

	Proyecto	Rediseño de la instalación eléctrica y sistema de iluminación del bloque A del edificio CENIVAM
	Documento	Cálculo de pérdidas de potencia
	Fecha	11/07/2025
	Elaborado por	Juan Diego Arenas & Francon Uriza

Tablero	N° De Circuito	Factor de Potencia	Potencia del Circuito (kVA)	Tensión	Distancia del tablero (m)	Cobre/Aluminio	Calibre Del Conductor	R° del Conductor (ohm/km)	Corriente (A)	Corriente al 1,25% (A)	Perdidas de Potencia (%Pp)
TN1	Circuito 1	0,85	2,4	240	6,18	Cobre	Cu 10	3,28	9,45	11,8125	0,075424892
	Circuito 2	0,9	2	120	19,4	Cobre	Cu 8	2,1	16,66666667	20,83333333	0,565833333
	Circuito 3	0,9	2,4	240	6,1	Cobre	Cu 10	3,28	9,45	11,8125	0,074448518
	Circuito 4	0,95	2,75	240	3	Cobre	Cu 8	2,1	10,83	13,5375	0,026869821
	Circuito 5	0,95	2,75	240	3	Cobre	Cu 10	3,28	10,83	13,5375	0,041968101
	Circuito 6	0,95	0,9	240	21	Cobre	Cu 10	3,28	3,54	4,425	0,095908512
	Circuito 8	0,85	0,9	240	21	Cobre	Cu 10	3,28	3,54	4,425	0,095908512
	Circuito 9	0,85	0,35	120	4	Cobre	Cu 10	3,28	2,92	3,65	0,031961819
	Circuito 11	0,95	0,9	240	22,8	Cobre	Cu 10	3,28	3,54	4,425	0,104129242
	Circuito 1	0,9	1,78	120	6,18	Cobre	Cu 8	2,1	14,83333333	18,54166667	0,1604225
	Circuito 2	0,9	1	120	13,09	Cobre	Cu 10	3,28	8,333333333	10,41666667	0,298161111
TN2	Circuito 3	0,85	5,44	120	15,8	Cobre	Cu 6	1,32	45,33333333	56,66666667	0,787893333
	Circuito 4	0,9	2,06	120	26	Cobre	Cu 8	2,1	17,16666667	21,45833333	0,781083333
	Circuito 5	0,85	4,24	120	14,84	Cobre	Cu 6	1,32	35,33333333	44,16666667	0,576781333
	Circuito 6	0,9	4,6	120	13,5	Cobre	Cu 6	1,32	38,33333333	47,91666667	0,56925
	Circuito 7	0,9	2,6	120	31,7	Cobre	Cu 6	1,32	21,66666667	27,08333333	0,755516667
	Circuito 8	0,9	0,75	120	62,4	Cobre	Cu 8	2,1	6,25	7,8125	0,6825
	Circuito 9	0,9	0,76	120	43,3	Cobre	Cu 10	3,28	6,333333333	7,916666667	0,749571111
	Circuito 10	0,9	0,47	120	39,9	Cobre	Cu 10	3,28	3,916666667	4,895833333	0,427151667
	Circuito 11	0,85	2,7	120	30	Cobre	Cu 6	1,32	22,5	28,125	0,7425
	Circuito 1	0,90	1,00	120	13,2	Cobre	Cu 10	3,28	8,333333333	10,41666667	0,300666667
	Circuito 2	0,90	1,00	120	15,8	Cobre	Cu 10	3,28	8,333333333	10,41666667	0,359888889
TN3	Circuito 3	0,85	2,40	120	9,1	Cobre	Cu 10	3,28	20	25	0,497466667
	Circuito 4	0,95	1,36	120	15,9	Cobre	Cu 10	3,28	11,33333333	14,16666667	0,492546667
	Circuito 5	0,85	2,28	120	14,7	Cobre	Cu 10	3,28	19	23,75	0,76342
	Circuito 6	0,90	1,50	120	7,5	Cobre	Cu 10	3,28	12,5	15,625	0,25625
	Circuito 7	0,95	1,28	120	18,6	Cobre	Cu 10	3,28	10,66666667	13,33333333	0,542293333
	Circuito 8	0,95	1,30	120	15	Cobre	Cu 10	3,28	10,83333333	13,54166667	0,444166667
	Circuito 9	0,90	0,36	120	30	Cobre	Cu 10	3,28	2,991666667	3,739583333	0,245316667
	Circuito 10	0,90	0,35	120	39,25	Cobre	Cu 10	3,28	2,991666667	3,645833333	0,312909722
	Circuito 11	0,90	0,51	120	58,98	Cobre	Cu 10	3,28	4,25	5,3125	0,685151