Sagac Ltda. Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción	PROTOCOLO REGISTRO CUADRO DE CARGAS - INSOR	República de Colombia Ministerio de Educación Nacional INSOR Instituto Nacional para Sordos

Centro de Consumo:	EDF. INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS – INSOR -				
Ubicación	Bogotá D.C		Inspeccionado por:	Sup. Ing. Hernando Gómez	
Fecha: 11/11/2021	Documento:	INSOR110921-GT148 Rv. 0	Rev 0	Hoja: 1	de 32

PRIMER PISO – CUARTO TECNICO / TABLERO TRIFASICO ILUMINACIÓN

CUADRO DE CARGAS

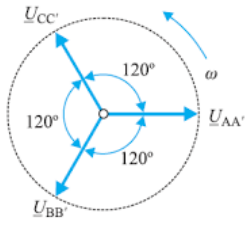
Tablero	Protección Tablero Ent.	Ubicación	Acometida Tablero Salida	TIPO	Protección Tablero Salida
Iluminación	75 Amp	Piso 1	Tab General	TRIFASICA	80AMP

INTERRUPTOR 200 AMP -Trifásico		
LÍNEA 1 (R)	LÍNEA 2 (S)	LÍNEA 3 (T)
18,00 Amp	39,00Amp	14,00 Amp
Calibre Cable	Ent. #	4awg
Calibre Cable	Sal. #	4awg

(V). INTERRUPTOR 3X75 AMP		
LÍNEA 1 (R)+(N)	LÍNEA 2 (S) +(N)	LÍNEA 3 (T)+(N)
119,8	119,4	119,5

(A). Neutro	(A). Tierra
13 Amp	0,45 Amp

Cons.	Interr.	VOLT.	No Calibre	Número del Circuito		No Calibre	VOLT.	Interr.	Cons
02,00	20 Amp	119,8	12awg	C1	C2	12awg	119,8	20 Amp	00,00
08,70	20 Amp	119,4	12awg	C3	C4	12awg	119,4	20 Amp	02,20
03,20	20 Amp	119,5	12awg	C5	C6	12awg	119,5	20 Amp	03,00
03,40	20 Amp	119,8	12awg	C7	C8	12awg	119,8	20 Amp	04,30
06,30	20 Amp	119,4	12awg	C9	C10	12awg	119,4	20 Amp	03,20
00,60	20 Amp	119,5	12awg	C11	C12	12awg	119,5	20 Amp	01,70
01,00	20 Amp	119,8	12awg	C13	C14	12awg	119,8	20 Amp	00,00
02,80	20 Amp	119,4	12awg	C15	C16	12awg	119,4	20 Amp	04,60
03,50	20 Amp	119,5	12awg	C17	C18	12awg	119,5	20 Amp	02,60
00,70	20 Amp	119,8	12awg	C19	C20	12awg	119,8	20 Amp	04,80
05,70	20 Amp	119,4	12awg	C21	C22	12awg	119,4	20 Amp	02,90
00,80	20 Amp	119,5	12awg	C23	C24	12awg	119,5	20 Amp	00,40
01,00	20 Amp	119,8	12awg	C25	C26	12awg	119,8	20 Amp	00,70
02.60	20 Amp	119,4	12awg	C27	C28	12awg	119,4	20 Amp	00,30
				C29	C30				
				C31	C32				
				C33	C34				
				C35	C36				



CALCULO DESBALANCE DE FASES						
FASES	Amp.	Desbalance Max 10%<	Amp/3F	≠ (Amp*100%)	CUMPLE S	CUMPLE N
LÍNEA 1 (R)	18					
LÍNEA 2 (S)	39		39	1%		X
LÍNEA 3 (T)	14					

Observaciones:

* **Mejorar desbalance de carga entre las fases**
* **Todos los circuitos ramales para alimentación de las cargas tienen aislamiento libre de halógeno, cumpliendo con la disposición de la norma.**

Ejecuto		Supervisó		Interventoria	
Nombre	Tec. Yamir González	Nombre	Ing. Hernando Gómez	Nombre	
Firma		Firma		Firma	
Cargo	Técnico electricista	Cargo	Ing. electricista	Cargo	
Compañía: SAGAC LTDA		**Compañía: SAGAC LTDA**		**Compañía: INSOR**	

Sagac Ltda. Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción	PROTOCOLO REGISTRO CUADRO DE CARGAS - INSOR	República de Colombia Ministerio de Educación Nacional INSOR Instituto Nacional para Sordos

Centro de Consumo:	EDF. INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS – INSOR -				
Ubicación	Bogotá D.C		Inspeccionado por:	Sup. Ing. Hernando Gómez	
Fecha: 11/11/2021	Documento:	INSOR110921-GT148 Rv. 0	Rev 0	Hoja: 2	de 32

PRIMER PISO – CUARTO TECNICO / TABLERO TRIFASICO TOMACORRIENTES

CUADRO DE CARGAS

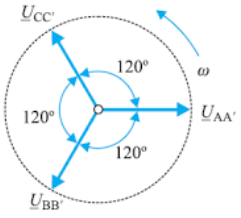
Tablero	Protección Tablero Ent.	Ubicación	Acometida Tablero Salida	TIPO	Protección Tablero Salida
Tomas	150 Amp	Piso 1	Tab General	TRIFASICA	160 AMP

INTERRUPTOR 150 AMP -Trifásico		
LÍNEA 1 (R)	LÍNEA 2 (S)	LÍNEA 3 (T)
1,40 Amp	4,80Amp	4,30 Amp
Calibre Cable	Ent. #	3/0 awg
Calibre Cable	Sal. #	3/0 awg

(V). INTERRUPTOR 3X75 AMP		
LÍNEA 1 (R)+(N)	LÍNEA 2 (S) +(N)	LÍNEA 3 (T)+(N)
119,8	119,4	119,5

(A). Neutro	(A). Tierra
0,5 Amp	0,0 Amp

Cons.	Interr.	VOLT.	No Calibre	Número del Circuito		No Calibre	VOLT.	Interr.	Cons
02,00	20 Amp	119,8	12awg	C1	C2	12awg	119,8	20 Amp	00,10
01,10	20 Amp	119,4	12awg	C3	C4	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,20	20 Amp	119,5	12awg	C5	C6	12awg	119,5	20 Amp	00,00
00,10	20 Amp	119,8	12awg	C7	C8	12awg	119,8	20 Amp	00,00
00,10	20 Amp	119,4	12awg	C9	C10	12awg	119,4	20 Amp	03,70
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C11	C12	12awg	119,5	20 Amp	00,10
00,20	20 Amp	119,8	12awg	C13	C14	12awg	119,8	20 Amp	00,20
00,10	20 Amp	119,4	12awg	C15	C16	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C17	C18		119,5		
		119,8		C19	C20	12awg	119,8	20 Amp	00,60
00,10	20 Amp	119,4	12awg	C21	C22	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C23	C24	12awg	119,5	20 Amp	00,10
00,50	20 Amp	119,8	12awg	C25	C26	12awg	119,8	20 Amp	00,10
				C27	C28				
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C29	C30	12awg	119,5	20 Amp	00,10
00,20	20 Amp	119,8	12awg	C31	C32	12awg	119,8	20 Amp	00,30
				C33	C34				
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C35	C36				
00,10	20 Amp	119,8	12awg	C37	C38	12awg	119,8	20 Amp	00,10
00.00	20 Amp	119,4	12awg	C39	C40	12awg	119,4	20 Amp	00,70
00,00	20 Amp	119,5	12awg	C41	C42	12awg	119,5	20 Amp	08,40



CALCULO DESBALANCE DE FASES						
FASES	Amp.	Desbalance Max 10%<	Amp/3F	≠ (Amp*100%)	CUMPLE S	CUMPLE N
LÍNEA 1 (R)	1,4					
LÍNEA 2 (S)	4,8		1.4	1%		X
LÍNEA 3 (T)	4,3					

Observaciones:

*** Mejorar desbalance de carga entre las fases**

*** Todos los circuitos ramales para alimentación de las cargas tienen aislamiento libre de halógeno, cumpliendo con la disposición de la norma.**

Ejecuto		Supervisó		Interventoria	
Nombre	Tec. Yamir González	Nombre	Ing. Hernando Gómez	Nombre	
Firma		Firma		Firma	
Cargo	Técnico electricista	Cargo	Ing. electricista	Cargo	
Compañía: SAGAC LTDA		**Compañía: SAGAC LTDA**		**Compañía: INSOR**	

Sagac Ltda. Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción	PROTOCOLO REGISTRO CUADRO DE CARGAS - INSOR	República de Colombia Ministerio de Educación Nacional INSOR Instituto Nacional para Sordos

Centro de Consumo:	EDF. INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS – INSOR -				
Ubicación	Bogotá D.C		Inspeccionado por:	Sup. Ing. Hernando Gómez	
Fecha: 11/11/2021	Documento:	INSOR110921-GT148 Rv. 0	Rev 0	Hoja: 3	de 32

PRIMER PISO – CUARTO TECNICO / TABLERO TRIFASICO CORRIENTE REGULADA

CUADRO DE CARGAS

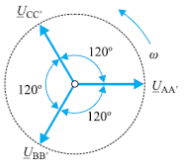
Tablero	Protección Tablero Ent.	Ubicación	Acometida Tablero Salida	TIPO	Protección Tablero Salida
Tomas	75 Amp	Piso 1	Tab General	TRIFASICA	S/P

INTERRUPTOR 150 AMP -Trifásico		
LÍNEA 1 (R)	LÍNEA 2 (S)	LÍNEA 3 (T)
7,00 Amp	21,00Amp	3,00 Amp
Calibre Cable	Ent. #	2/0 awg
Calibre Cable	Sal. #	2/0 awg

(V). INTERRUPTOR 3X75 AMP		
LÍNEA 1 (R)+(N)	LÍNEA 2 (S) +(N)	LÍNEA 3 (T)+(N)
119,8	119,4	119,5

(A). Neutro	(A). Tierra
7.2Amp	0, Amp

Cons.	Interr.	VOLT.	No Calibre	Número del Circuito		No Calibre	VOLT.	Interr.	Cons
00,20	20 Amp	119,8	12awg	C1	C2	12awg	119,8	20 Amp	00,10
00,50	20 Amp	119,4	12awg	C3	C4	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,50	20 Amp	119,5	12awg	C5	C6	12awg	119,5	20 Amp	00,00
00,60	20 Amp	119,8	12awg	C7	C8	12awg	119,8	20 Amp	00,10
01,60	20 Amp	119,4	12awg	C9	C10	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,80	20 Amp	119,5	12awg	C11	C12	12awg	119,5	20 Amp	00,00
00,40	20 Amp	119,8	12awg	C13	C14	12awg	119,8	20 Amp	00,00
01,50	20 Amp	119,4	12awg	C15	C16	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,90	20 Amp	119,5	12awg	C17	C18	12awg	119,5	20 Amp	00,00
00,30	20 Amp	119,8	12awg	C19	C20	12awg	119,8	20 Amp	00,00
00,30	20 Amp	119,4	12awg	C21	C22				
00,30	20 Amp	119,5	12awg	C23	C24	12awg	119,5	20 Amp	00,10
00,80	20 Amp	119,8	12awg	C25	C26	12awg	119,8	20 Amp	00,10
00,60	20 Amp	119.4	12awg	C27	C28	12awg	119.4	20 Amp	00,00
				C29	C30	12awg	119,5	20 Amp	00,10
02,80		119,8	2awg	C31	C32	12awg	119,8	20 Amp	00,00
01,60	3x50 Amp	119.4	2awg	C33	C34	12awg	119.4	20 Amp	14,00
00,90		119,5	2awg	C35	C36		119,5		



CALCULO DESBALANCE DE FASES						
FASES	Amp.	Desbalance Max 10%<	Amp/3F	≠ (Amp*100%)	CUMPLE S	CUMPLE N
LÍNEA 1 (R)	7,0					
LÍNEA 2 (S)	21,0		21	1%		X
LÍNEA 3 (T)	3,0					

Observaciones:

*** Mejorar desbalance de carga entre las fases**

*** Todos los circuitos ramales para alimentación de las cargas tienen aislamiento libre de halógeno, cumpliendo con la disposición de la norma.**

Ejecuto		Supervisó		Interventoria	
Nombre	Tec. Yamir González	Nombre	Ing. Hernando Gómez	Nombre	
Firma		Firma		Firma	
Cargo	Técnico electricista	Cargo	Ing. electricista	Cargo	
Compañía: SAGAC LTDA		**Compañía: SAGAC LTDA**		**Compañía: INSOR**	

Sagac Ltda. Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción	PROTOCOLO REGISTRO CUADRO DE CARGAS - INSOR	República de Colombia Ministerio de Educación Nacional INSOR Instituto Nacional para Sordos

Centro de Consumo:	EDF. INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS – INSOR -				
Ubicación	Bogotá D.C		Inspeccionado por:	Sup. Ing. Hernando Gómez	
Fecha: 11/11/2021	Documento:	INSOR110921-GT148 Rv. 0	Rev 0	Hoja: 4	de 32

3. PRIMER PISO – CUARTO TECNICO / TABLERO TRIFASICO NORMAL TN2

CUADRO DE CARGAS

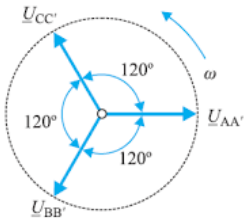
Tablero	Protección Tablero Ent.	Ubicación	Acometida Tablero Salida	TIPO	Protección Tablero Salida
Tomas	125 Amp	Piso 1	Tab General	TRIFASICA	50 AMP

INTERRUPTOR 150 AMP -Trifásico		
LÍNEA 1 (R)	LÍNEA 2 (S)	LÍNEA 3 (T)
1,50 Amp	5,60Amp	5,90 Amp
Calibre Cable	Ent. #	2 awg
Calibre Cable	Sal. #	2 awg

(V). INTERRUPTOR 3X125 AMP		
LÍNEA 1 (R)+(N)	LÍNEA 2 (S) +(N)	LÍNEA 3 (T)+(N)
119,8	119,4	119,5

(A). Neutro	(A). Tierra
1.2 Amp	0, Amp

Cons.	Interr.	VOLT.	No Calibre	Número del Circuito		No Calibre	VOLT.	Interr.	Cons
00,70	20 Amp	119,8	12awg	C1	C2	12awg	119,8	20 Amp	00,00
00,00	20 Amp	119,4	12awg	C3	C4	12awg	119,4	20 Amp	00,00
00,10	20 Amp	119,5	12awg	C5	C6	12awg	119,5	20 Amp	00,00
00,00	20 Amp	119,8	12awg	C7	C8	12awg	119,8	20 Amp	00,70
02,70	2X50A	119,4	8awg	C9	C10	12awg	119,4	2X20A	02,90
02,70		119,5	8awg	C11	C12	12awg	119,5		02,90



CALCULO DESBALANCE DE FASES						
FASES	Amp.	Desbalance Max 10%<	Amp/3F	≠ (Amp*100%)	CUMPLE S	CUMPLE N
LÍNEA 1 (R)	1.5					
LÍNEA 2 (S)	5,6		1.5	1%		X
LÍNEA 3 (T)	5,9					

Observaciones:

*** Mejorar desbalance de carga entre las fases**

*** Todos los circuitos ramales para alimentación de las cargas NO es cable de aislamiento libre de halógeno, incumpliendo con la disposición de la norma RETIE ARTICULO** 20.2.9.g Requisitos de instalación.

Ejecuto		Supervisó		Interventoria	
Nombre	Tec. Yamir González	Nombre	Ing. Hernando Gómez	Nombre	
Firma		Firma		Firma	
Cargo	Técnico electricista	Cargo	Ing. electricista	Cargo	
Compañía: SAGAC LTDA		**Compañía: SAGAC LTDA**		**Compañía: INSOR**	

Sagac Ltda. Servicios Asociados en Ingeniería y Construcción	PROTOCOLO REGISTRO CUADRO DE CARGAS - INSOR	República de Colombia Ministerio de Educación Nacional INSOR Instituto Nacional para Sordos

Centro de Consumo:	EDF. INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS – INSOR -				
Ubicación	Bogotá D.C		Inspeccionado por:	Sup. Ing. Hernando Gómez	
Fecha: 11/11/2021	Documento:	INSOR110921-GT148 Rv. 0	Rev 0	Hoja: 5	de 32

3. PRIMER PISO – CUARTO TECNICO / TABLERO TRIFASICO REGULADO TR2

CUADRO DE CARGAS

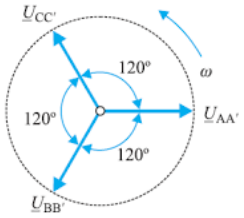
Tablero	Protección Tablero Ent.	Ubicación	Acometida Tablero Salida	TIPO	Protección Tablero Salida
Tomas	50 Amp	Piso 1	Tab. Corriente Regulada	TRIFASICA	50 AMP

INTERRUPTOR 150 AMP -Trifásico		
LÍNEA 1 (R)	LÍNEA 2 (S)	LÍNEA 3 (T)
2,80 Amp	1,70 Amp	1,10 Amp
Calibre Cable	Ent. #	2 awg
Calibre Cable	Sal. #	2 awg

(V). INTERRUPTOR 3X75 AMP		
LÍNEA 1 (R)+(N)	LÍNEA 2 (S) +(N)	LÍNEA 3 (T)+(N)
119,8	119,4	119,5

(A). Neutro	(A). Tierra
0.3 Amp	0 Amp

Cons.	Interr.	VOLT.	No Calibre	Número del Circuito		No Calibre	VOLT.	Interr.	Cons
00,60	20 Amp	119,8	12awg	C1	C2	12awg	119,8	20 Amp	00,80
01,40	20 Amp	119,4	12awg	C3	C4	12awg	119,4	20 Amp	00,40
01,00	20 Amp	119,5	12awg	C5	C6	12awg	119,5	20 Amp	00,20
00,80	20 Amp	119,8	12awg	C7	C8	12awg	119,8	20 Amp	00,60
				C9	C10				
				C11	C12				



CALCULO DESBALANCE DE FASES						
FASES	Amp.	Desbalance Max 10%<	Amp/3F	≠ (Amp*100%)	CUMPLE S	CUMPLE N
LÍNEA 1 (R)	2.8					
LÍNEA 2 (S)	1.70		2.8	1%		X
LÍNEA 3 (T)	1.10					

Observaciones:

*** Mejorar desbalance de carga entre las fases**

*** Todos los circuitos ramales para alimentación de las cargas NO es cable de aislamiento libre de halógeno, incumpliendo con la disposición de la norma RETIE ARTICULO** 20.2.9.g Requisitos de instalación.

Ejecuto		Supervisó		Interventoria	
Nombre	Tec. Yamir González	Nombre	Ing. Hernando Gómez	Nombre	
Firma		Firma		Firma	
Cargo	Técnico electricista	Cargo	Ing. electricista	Cargo	
Compañía: SAGAC LTDA		**Compañía: SAGAC LTDA**		**Compañía: INSOR**	