

GUÍA PRÁCTICA DE NIVELES DE ILUMINACIÓN SEGÚN EN-13201 Y RD 1890/08

SITUACION DE PROYECTO	TIPO DE VÍA Y USO	CLASE / CRITERIOS	LUMINANCIA cd/m ²			ILUMINANCIA lux			
			MEDIA	MAX.	U ₀	CLASE	MEDIA	MAX.	U _m
A1	AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS.	M1 IMD > 25,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	2	3	≥ 0,4	C1	30	72	≥ 0,4
		M2 IMD > 25,000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M2 IMD > 15,000 < 25,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M3 IMD < 25,000 (< 3 intersecciones*/km)	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
A1	CARRETERAS UNICA CALZADA, DOBLE SENTIDO, VÍAS RÁPIDAS.	M3 IMD < 15,000	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
		M1 IMD > 25,000	2	3	≥ 0,4	C1	30	72	≥ 0,4
		M2 IMD > 15,000 < 25,000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M2 IMD < 15,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
A2	CARRETERAS SIN ACERAS, CARRETERAS RURALES.	M3 IMD < 15,000 (< 3 intersecciones*/km)	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
		M2 IMD > 7,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M3 IMD > 7,000 (< 3 intersecciones*/km)	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
		M3 IMD < 7,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
A3	CARRETERAS RÁPIDAS EN CIUDADES, CIRCUNVALACIONES, RONDAS.	M4 IMD < 7,000 poco tránsito	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
		M1 IMD > 25,000 (≥ 3 intersecciones*/km)	2	3	≥ 0,4	C1	30	72	≥ 0,4
		M2 IMD > 25,000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M2 IMD > 15,000 y < 25,000	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
-	GLORIETAS Y FONDOS DE SACO (ITC-EA-02-3.7).	M3 IMD > 7,000 y < 15,000	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
		M4 IMD < 7,000	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
		M4 IMD < 7,000	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
		M4 IMD < 7,000	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
B1	CALLES PRINCIPALES EN CIUDADES / ARTERIAS URBANAS.	M2 IMD > 7,000 comercial/turístico	1,5	2,3	≥ 0,4	C2	20	48	≥ 0,4
		M3 IMD > 7,000	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
		M4 IMD < 7,000	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
		M3 IMD > 7,000	1	1,5	≥ 0,4	C3	15	36	≥ 0,4
B2	CAMINOS/CARRETERAS RURALES.	M4 IMD < 7,000	0,75	1,1	≥ 0,4	C4	10	24	≥ 0,4
		M5 IMD < 4,000 poco tránsito	0,5	0,8	≥ 0,35	C5	7,5	18	≥ 0,4
		M6 Poco tránsito, sin estacionamientos	0,3	0,5	≥ 0,35	C5	7,5	18	≥ 0,4
		M6 Poco tránsito, sin estacionamientos	0,3	0,5	≥ 0,35	C5	7,5	18	≥ 0,4
D1/D2	AREAS DE APARCAMIENTOS, ESTACIONES DE GUAGUAS.	Alto flujo, comercial, turístico, ocio	-	-	-	C2	20	48	≥ 0,4
		Normal	-	-	-	C3	15	36	≥ 0,4
		Bajo flujo peatonal	-	-	-	C4	10	24	≥ 0,4
D3/D4	CALLES RESIDENCIALES CON VEHÍCULOS Y CON ACERAS A LO LARGO DE LA CALZADA.	Muy alto flujo: comercial, turístico, ocio	-	-	-	C2	20	48	≥ 0,4
		Alto flujo peatonal: comercial, ocio	-	-	-	P1	15	36	≥ 0,2
		Alto/medio flujo peatonal: zona algo comercial	-	-	-	P2	10	24	≥ 0,2
		Normal	-	-	-	P3	7,5	18	≥ 0,2
E1/E2	PLAZAS URBANAS Y ZONAS PEATONALES.	Bajo flujo peatonal	-	-	-	P4	5	12	≥ 0,2
		Alto flujo peatonal, comercial y turístico	-	-	-	C2	20	48	≥ 0,4
		Alto flujo peatonal (comercial-ocio)	-	-	-	P1	15	36	≥ 0,2
		Normal urbano	-	-	-	P2	10	24	≥ 0,2
-	PASARELAS PEATONALES, ESCALERAS, RAMPAS, PASOS DE PEATONES	Bajo flujo peatonal	-	-	-	P3	7,5	18	≥ 0,2
		Muy Bajo flujo peatonal	-	-	-	P4	5	12	≥ 0,2
		Zona Residencial (ITC-EA-02-3.1/3,3)	-	-	-	C2	20	48	≥ 0,4
		Zona Comercial (ITC-EA-02-3.1/3,3)	-	-	-	C1	30	72	≥ 0,4
-	VIGILANCIA/SEGURIDAD: INDUSTRIAS, COMERCIOS, INSTALACIONES DEPORTIVAS, ETC (SEGÚN PELIGROSIDAD).(ITC-EA-02-5)	Alto Riesgo	-	-	-	-	50	120	≥ 0,2
		Riesgo Elevado	-	-	-	-	20	48	≥ 0,2
		Riesgo normal	-	-	-	-	5	13	≥ 0,1
-	PORTALES/ACCESOS A EDIFICIOS HASTA ZONA SEGURA RD314/2006 SUA 4.1, RESTO DE ZONAS RD.1890/2008	Portal, pasillos abiertos, acceso principal zona segura	-	-	-	-	20	48	≥ 0,4
		Resto zona aparcamiento D1/D2: CE4	-	-	-	-	10	24	≥ 0,2
		Resto de zonas peatonales E1/E2: S2-S4	-	-	-	-	5	12	≥ 0,2
E1/E2	SITUACIONES ESPECIALES EN LA PALMA DESPUÉS DE MEDIANOCHE LED AMBAR IAC (U _z ≥75%)	Clases A1, A3, B1: 1/3 de la clase antes de 24h ó	-	-	-	P4	5	12	=
		Clases E (nucleo principal urbano),	-	-	-	P4	5	12	=
		Clases D, B2/A2 con vehiculos estacionados, E, general.	-	-	-	P5	3	7,2	=
		Clases D, B2, sin vehiculos estacionados, seguridad	-	-	-	P6	2	4,8	=
E1/E2	ESPECIAL EN LA PALMA LED SÚPER CÁLIDO IAC (U _z ≥75%) Nucleo urbano principal con excepcional confluencia peatonal, comercio y ocio.	Antes de medianoche normal	-	-	-	P2	10	24	=
		Después de medianoche normal	-	-	-	P5	3	7,2	=
NOTAS:	Estos valores no deben superarse en más de un 20% tanto antes como después de media noche. Después de las 24h, en general, todas las instalaciones con clases superiores a las A-M4, M5/C5/P4 deben reducir su flujo, al menos, a la clase inmediatamente inferior, a no ser que se justifique no realizarlo por razones de seguridad. Cada clase de alumbrado comienza donde termina la anterior y termina donde comienza la siguiente, ejemplos: P3 media = 6,5-9 lux, P2 media = 9,5-12 lux, P1 media = 12,5-18 lux.								
Cambio nomenclatura:	Para las clases "M" se utilizará la correspondiente "C" en cuanto a límites de niveles, pudiendo utilizar el asfalto tipo CIE-R3 para obtener los valores de uniformidad. En caso de disponer de la tabla de reflexión específica de la instalación deberá usar esta en su caso.								
Mx = Mex Cx = CEx Px = Sx	En las situaciones de proyecto "D" podrá considerarse el valor medio especificado aplicado a toda la superficie útil (calzadas + aceras) cuando el ancho de la acera es inferior a la mitad del de la calzada. El factor de mantenimiento no será inferior a 0,8 (0,75 en zona sometida a influencia directa del mar).								
	*Intersecciones: dos o más carreteras se encuentran al mismo nivel. En reducciones de flujo se mantendrá la U _m prevista sin reducción "=".								



INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE CANARIAS (OTPC)