Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm
Valor Máximo	170.10 cd/klm	Posición	C=75.00 G=180.00	Bisimétrico	

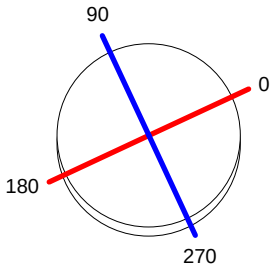
Luminaria Redonda	Diam.	1200 mm	Altura	270 mm	
Área Luminosa Redonda	Diam.	1200 mm	Altura	270 mm	
Área Luminosa Horizontal	1.130973 m2		Área Emisión sobre Pl. 180°	0.324000 m2	
Área Emisión sobre Pl. 0°	0.324000 m2		Área Emisión sobre Pl. 270°	0.324000 m2	
Área Emisión sobre Pl. 90°	0.324000 m2		Área de deslumbramiento a 76°	0.587983 m2	
Tipo de Simetría	Bisimétrico		Máximo Ángulo Gamma	180	
Distancia de Ensayo	6.44		Flujo de Ensayo	8955.00 lm	
Operador	Asselum T2		Tensión de alimentación	230.00 V	
Temperatura	20.00 °C		Corriente de alimentación		
Humedad	50.00 %		Fotocélula	PRC	
Notas					

Lámparas de la Luminaria

Familia	Código	Nombre	Flujolm	Pot.W	Cant.
OSRAM 2006 FB,T,G,C,FS,Q,M,D	DLX EL LL 30W827E27	DULUX® EL LONGLIFE 30W/827 E27	1900.00	30.00	6

C.I.E.	46 76 93 17 70	D DIN 5040	D33
F UTE	0.12 E + 0.58 T	B NBN	BZ 5

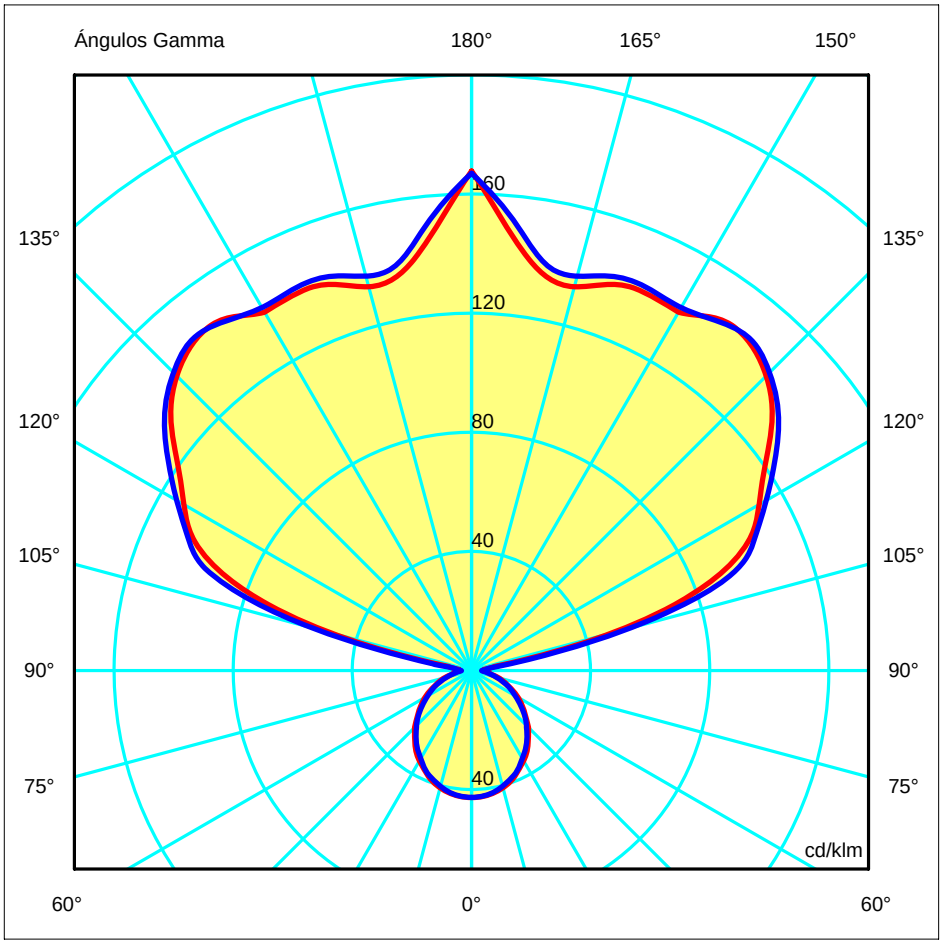
Diam=1200mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0



ULOR	58.03 %
DLOR	11.86 %
RN	83.03 %

Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

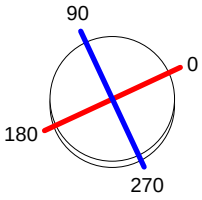
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Tabla de Intensidad Luminosa cd/klm **Tabla 1/1**

	C 0.00	C 15.00	C 30.00	C 45.00	C 60.00	C 75.00	C 90.00
G 0.0	42.61	42.61	42.61	42.61	42.61	42.61	42.61
G 5.0	42.51	42.32	42.34	42.36	42.33	42.36	42.34
G 10.0	41.81	41.59	41.62	41.60	41.56	41.65	41.61
G 15.0	40.75	40.22	40.27	40.26	40.18	40.34	40.21
G 20.0	39.30	38.51	38.55	38.54	38.53	38.63	38.63
G 25.0	37.09	36.49	36.43	36.43	36.57	36.48	36.73
G 30.0	34.97	33.99	34.05	34.01	34.01	34.11	34.10
G 35.0	32.70	31.62	31.70	31.62	31.66	31.77	31.74
G 40.0	29.64	28.82	28.90	28.82	28.84	28.96	28.97
G 45.0	27.04	25.89	25.97	25.86	25.89	26.02	26.04
G 50.0	23.66	23.15	23.21	23.13	23.14	23.30	23.30
G 55.0	20.91	20.03	20.12	19.99	19.87	20.17	19.89
G 60.0	18.11	16.89	16.95	16.85	16.89	17.08	17.02
G 65.0	14.68	14.00	13.89	13.97	14.12	14.09	14.36
G 70.0	12.07	10.88	10.99	10.97	11.20	11.27	11.32
G 75.0	9.40	8.36	8.50	8.59	8.73	8.78	8.72
G 80.0	6.49	6.21	6.36	6.36	6.36	6.41	6.20
G 85.0	5.31	4.66	4.65	4.56	4.53	4.56	4.45
G 90.0	3.67	3.65	3.61	3.55	3.43	3.52	3.40
G 95.0	4.20	5.18	5.02	5.04	4.84	5.05	5.00
G100.0	7.98	16.52	14.95	17.17	13.07	19.00	13.37
G105.0	48.83	54.41	55.37	53.31	53.02	53.69	55.04
G110.0	83.53	88.65	90.80	87.86	89.88	87.37	91.75
G115.0	102.52	103.63	105.28	103.75	102.61	103.08	104.91
G120.0	111.51	114.12	114.49	113.79	105.09	115.13	114.29
G125.0	120.36	124.79	122.27	119.54	111.21	124.33	124.54
G130.0	131.80	134.36	130.57	119.56	121.45	132.44	134.51
G135.0	139.92	140.18	135.29	124.19	129.20	136.60	141.49
G140.0	144.54	143.66	138.66	135.19	134.83	138.23	145.48
G145.0	144.26	143.16	142.51	142.65	138.91	137.86	143.38
G150.0	138.98	139.77	145.33	143.28	140.75	138.42	140.75
G155.0	139.54	138.79	138.98	140.64	138.09	139.10	141.37
G160.0	138.00	132.98	133.38	130.66	133.96	135.81	140.78
G165.0	133.44	128.93	127.13	125.21	125.62	132.52	137.12
G170.0	135.64	132.31	130.56	128.02	130.01	133.96	139.27
G175.0	147.86	145.58	148.93	141.77	149.49	147.80	152.84
G180.0	167.75	167.91	164.41	164.47	164.47	170.10	167.01

Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

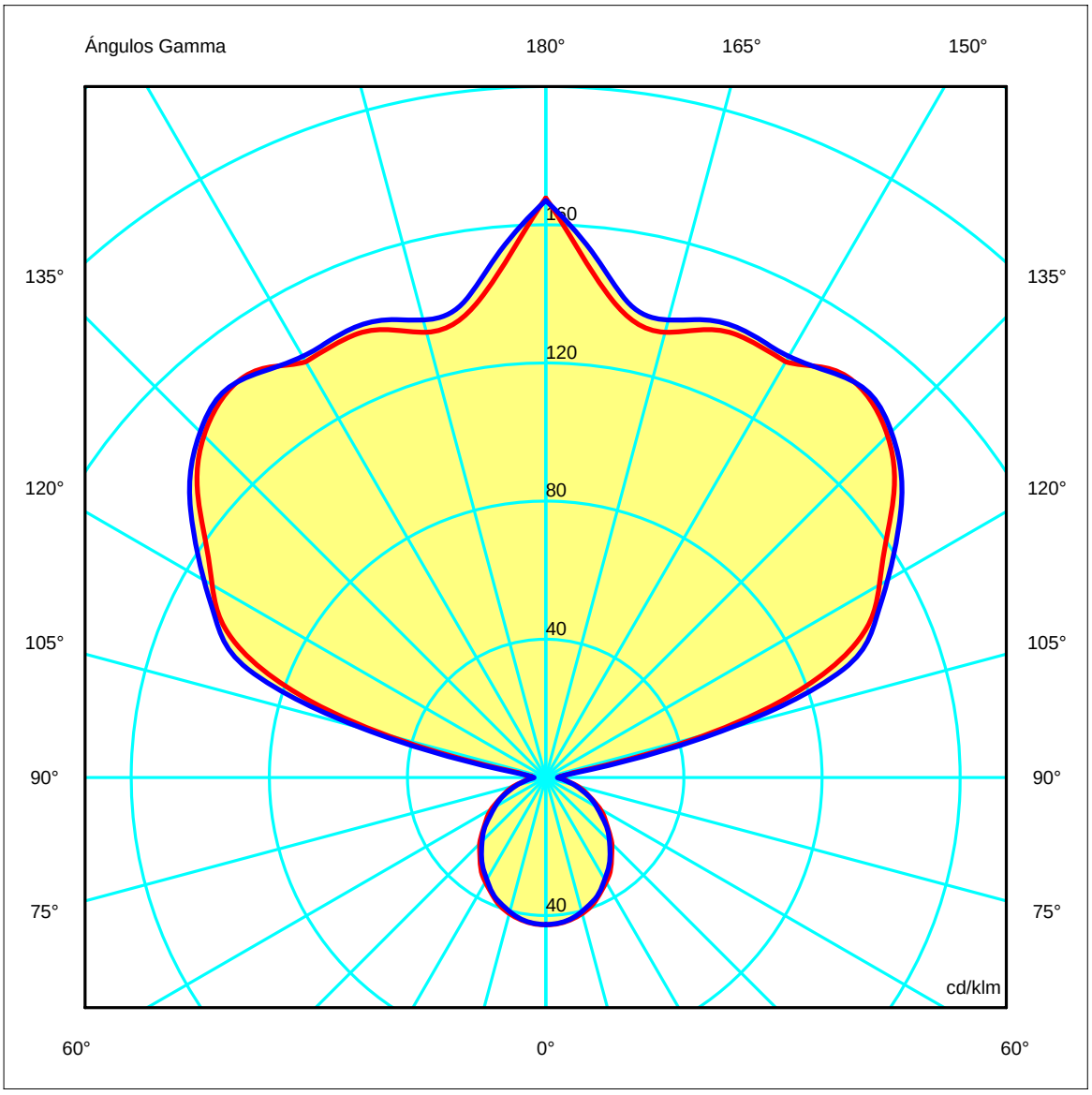
Diam=1200mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0

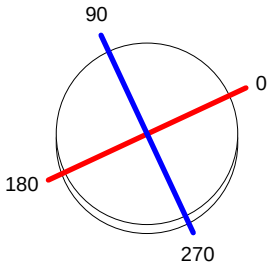
270.0 — 90.0



Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Diam=1200mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

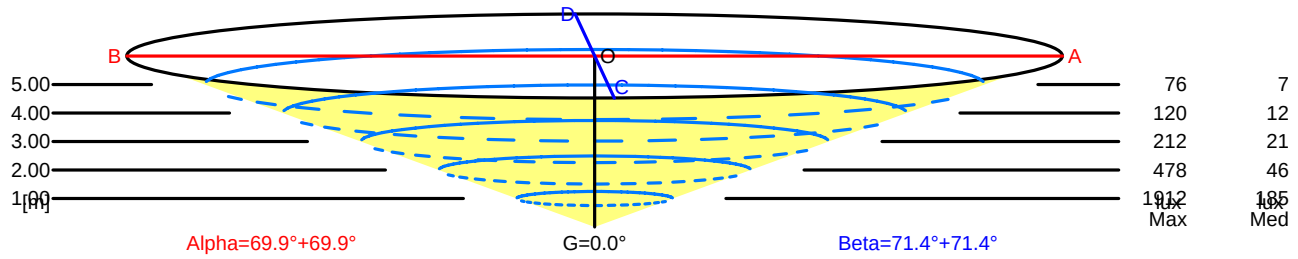
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Apertura a 50.00 % de MaxLux

H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
OA	2.74	5.47	8.21	10.95	13.68	OC	2.97	5.94	8.91	11.88	14.85
OB	2.74	5.47	8.21	10.95	13.68	OD	2.97	5.94	8.91	11.88	14.85

Intensidades Luminosas [cd/klm]

	0	5	15	25	35	45	55	65	75	85
OA	167.75	147.86	133.44	139.54	144.26	139.92	120.36	102.52	48.83	4.20
OB	167.75	147.86	133.44	139.54	144.26	139.92	120.36	102.52	48.83	4.20
OC	167.01	152.84	137.12	141.37	143.38	141.49	124.54	104.91	55.04	5.00
OD	167.01	152.84	137.12	141.37	143.38	141.49	124.54	104.91	55.04	5.00



5.00	27.37	76	7	
4.00	21.90	120	12	
3.00	16.42	212	21	
2.00	10.95	478	46	
1.00	5.47	1912	185	
H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Alpha=69.9°+69.9° G=0.0

5.00	29.69	76	7	
4.00	23.75	120	12	
3.00	17.81	212	21	
2.00	11.88	478	46	
1.00	5.94	1912	185	
H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Beta=71.4°+71.4° G=0.0

Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Flujo Total=11400.00 Flujo Luminaria=7967.32

RI	0.60	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	10.00	20.00
DRR	0.30	0.38	0.45	0.52	0.58	0.66	0.72	0.76	0.81	0.84	0.91	0.95
RC	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6

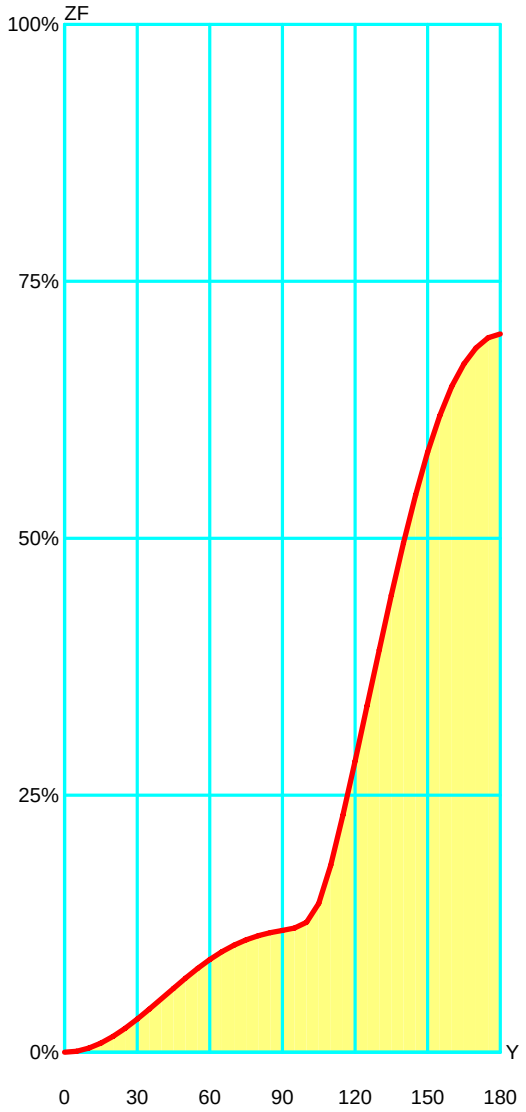
Flujo Zonal por 1000 Lúmenes

Y°	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
ZF(Y)	4	15	32	52	72	90	104	113	119	126	182	283	391	495	584	648	685	699

Códigos de Flujo C.I.E.

46 76 93 17 70

C.I.E.	5/5/5/5/5/5/5/6/6/6/6	LOR	69.88879 %
D DIN 5040	D33	ULOR	58.03163 %
F UTE	0.12 E + 0.58 T	DLOR	11.85716 %
B NBN	BZ 5	UFF	83.03425 %
RN	83.03425 %	DFF	16.96575 %
BLF	1.0	FFR	489.42271 %



Flujo Zonal				
Gamma °	Flujo	Suma lm	Flujo [%]	Suma [%]
0°	0.00	0.00	0.00%	0.00 %
5°	1.02	1.02	0.15 %	0.15 %
10°	3.00	4.02	0.43 %	0.58 %
15°	4.86	8.88	0.70 %	1.27 %
20°	6.50	15.38	0.93 %	2.20 %
25°	7.88	23.27	1.13 %	3.33 %
30°	8.94	32.21	1.28 %	4.61 %
35°	9.70	41.91	1.39 %	6.00 %
40°	10.13	52.04	1.45 %	7.45 %
45°	10.18	62.22	1.46 %	8.90 %
50°	9.95	72.17	1.42 %	10.33 %
55°	9.42	81.59	1.35 %	11.67 %
60°	8.58	90.18	1.23 %	12.90 %
65°	7.57	97.75	1.08 %	13.99 %
70°	6.40	104.14	0.92 %	14.90 %
75°	5.18	109.33	0.74 %	15.64 %
80°	4.02	113.35	0.57 %	16.22 %
85°	2.98	116.33	0.43 %	16.64 %
90°	2.24	118.57	0.32 %	16.97 %
95°	2.33	120.90	0.33 %	17.30 %
100°	5.49	126.39	0.78 %	18.08 %
105°	18.42	144.81	2.64 %	20.72 %
110°	37.20	182.01	5.32 %	26.04 %
115°	48.71	230.72	6.97 %	33.01 %
120°	52.57	283.30	7.52 %	40.54 %
125°	53.94	337.24	7.72 %	48.25 %
130°	54.22	391.45	7.76 %	56.01 %
135°	53.13	444.59	7.60 %	63.61 %
140°	50.66	495.25	7.25 %	70.86 %
145°	46.84	542.09	6.70 %	77.56 %
150°	41.63	583.72	5.96 %	83.52 %
155°	35.51	619.23	5.08 %	88.60 %
160°	28.71	647.94	4.11 %	92.71 %
165°	21.71	669.65	3.11 %	95.82 %
170°	15.49	685.14	2.22 %	98.03 %
175°	9.99	695.14	1.43 %	99.46 %
180°	3.75	698.89	0.54 %	100.00 %

Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

UGR

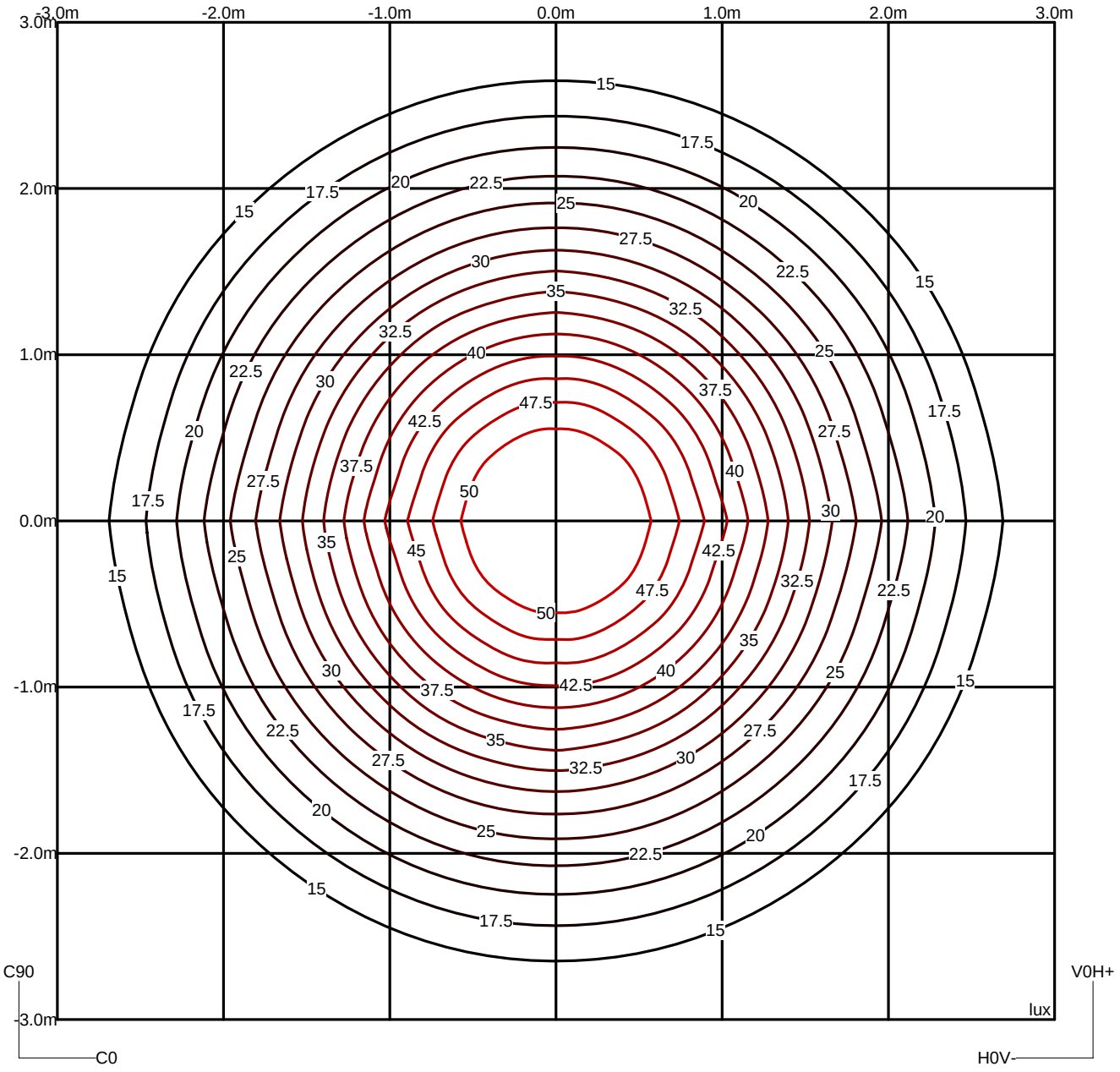
S = 0.250

Reflectancies										
Ceiling/Cavity	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
WorkingPlane	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
RoomDimensions	ViewedCrosswise					ViewedEndwise				
x=2H y=2H	< 0	0.2	0.8	1.4	2.9	< 0	0.2	0.7	1.3	2.9
x=2H y=3H	0.9	1.5	2.1	2.6	4.2	0.9	1.4	2.1	2.6	4.2
x=2H y=4H	1.5	2.0	2.7	3.1	4.7	1.4	1.9	2.6	3.1	4.7
x=2H y=6H	1.9	2.4	3.1	3.5	5.1	1.9	2.3	3.1	3.5	5.1
x=2H y=8H	2.1	2.5	3.3	3.7	5.3	2.0	2.5	3.2	3.6	5.3
x=2H y=12H	2.3	2.7	3.5	3.9	5.4	2.2	2.6	3.4	3.8	5.4
x=4H y=2H	< 0	0.5	1.2	1.6	3.3	< 0	0.5	1.2	1.6	3.3
x=4H y=3H	1.4	1.8	2.6	3.0	4.7	1.4	1.9	2.7	3.0	4.7
x=4H y=4H	2.1	2.4	3.3	3.6	5.3	2.1	2.5	3.3	3.6	5.3
x=4H y=6H	2.6	2.9	3.8	4.1	5.9	2.6	3.0	3.9	4.2	5.9
x=4H y=8H	2.9	3.1	4.1	4.3	6.0	2.9	3.2	4.1	4.3	6.0
x=4H y=12H	3.1	3.4	4.3	4.6	6.3	3.1	3.3	4.3	4.5	6.3
x=8H y=4H	2.2	2.5	3.4	3.7	5.4	2.2	2.5	3.4	3.7	5.4
x=8H y=6H	2.9	3.1	4.1	4.3	6.1	2.9	3.2	4.1	4.4	6.1
x=8H y=8H	3.2	3.4	4.5	4.7	6.4	3.2	3.4	4.5	4.7	6.4
x=8H y=12H	3.6	3.8	4.8	5.0	6.7	3.5	3.7	4.8	4.9	6.7
x=12H y=4H	2.2	2.4	3.4	3.7	5.4	2.2	2.5	3.4	3.7	5.4
x=12H y=6H	2.9	3.1	4.2	4.3	6.1	2.9	3.2	4.2	4.4	6.1
x=12H y=8H	3.3	3.5	4.5	4.7	6.4	3.3	3.5	4.5	4.7	6.4

Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Isolux (Suelo)

Posición Luminaria X=0.00m Y=0.00m Z=3.00m



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Utilización CIE

Montaje Directo 114-Norm type Normalizados Raz. de Susp. 1/3 CIE Estándar

Techo

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	539	484	519	468	461	447	431	366	422	360	405	306	393	268	336	327	289	320	256	274	270	234	218
0.80	590	541	558	515	515	492	481	421	465	409	446	355	432	316	382	371	335	363	301	318	313	275	258
1.00	626	582	582	544	553	521	517	462	494	444	474	391	459	352	416	404	370	395	336	352	346	308	290
1.25	657	618	600	569	588	546	552	501	520	476	500	425	484	387	447	435	404	425	371	385	378	341	322
1.50	679	645	611	584	614	563	578	532	538	499	518	451	502	415	470	458	430	448	398	410	403	367	348
2.00	708	680	624	603	649	583	616	576	562	530	544	488	528	454	502	490	466	480	437	447	440	406	387
2.50	727	703	631	614	672	595	641	607	576	550	560	513	546	482	523	512	491	503	465	472	466	434	415
3.00	740	720	634	621	688	603	660	630	586	563	571	530	558	502	538	528	510	519	485	490	485	455	435
4.00	756	741	639	628	709	613	685	661	599	581	586	554	575	530	557	549	534	541	514	516	511	484	464
5.00	767	754	641	632	722	618	702	681	607	592	596	569	586	549	570	562	550	555	532	532	528	503	484
10.00	788	782	643	639	750	628	738	727	622	614	616	601	610	589	596	591	585	587	574	569	566	546	528
20.00	799	796	644	642	765	633	758	752	629	626	626	619	623	612	609	607	603	605	598	589	587	571	553

Pared

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	227	197	201	176	182	162	143	113	131	104	110	71	94	51	90	76	62	66	44	54	47	33	25
0.80	269	239	232	207	217	189	177	145	158	130	135	94	119	70	109	95	79	84	59	66	59	40	29
1.00	300	271	252	229	244	208	204	171	178	150	155	113	138	87	124	110	93	98	72	76	69	45	32
1.25	328	301	269	249	270	225	230	198	196	170	174	133	157	106	138	124	108	113	86	86	78	51	35
1.50	349	324	282	263	289	237	251	220	210	186	189	149	172	122	149	136	120	124	98	94	86	55	38
2.00	378	356	296	281	315	252	281	252	229	207	210	173	194	147	164	152	137	141	116	104	98	61	40
2.50	396	378	305	292	333	261	302	276	241	222	224	191	209	165	174	163	150	153	130	112	106	65	42
3.00	410	393	311	300	345	268	317	293	250	233	234	204	220	180	182	171	159	162	140	118	112	68	43
4.00	428	415	319	311	363	277	339	319	262	248	249	224	237	202	193	184	173	176	157	127	122	73	46
5.00	441	429	325	317	375	283	354	337	270	259	259	237	248	218	200	192	183	185	168	133	128	77	48
10.00	468	462	337	333	402	297	390	379	290	283	283	270	276	257	218	213	207	208	198	148	145	87	54
20.00	485	481	344	342	418	305	411	405	301	297	297	290	293	282	228	226	222	223	217	158	157	94	58

P.Trab.

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	263	232	246	217	212	200	165	135	159	131	132	93	112	70	112	94	80	81	61	69	60	44	36
0.80	331	297	305	275	269	250	219	184	209	176	179	131	156	102	147	128	110	113	86	91	81	57	45
1.00	384	350	350	321	315	290	264	226	249	215	219	167	195	133	176	157	137	141	110	111	101	69	54
1.25	436	403	393	366	360	329	310	271	290	255	260	205	235	169	207	187	166	171	137	131	121	81	62
1.50	476	445	425	400	395	359	346	308	322	288	292	238	268	200	231	212	191	196	160	148	138	91	68
2.00	533	506	470	448	446	401	402	365	369	338	342	289	319	251	267	250	229	235	199	174	165	106	78
2.50	572	547	499	480	481	429	441	407	400	372	376	327	355	291	292	277	257	263	229	193	185	117	85
3.00	600	578	519	503	507	449	470	439	423	398	401	356	382	322	311	297	279	284	252	207	199	125	90
4.00	636	618	546	533	541	475	510	483	454	433	435	397	418	366	336	324	308	313	284	226	219	135	96
5.00	660	645	562	552	563	491	536	513	474	456	458	425	443	397	352	342	328	332	307	238	233	142	99
10.00	711	702	597	591	610	526	595	581	516	506	507	487	498	470	388	382	374	376	361	267	263	158	108
20.00	738	733	615	612	636	545	628	620	539	534	534	524	529	514	408	405	401	402	393	283	281	168	113

LM53 SHR C0-C180: 1.214 SHR C90-C270: 1.190 SHR Superficial: 1.319

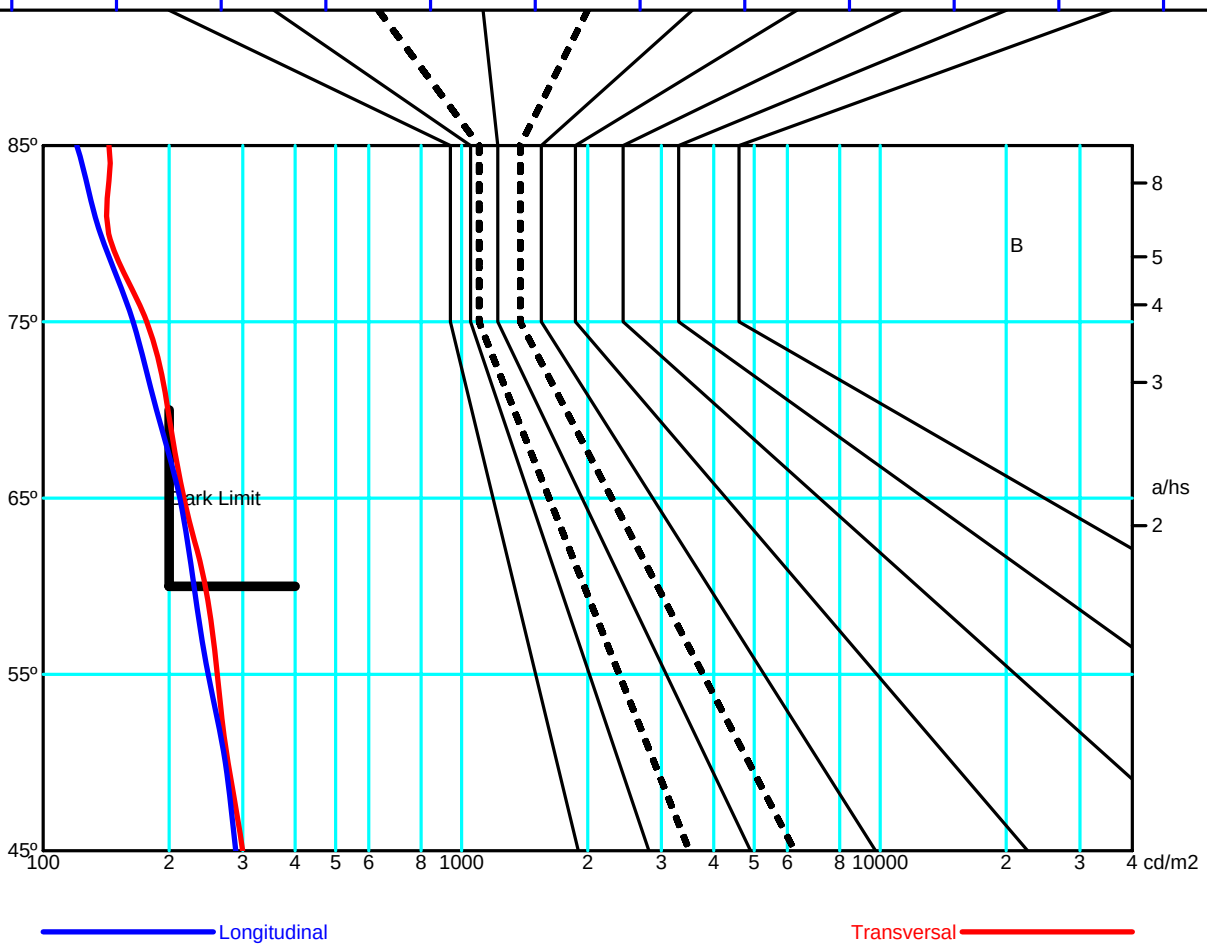
Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal
Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Luminancia Media [cd/m²]

	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	
0°	299.7	276.6	260.7	244.1	216.9	199.0	176.9	143.4	143.7	---
90°	288.5	272.4	248.1	229.3	212.2	186.6	164.1	137.1	120.3	---

Flujo montado o vista transversal

		Iluminancia (lx)										
A	A	2000	1000	750	500		<300					1.15
B	1		2000	1500	1000	750	500	<300				1.5
C					2000		1000	500	<300			1.85
D	2						2000	1000	500	<300		2.2
E	3							2000	1000	500	<300	2.55



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 02 CREMA	Código	SIAM 02 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 6x30W ELT E27 crema+opal	Nombre	SIAM 03 6x30W ELT crema + opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	08-03-2012	Posición	Universal

Rendimiento	69.89%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	11400.00 lm

Luminancia

G/C	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
0°	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52	429.52
5°	419.61	417.98	417.85	417.92	417.85	417.98	419.61	417.98	417.85	417.92	417.85	417.98
10°	407.32	405.47	404.97	405.46	404.97	405.47	407.32	405.47	404.97	405.46	404.97	405.47
15°	394.92	390.26	389.42	389.72	389.42	390.26	394.92	390.26	389.42	389.72	389.42	390.26
20°	381.78	374.48	374.26	375.29	374.26	374.48	381.78	374.48	374.26	375.29	374.26	374.48
25°	363.92	357.40	358.83	360.39	358.83	357.40	363.92	357.40	358.83	360.39	358.83	357.40
30°	349.26	340.08	339.63	340.56	339.63	340.08	349.26	340.08	339.63	340.56	339.63	340.08
35°	335.18	324.95	324.52	325.34	324.52	324.95	335.18	324.95	324.52	325.34	324.52	324.95
40°	314.38	306.53	305.97	307.27	305.97	306.53	314.38	306.53	305.97	307.27	305.97	306.53
45°	299.67	287.72	286.86	288.53	286.86	287.72	299.67	287.72	286.86	288.53	286.86	287.72
50°	276.57	271.33	270.55	272.44	270.55	271.33	276.57	271.33	270.55	272.44	270.55	271.33
55°	260.73	250.89	247.82	248.07	247.82	250.89	260.73	250.89	247.82	248.07	247.82	250.89
60°	244.07	228.33	227.57	229.31	227.57	228.33	244.07	228.33	227.57	229.31	227.57	228.33
65°	216.87	205.21	208.66	212.15	208.66	205.21	216.87	205.21	208.66	212.15	208.66	205.21
70°	199.01	181.24	184.71	186.64	184.71	181.24	199.01	181.24	184.71	186.64	184.71	181.24
75°	176.89	159.95	164.22	164.08	164.22	159.95	176.89	159.95	164.22	164.08	164.22	159.95
80°	143.42	140.64	140.75	137.07	140.75	140.64	143.42	140.64	140.75	137.07	140.75	140.64
85°	143.66	125.79	122.60	120.33	122.60	125.79	143.66	125.79	122.60	120.33	122.60	125.79
90°	129.28	127.07	120.79	119.61	120.79	127.07	129.28	127.07	120.79	119.61	120.79	127.07

