

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN
Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción
Superintendencia de Electricidad y Combustibles

NSEG 9. En.71. Alumbrado Público En Sectores Urbanos.

REF: Establece Norma para diseño de Alumbrado Público en sectores urbanos.

VISTO:

- a. Lo informado por el Ingeniero Jefe de la División de Servicios Eléctricos en su Memorándum N°52 de fecha 15 de octubre de 1971,
- b. El estudio presentado por la Asociación de Empresas de Servicio Público, y
- c. Lo establecido en los artículos N°51, 57 y 2° transitorio del Reglamento de Instalaciones Eléctricas, aprobado según D.I. N°1.280 de fecha 03-09-71.

RESUELVO:

- I. Díctase la siguiente Norma Técnica.

NORMA SOBRE ILUMINACIÓN DE CALLES

1. OBJETIVO Y ALCANCE.

- 1.1 Esta Norma tiene por objeto fijar los niveles mínimos de iluminación de calles y las condiciones en que estos niveles deben ser obtenidos.
- 1.2 Las disposiciones de esta Norma se aplicarán a los proyectos de alumbrado público de calles ubicadas en sectores urbanos.
- 1.3 Se aplicarán en lo que corresponda las disposiciones de la Resolución Externa N°471 de 28/8/71.

2. DEFINICIONES.

- 2.1 Para los efectos de aplicación de esta Norma se define el siguiente término:

2.1.1 **Uniformidad.**- Es la relación entre la iluminación del punto más iluminado y la del menos iluminado de la calzada.

La Uniformidad esta dada por la expresión: $\frac{E \text{ máx}}{E \text{ mín}}$

3. CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO.

3.1 Al diseñar un sistema de alumbrado público se deben considerar los siguientes factores:

- 3.1.1 Tránsito de vehículos.
- 3.1.2 Tránsito de peatones.
- 3.1.3 Iluminación media horizontal sobre la calzada.
- 3.1.4 Uniformidad.

4. CLASIFICACIÓN DE LAS CALLES.

4.1 De acuerdo a la densidad de tránsito de vehículos las calles se clasifican en: calles con tránsito de vehículos,

- 4.1.1 Muy liviano, menos de 150 vehículos/hora.
- 4.1.2 Liviano, entre 150 y 500 vehículos/hora.
- 4.1.3 Medio, entre 500 y 1200 vehículos/hora.
- 4.1.4 Alto, más de 1200 vehículos/hora.

4.2 El tránsito de peatones, en los distintos tipos de calles se determinará según el siguiente criterio:

- 4.2.1 **Alto:** Es el que existe en sectores con gran cantidad comercial, gran número de oficinas y en general con gran movimiento de personas.
- 4.2.2 **Mediano:** Es el que existe en las calles de los sectores comerciales de los barrios y en ciertas zonas industriales de importancia.
- 4.2.3 **Liviano:** Es el que existe en calles de tipo residencial, carreteras y autopistas en sectores rurales, etc.
- 4.2.4 **Muy Liviano:** Es el que existe en pasadas de barrios residenciales.

4.3 Las intensidades de tránsito se medirán a la hora de máximo tránsito nocturno.

5. NIVELES DE ILUMINACIÓN.

5.1 Los niveles de iluminación para calles de sectores urbanos se establecen en la tabla siguiente, de acuerdo a la intensidad de tránsito de vehículos y peatones que ellas tengan:

TABLA 1
Niveles medios de iluminación horizontal.

Tránsito de vehículos	Tránsito de peatones				Uniformidad
	Alto	mediano	liviano	Muy liviano	
Muy liviano	8	6	2	1	-
liviano	8	6	2	-	16
medio	12	10	8	-	8
alto	20	12	10	-	8

5.2 Los valores señalados en la Tabla 1 representan el valor medio de iluminación sobre la calzada cuando la luminaria o equipo ha alcanzado su envejecimiento normal.

5.3 Se considera como valor medio de iluminación de la calzada, al obtenido de efectuar un conjunto de mediciones de la iluminación al nivel de la calzada. Para calcular este valor se traza un roticulado entre dos luminarias situadas al mismo costado de la calle con cada retículo de lado igual a la mitad de la altura de montaje de la luminaria o equipo.

La medición se efectúa en el centro de cada uno de estos retículos y el promedio de los valores obtenidos sobre el valor medio buscado.

6. CRITERIO DE SELECCIÓN Y UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS.

6.1 Como el tránsito de vehículos tiene una relación directa con el ancho de la calzada, se da la tabla siguiente que establece un criterio de diseño según el cual se podrá seleccionar los equipos y fijar la ubicación de ellos en los casops más frecuentes.

En todo caso el resultado obtenido de la aplicación de esta tabla deberá ser verificado según lo establecido en la Tabla 1.

TABLA 2

Ancho Calzada	Tránsito De		Tipo De Instalción
	Peatones	Vehículos	
7 a 9 m	Liviano ninguno	Mediano o liviano	Lámpara 125 W vapor de mercurio o en pantalla o en luminaria, un costado.
9 a 12m	mediano	Liviano o medio	Lámpara de 250W vapor de mercurio en luminaria, un costado.
12 a 15 m	Liviano o medio	Medio o alto	Lámpara de 400W vapor de mercurio o lámpara de 250W vapor sodio en luminaria, un costado.
12 a 15 m	alto	alto	Lámpara de 400 y vapor de mercurio o lámpara de 250W vapor de sodio alta presión, ambos costados.
15 a 20 m	Mediano o alto	alto	Lámpara de 400W vapor de sodio alta presión en luminaria, ambos costados

7. OTROS CASOS.

7.1 Todos los casos especiales de iluminación de calles no contemplados en esta Norma, así como también la iluminación de piezas y jardines, deberán ser presentados a la Superintendencia para su estudio particular.

II. Esta Norma entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente resolución.

Comuníquese y publíquese.