la J.
14. La persona responsable de llevar a cabo esta auditoría, firmará y fechará este formulario según se indica en la parte inferior.
15. Prepare dos copias de los formularios debidamente cumplimentados. Retenga un copia para sus archivos y envíe una copia a la Oficina de Energía de Puerto Rico, Apartado 41089, Estación Minillas, Santurce, Puerto Rico 00940.

**OFICINA DE ENERGIA DE PUERTO RICO  
AUDITORIA DE ENERGIA PARA ILUMINACION  
INFORMACION GENERAL:**

**HOJA DE RESUMEN**

Nombre del edificio y/o nombre del negocio \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Dueño o Inquilino del edificio \_\_\_\_\_

Interventor/Ingeniero del edificio \_\_\_\_\_

Tipo de uso del edificio \_\_\_\_\_

CATEGORIA	AREA TOTAL CATEGORIA	CONCESION VATIOS/P.C.	CONCESION TOTAL EN VATIOS	CARGA TOTAL CONECTADA
A		3.0		
B		2.5		
C		2.0		
D		1.0		
E		0.5		
F		0.25		
Total Interior		---		
G*		135*		
H *		3.5*		
Total Exterior*		---		
I		1.5		
J		0.05		
Total Exterior		---		

**\*POR PIE LINEAL**

**CERTIFICO** que de acuerdo con mi mejor conocimiento esta auditoría de energía representa con exactitud la carga de iluminación conectada en este edificio o espacio

FIRMA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

**DEVUELVA COPIA DE ESTE FORMULARIO A OFICINA DE ENERGIA DE PUERTO RICO  
APARTADO DE CORREOS 41089, ESTACION MINILLAS  
SANTURCE, PUERTO RICO 00940**

