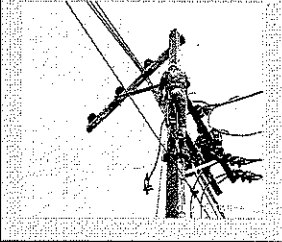
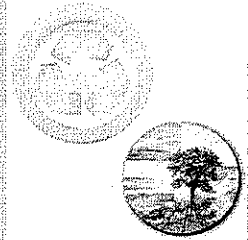
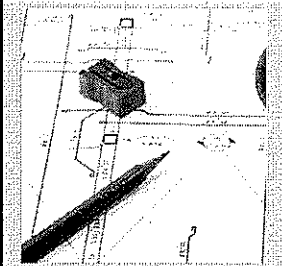
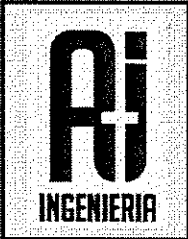




**INFORME DE CABLE ALIMENTADOR
TRONCAL**

SETIEMBRE 2018



	MEMORIA DE CALCULO CABLE TRONCAL	HOJA Nº 1
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO AV BARTOLOME MITRE 1891 - MORENO - BS AS	

Objetivo

Realizar el cálculo de la sección de cable para la alimentación de las instalaciones eléctricas actuales del establecimiento.
 Se realizarán por escrito todas las recomendaciones necesarias por cada tema que lo amerite, teniendo en cuenta el encuadre de seguridad eléctrica vigente.

Marco Legal

- Reglamento para instalaciones eléctricas en inmuebles (RIEI).
- Asociación para la Seguridad eléctrica (APSE).
- Asociación de Electrotécnica Argentina (AEA).

Desarrollo

Se ha realizado el cálculo por medio de un software de la firma IMSA, especialistas en fabricación de conductores eléctricos.

	SERVICIOS DE INGENIERIA SEGURIDAD HIGIENE y MEDIO AMBIENTE	PROFESIONAL	
		Ing. Alberto L. Iglesias Mat. CIPBA 46.879 – COPIME 9888	

	MEMORIA DE CALCULO CABLE TRONCAL	HOJA Nº 2
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO AV BARTOLOME MITRE 1891 - MORENO - BS AS	

1.- PARAMETROS INICIALES


1. Potencia de consumo a alimentar: 127 Kw (210 A)
2. Tensión de línea: 380V
3. Frecuencia de línea : 50 Hz
4. Distancia desde inicio hasta final del suministro: 310 m
5. Tipo de instalación: Soterrada
6. Factor de Potencia : 0.85
7. Factor de Simultaneidad : 1


2.- CRITERIO DE ACEPTACION

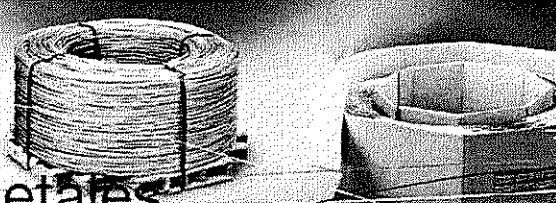
Caída de tensión compensada: Max. 5% en motores y 3% en Iluminación.

3.- CALCULO DEL ALIMENTADOR

	SERVICIOS DE INGENIERIA SEGURIDAD HIGIENE y MEDIO AMBIENTE	PROFESIONAL	
		Ing. Alberto L. Iglesias Mat. CIPBA 46.879 – COPIME 9888	

	MEMORIA DE CALCULO CABLE TRONCAL	HOJA Nº 3
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO AV BARTOLOME MITRE 1891 - MORENO - BS AS	





Metales

semielaborados



Tipo de instalación: <input type="text" value="Enterrada"/> Frecuencia: <input type="text" value="50"/> Hz Circuito: <input type="text" value="Trifásico"/> <input checked="" type="checkbox"/> Neutro Tensión: <input type="text" value="Otro"/> <input type="text" value="380"/> Consumo: <input type="text" value="127"/> Potencia (kw) Longitud del tendido: <input type="text" value="310"/> m Máxima caída de tensión: <input type="text" value="Motores 5%"/> Factor de potencia: <input type="text" value="0.85"/> Eficiencia en la instalación: <input type="text" value="0.9"/> Comentarios: <input style="width: 100%;" type="text"/>	- Solución 1: • <u>Pavton PVC 1.1 kV</u> <u>(Cu) 240 mm²</u> - Solución 2: • <u>Pavton PVC 1.1 kV</u> <u>(Cu) 3x185+95 mm²</u> - Solución 3: • <u>Pavton PVC 1.1 kV</u> <u>(Al) 3x300+150 mm²</u> - Solución 4: • <u>Pavton XLPE 1.1 kV</u> <u>(Cu) 240 mm²</u>	<input type="button" value="Calcular"/>
---	--	---

Sede Central // Rivadavia 26399 - (B1722CXD) // Merlo - Provincia de Buenos Aires, República Argentina // Tel: (0220) 483 3903 // Fax: (0220) 482 9646
 IMSA © copyright 2001 - Aviso Legal Diseño y desarrollo: Estudio Pura Sangre


4.- ANALISIS DEL RESULTADO

La caída de tensión es cuando el voltaje baja por resistencia del conductor a través de su longitud para una determinada potencia. Para la compensación de la caída de tensión se debe aumentar la sección del conductor de tal manera que su resistencia sea de un valor óptimo para el mantenimiento de la tensión en valores acordes con la tolerancia para una distancia determinada.

Para nuestro caso , el cálculo del valor de sección de conductor para una tensión de 380 V +/- 5% , en 310 m de longitud , para la potencia trifásica considerada y en una instalación soterrada, el programa nos da 4 posibles secciones de conductores .

	SERVICIOS DE INGENIERIA SEGURIDAD HIGIENE y MEDIO AMBIENTE	PROFESIONAL	
	Ing. Alberto L. Iglesias Mat. CIPBA 46.879 - COPIME 9888		





	MEMORIA DE CALCULO CABLE TRONCAL	HOJA N° 4
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO AV BARTOLOME MITRE 1891 - MORENO - BS AS	

Por cuestiones económicas se adopta la conformación 3x185+95 mm² cobre, Aislación de PVC, 1.1 KV

5. PLANILLA DE EVALUACION GENERAL


En la misma se consideraron las potencias existentes actualmente, de acuerdo a la información recibida por parte del personal técnico de mantenimiento de la Universidad y las nuevas instalaciones a construir.

250	TM	160A	100A		380 V
310 m		250 m	80 mm ²		
		NH caldera	200A	224,8 A 127 KW	380 V
			60 m	35 mm ²	
		127 Kw 225 A	NUEVO	60A 34	34
					36
Caida de tensión compensada. Max. 5% en motores 3% en Ilum.	TM	100A	63A	36 KW	57
3x185 +1x95 mm ²	DORREGO				127
		60m	25 mm ²		
				57 KW 100,88 A	Valor verificado No admite mas ampliación
			TM MANT		380 V
		50 A	50A		
	TALLER IZQ.	28 kw	TALLER DER	28 kw	IMPRESA 20 kw
	0,75	21	0,75	21	0,75 15
	FS		FS		FS



	SERVICIOS DE INGENIERIA SEGURIDAD HIGIENE y MEDIO AMBIENTE	PROFESIONAL	
		Ing. Alberto L. Iglesias Mat. CIPBA 46.879 - COPIME 9888	

[Handwritten mark]



 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO	MEMORIA DE CALCULO CABLE TRONCAL	HOJA Nº 5
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO AV BARTOLOME MITRE 1891 - MORENO - BS AS	

Se ofrecen dos alternativas de provisión , de acuerdo a lo volcado en los planos adjuntos , siendo técnicamente viables ambas .
Queda a criterio de la Universidad Nacional de Moreno la elección de la que se adecue mejor a sus necesidades futuras

 INGENIERIA	SERVICIOS DE INGENIERIA SEGURIDAD HIGIENE y MEDIO AMBIENTE	PROFESIONAL	
		Ing. Alberto L. Iglesias Mat. CIPBA 46.879 – COPIME 9888	

