

# “JORNADA INFORMATIVA SOBRE LA OBLIGATORIEDAD DE LAS INSPECCIONES DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMUNES EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS CUYA POTENCIA INSTALADA SEA MAYOR DE 100 KW”

**Ponente:**

**D. José Luis Ramiro Acosta**

Responsable departamento Electricidad  
(OCA ICP)

# NORMATIVA DE APLICACION

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

Establece la obligatoriedad de inspecciones periódicas oficiales por OCA (Organismos de Control Autorizados)

Las inspecciones pueden ser iniciales y periódicas (ITC-BT-5 Apartado 4.1)

# INSTALACIONES QUE NECESITAN INSPECCION PERIODICA

SERA DE APLICACIÓN CADA **5 AÑOS** EN LAS QUE  
NECESITARON INSPECCION INICIAL Y CADA **10**  
**AÑOS** EN LAS ZONAS COMUNES DE LOS  
EDIFICIOS DE VIVIENDAS CON POTENCIA  
INSTALADA MAYOR DE 100kW

**Instalaciones comunes en edificios de viviendas** de potencia total instalada (en el edificio) superior a **100 kW**, proyectadas con arreglo al REBT aprobado por Real Decreto 2413/1973, y puestas en servicio antes del **18 de septiembre de 2003** deberán realizar la primera inspección periódica, en función de su antigüedad antes de las fechas que se indican a continuación:

- Edificios con antigüedad superior a 20 años: 18 de septiembre de 2009.
- Edificios con antigüedad entre 7 años y 20 años: 18 de septiembre de 2011.
- Edificios con antigüedad inferior a 7 años: 18 de septiembre de 2013.

En España existen aproximadamente 18 millones de viviendas censadas, mas de la mitad tienen una antigüedad superior a los 25 años, y un 75% mas de 15 años, siendo sus instalaciones eléctricas inadecuadas para atender las demandas actuales.

## **Antigüedad de las instalaciones.**

Para establecer la antigüedad de las instalaciones se considerará la fecha de:

- Primera autorización.
- Ampliaciones o modificaciones de importancia.

En caso de no existir documentación:

- Primer suministro de energía
- Suministro de la última ampliación de potencia.

En su defecto, podrán también tomarse otras referencias de las que pueda deducirse la antigüedad, tales como:

- Licencia municipal u otras análogas.

# TABLA DE AYUDA PARA EL CÁLCULO DE LA POTENCIA INSTALADA EN COMUNIDADES DE PROPIETARIOS

FORMA RAPIDA Y FACIL DE CALCULAR LA POTENCIA  
TOTAL AL OBJETO DE SABER SI NECESITAN PASAR  
REVISION PERIODICA OFICIAL POR **OCA** O NO

CUESTIONARIO A CUMPLIMENTAR POR EL REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS (PRESIDENTE, ADMINISTRADOR, ETC.)	Columna nº1	Columna nº2		Columna nº3
	NÚMERO DE:	POTENCIA UNITARIA ESTIMADA (KW)	POTENCIA TOTAL ESTIMADA (KW)	
VIVIENDAS DEL EDIFICIO		X	5,5	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO ≤ 5 PERSONAS		X	5	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO > 5 PERSONAS		X	8	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO SIN SALA DE MÁQUINAS		X	2,8	=
PLAZA DE GARAJE		X	0,2	=
CUARTOS TRASTEROS		X	0,1	=
METROS CUADRADOS LOCALES COMERCIALES ANEXOS (*)		X	0,1	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO DE ESCALERA		X	0,15	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO EXTERIOR		X	0,25	=
GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS		X	4	=
PISCINA		X	4	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>
				<b>KW</b>
(*)	<i>Sólo locales comerciales cuyo contador se encuentre en el interior del edificio</i>			
NOTA 1:	<i>En caso de no existir algún tipo de instalación, indicar "0" en la columna nº 1</i>			
NOTA 2:	<i>En caso de conocer la potencia exacta, indicarla directamente en la columna nº 3</i>			
NOTA 3:	<i>Las instalaciones de un mismo edificio, se contabilizaran por C.G.P.</i>			

# EJEMPLOS DE COMUNIDADES DE VECINOS PARA EL USO DE LA TABLA DE CÁLCULO.

## EJEMPLO 1:

EDIFICIO DE 5 PLANTAS, CON 4 VIVIENDAS POR PLANTA; SÓTANO CON 50 PLAZAS DE GARAJE Y TRASTEROS; 2 ASCENSORES PARA MÁS DE 4 PERSONAS.

**FORMA RAPIDA Y FACIL DE CALCULAR LA POTENCIA TOTAL AL OBJETO DE SABER SI NECESITAN PASAR REVISION PERIODICA OFICIAL POR OCA O NO**

CUESTIONARIO A CUMPLIMENTAR POR EL REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS (PRESIDENTE, ADMINISTRADOR, ETC.)	Columna nº1	Columna nº2	Columna nº3
	NÚMERO DE:	POTENCIA UNITARIA ESTIMADA (KW)	POTENCIA TOTAL ESTIMADA (KW)
VIVIENDAS DEL EDIFICIO	20	x 5,5	= 110
ASCENSORES DEL EDIFICIO ≤ 5 PERSONAS		x 5	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO > 5 PERSONAS	2	x 8	= 16
ASCENSORES DEL EDIFICIO SIN SALA DE MÁQUINAS		x 2,8	=
PLAZA DE GARAJE	50	x 0,2	= 10
CUARTOS TRASTEROS	20	x 0,1	= 2
METROS CUADRADOS LOCALES COMERCIALES ANEXOS (*)		x 0,1	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO DE ESCALERA		x 0,15	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO EXTERIOR		x 0,25	=
GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS		x 4	=
PISCINA		x 4	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 138 KW</b>
(*)	Sólo locales comerciales cuyo contador se encuentre en el interior del edificio		
NOTA 1:	En caso de no existir algún tipo de instalación, indicar "0" en la columna nº 1		
NOTA 2:	En caso de conocer la potencia exacta, indicarla directamente en la columna nº 3		
NOTA 3:	Las instalaciones de un mismo edificio, se contabilizaran por C.G.P.		

**EL RESULTADO OBTENIDO ES UNA  
POTENCIA DE **138 kW**, POR LO QUE SI  
SERÍA NECESARIO INSPECCIÓN POR  
PARTE DE ORGANISMO DE CONTROL.**

## EJEMPLO 2:

EDIFICIO DE 3 PLANTAS, CON 4 VIVIENDAS POR PLANTA; SIN GARAJE NI ASCENSOR.

## FORMA RAPIDA Y FACIL DE CALCULAR LA POTENCIA TOTAL AL OBJETO DE SABER SI NECESITAN PASAR REVISION PERIODICA OFICIAL POR OCA O NO

CUESTIONARIO A CUMPLIMENTAR POR EL REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS (PRESIDENTE, ADMINISTRADOR, ETC.)	Columna nº1	Columna nº2	Columna nº3
	NÚMERO DE:	POTENCIA UNITARIA ESTIMADA (KW)	POTENCIA TOTAL ESTIMADA (KW)
VIVIENDAS DEL EDIFICIO	<b>12</b>	x 5,5	= <b>66</b>
ASCENSORES DEL EDIFICIO ≤ 5 PERSONAS		x 5	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO > 5 PERSONAS		x 8	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO SIN SALA DE MÁQUINAS		x 2,8	=
PLAZA DE GARAJE		x 0,2	=
CUARTOS TRASTEROS		x 0,1	=
METROS CUADRADOS LOCALES COMERCIALES ANEXOS (*)		x 0,1	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO DE ESCALERA	<b>4</b>	x 0,15	= <b>0,6</b>
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO EXTERIOR		x 0,25	=
GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS		x 4	=
PISCINA		x 4	=
		<b>TOTAL</b>	= <b>66,6 KW</b>

(\*) Sólo locales comerciales cuyo contador se encuentre en el interior del edificio

NOTA 1: En caso de no existir algún tipo de instalación, indicar "0" en la columna nº 1

NOTA 2: En caso de conocer la potencia exacta, indicarla directamente en la columna nº 3

NOTA 3: Las instalaciones de un mismo edificio, se contabilizaran por C.G.P.

**EL RESULTADO OBTENIDO ES UNA  
POTENCIA DE **66,6 kW**, POR LO QUE NO  
SERÍA NECESARIO INSPECCIÓN POR  
PARTE DE ORGANISMO DE CONTROL**

## EJEMPLO 3:

EDIFICIO DE 4 PLANTAS, CON 4 VIVIENDAS POR PLANTA; SÓTANO CON 20 PLAZAS DE GARAJE; 1 ASCENSOR PARA MENOS DE 4 PERSONAS.

FORMA RAPIDA Y FACIL DE CALCULAR LA POTENCIA TOTAL AL OBJETO DE SABER SI NECESITAN PASAR REVISION PERIODICA OFICIAL POR **OCA** O NO

CUESTIONARIO A CUMPLIMENTAR POR EL REPRESENTANTE DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS (PRESIDENTE, ADMINISTRADOR, ETC.)	Columna nº1	Columna nº2	Columna nº3
	NÚMERO DE:	POTENCIA UNITARIA ESTIMADA (KW)	POTENCIA TOTAL ESTIMADA (KW)
VIVIENDAS DEL EDIFICIO	16	x 5,5	= 88
ASCENSORES DEL EDIFICIO ≤ 5 PERSONAS	1	x 5	= 5
ASCENSORES DEL EDIFICIO > 5 PERSONAS		x 8	=
ASCENSORES DEL EDIFICIO SIN SALA DE MÁQUINAS		x 2,8	=
PLAZA DE GARAJE	20	x 0,2	= 4
CUARTOS TRASTEROS		x 0,1	=
METROS CUADRADOS LOCALES COMERCIALES ANEXOS (*)		x 0,1	=
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO DE ESCALERA	5	x 0,15	= 0.75
PUNTOS DE LUZ DEL ALUMBRADO EXTERIOR		x 0,25	=
GRUPO DE PRESIÓN CONTRA INCENDIOS		x 4	=
PISCINA		x 4	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 97,75 KW</b>

(\*) Sólo locales comerciales cuyo contador se encuentre en el interior del edificio

NOTA 1: En caso de no existir algún tipo de instalación, indicar "0" en la columna nº 1

NOTA 2: En caso de conocer la potencia exacta, indicarla directamente en la columna nº 3

NOTA 3: Las instalaciones de un mismo edificio, se contabilizaran por C.G.P.

**EL RESULTADO OBTENIDO ES UNA  
POTENCIA DE **97,75 kW**, POR LO QUE  
*EN PRINCIPIO NO SERÍA NECESARIO  
INSPECCIÓN POR PARTE DE  
ORGANISMO DE CONTROL***

**EN LOS CASOS QUE SE TENGA DUDAS  
SE DEBE CONSULTAR A UN INSTALADOR  
AUTORIZADO U ORGANISMO DE  
CONTROL CON EL FIN DE RESOLVER LA  
DUDA**

# RESULTADOS DE LAS INSPECCIONES PERIÓDICAS

## CLASIFICACION DE DEFECTOS:

- **LEVES.-** No suponen peligro. (PLAZO CORRECCION 60 MESES)
- **GRAVES.-** No supone peligro inmediato pero puede serlo. (PLAZO CORRECCION 6 MESES)
- **MUY GRAVES.-** Peligro inmediato para la seguridad de las personas o las cosas. (PLAZO CORRECCION INMEDIATO)

## **CLASIFICACION DE LOS DICTAMENES DE INSPECCION:**

- **FAVORABLE.-** Puede haber algún defecto leve, que se hará constar.
- **CONDICIONADO.-** Si hay un defecto grave, o uno leve procedente de otra inspección que no se hay corregido.
  - En instalaciones nuevas, impide el suministro.
  - En instalaciones en servicio, plazo para corregir.
- **NEGATIVO.-** Un defecto muy grave. Efecto igual al anterior pero sin plazo para corregir. Comunicar a la Administración.

# DEFECTOS MAS COMUNES EN LAS INSPECCIONES

- **No hay documentación de la instalación.**

Tenemos que tener una referencia para saber si la instalación se inspecciona es Decreto de 5 de Junio de 1955; por el Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre o por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

Es un defecto LEVE, pero a los 5 años pasa a ser grave.

- **Alumbrado de emergencia inoperante.**

Cuando se realiza la inspección normalmente encontramos que no hay alumbrado de emergencia o el que está instalado no funciona.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Interruptor general de corte omnipolar**

El cuadro general debe poseer un interruptor general de corte omnipolar.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Sección e identificación de conductores**

Cada conductor debe estar protegido por un térmico de calibre adecuado y se tiene que identificar cada conductor con el color reglamentario (marrón, negro o gris → fase; azul → neutro; amarillo y verde → tierra)

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Calentamiento de conductores**

Cuando el dimensionamiento de los circuitos no es correcto (se usa un térmico de calibre superior a la sección de la línea) se producen calentamientos por el uso que puede provocar que se deteriore el aislamiento, incluso que llegue a arder el cable.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Riesgo de contacto directo**

Cuando hay partes activas (conductores o embarrados) que sean accesibles y pueda dar lugar a una descarga por contacto directo.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Protección de tierras en instalaciones y cuadros**

Si no tenemos protección de tierra no funcionan las protecciones diferenciales contra contactos indirectos.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Identificación del calibre de las protecciones**

Debido al uso, algunas veces se borra la rotulación de los diferenciales y los magnetotérmicos, hay que cambiarlos por otros de calibre adecuado y que sean legibles.

Se trata de un defecto GRAVE y tiene un plazo máximo de subsanación de 6 meses.

- **Identificación de los circuitos**

Los cuadros tienen que estar rotulados identificando los circuitos protegidos.

Es un defecto LEVE, pero a los 5 años pasa a ser grave.

# CONSECUENCIAS DE LA NO REALIZACION LA INSPECCION

# EL PRINCIPAL ES EL RIESGO PARA LAS PERSONAS:

- CONTACTOS DIRECTOS → ELECTROCUCIÓN



**EL PRINCIPAL ES EL RIESGO PARA LAS PERSONAS:**

- INCENDIOS**



De 35.000 incendios  
anuales en las  
viviendas, un 20% son  
de origen eléctrico

# EL PRINCIPAL ES EL RIESGO PARA LAS PERSONAS:

- **INSTALACIONES SIN PROTECCION DE TIERRA → CONTACTOS INDIRECTOS.**



# SEGUROS DE INCENDIOS

- La Ley de Contrato de Seguros, ley 50/1980, define el seguro de incendios y establece sus características en el Título II – Seguro contra Daños, Sección Segunda – Seguro de Incendios.

- Definición Artículo 45:
  - Por el seguro contra incendios el asegurador se obliga dentro de los límites establecidos en la Ley y en el contrato a indemnizar los daños producidos por incendio en el objeto asegurado.
  - Se considera incendio la combustión y el abrasamiento con llama, capaz de propagarse, de un objeto u objetos que no estaban destinados a ser quemados en el lugar y momento en que se produce.

- Artículo 48:
  - El asegurador estará obligado a indemnizar los daños producidos por el incendio cuando éste se origine por caso fortuito, por malquerencia de extraños, por negligencia propia o de las personas de quienes se respondan civilmente.
  - El asegurador **no** estará obligado a indemnizar los daños provocados por el incendio cuando éste se origine por **dolo o culpa grave del asegurado**.

# IMÁGENES DE DEFECTOS



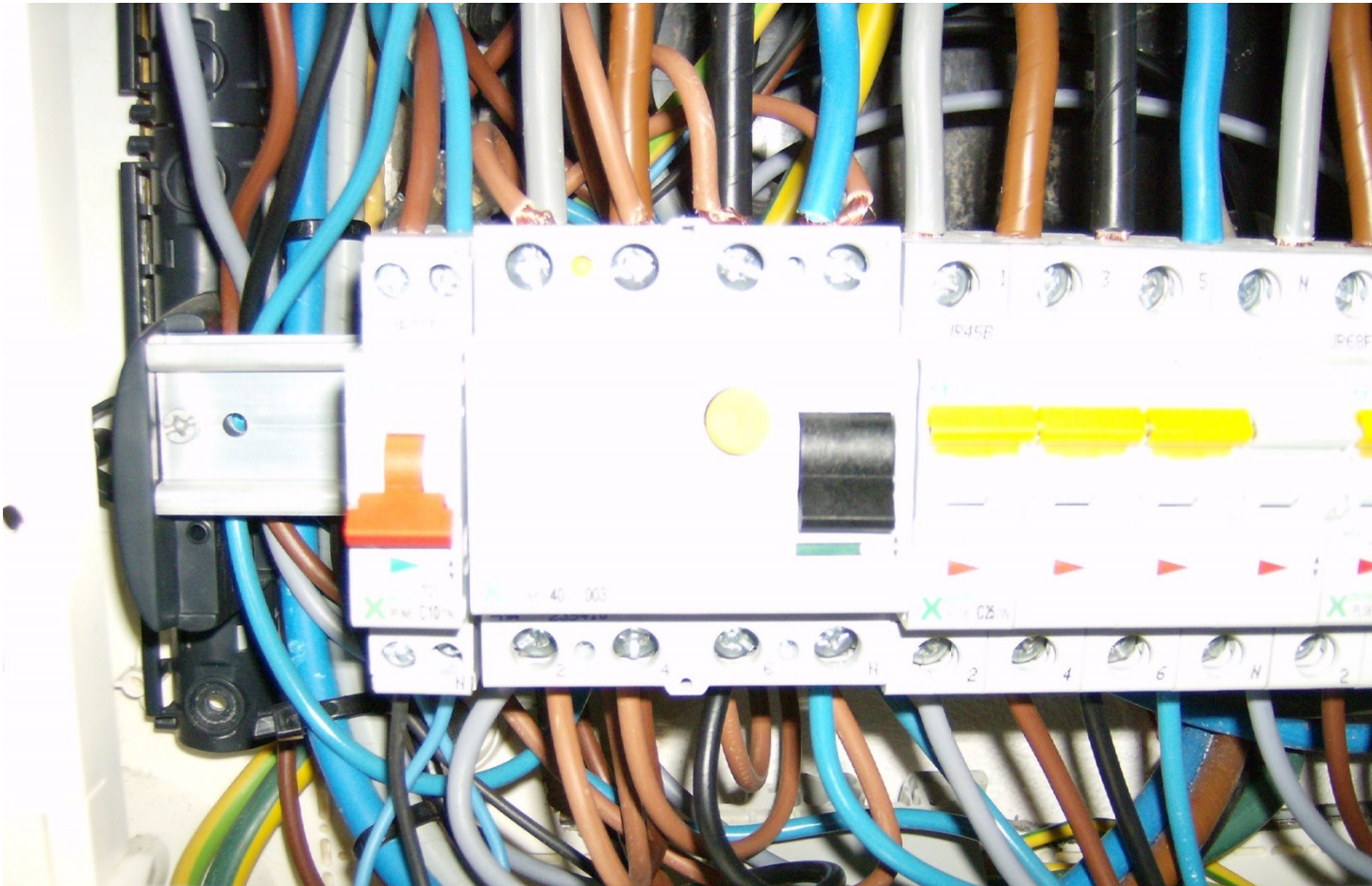
# CUADRO SIN NINGUN DEFECTO



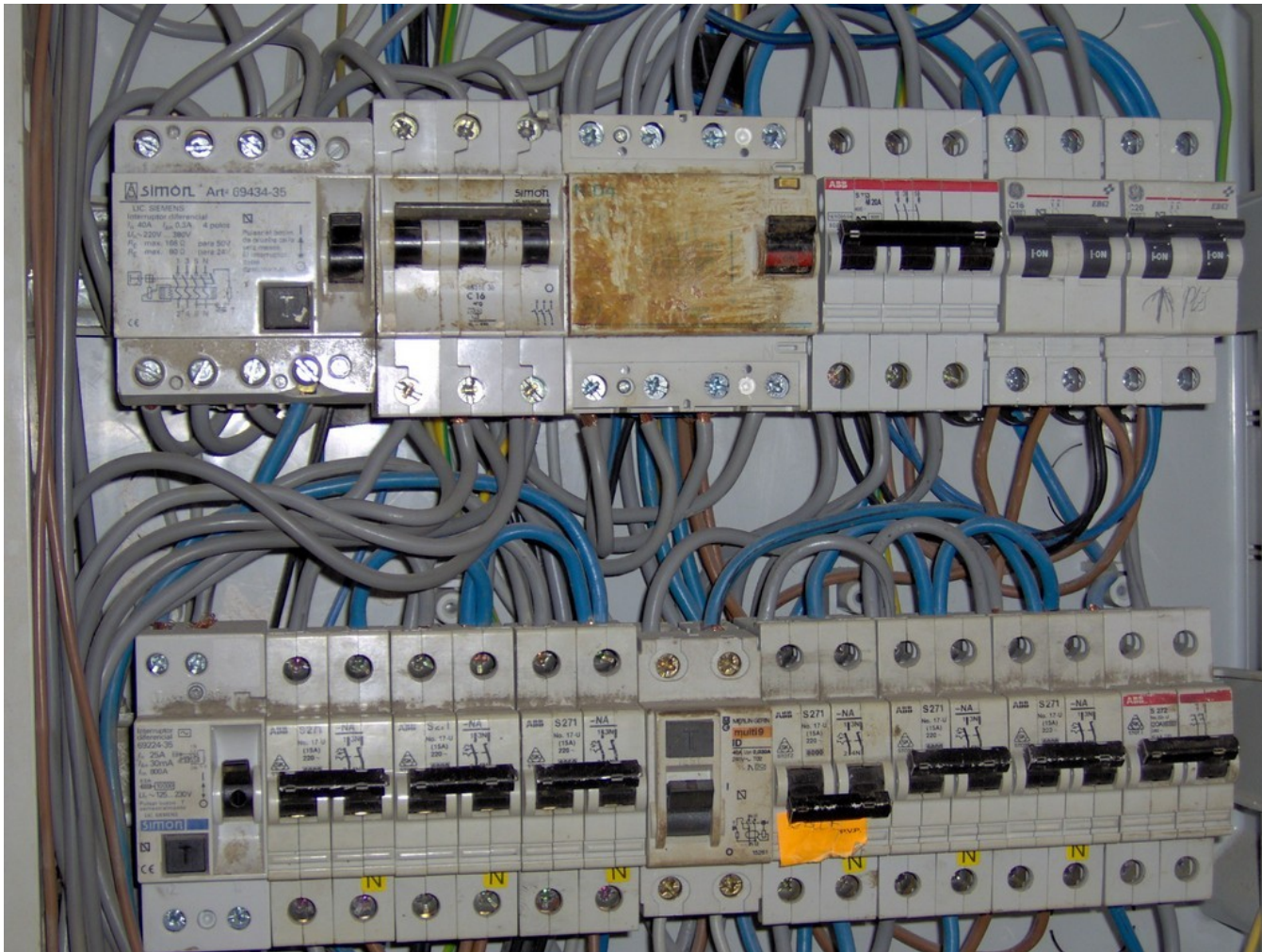
# CUADRO SIN TAPA, CIRCUITOS SIN IDENTIFICAR Y CONDUCTORES SIN CANALIZAR



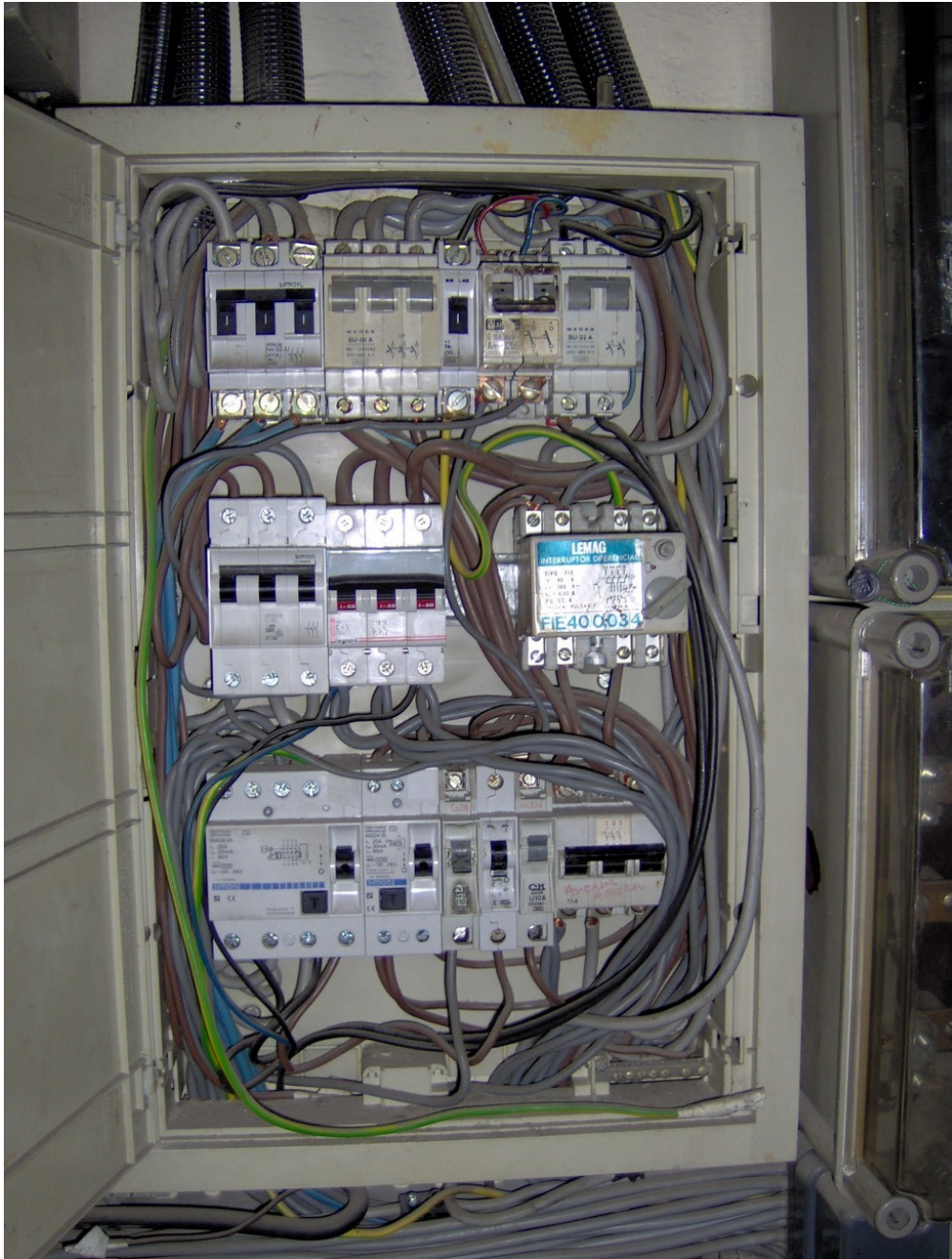
# HUECOS SIN OBTURAR EN EL CUADRO



# CONDUCTORES CON RIESGO DE CONTACTO DIRECTO



**NO SE RESPETA EL CODIGO DE  
COLORES EN LOS  
CONDUCTORES**



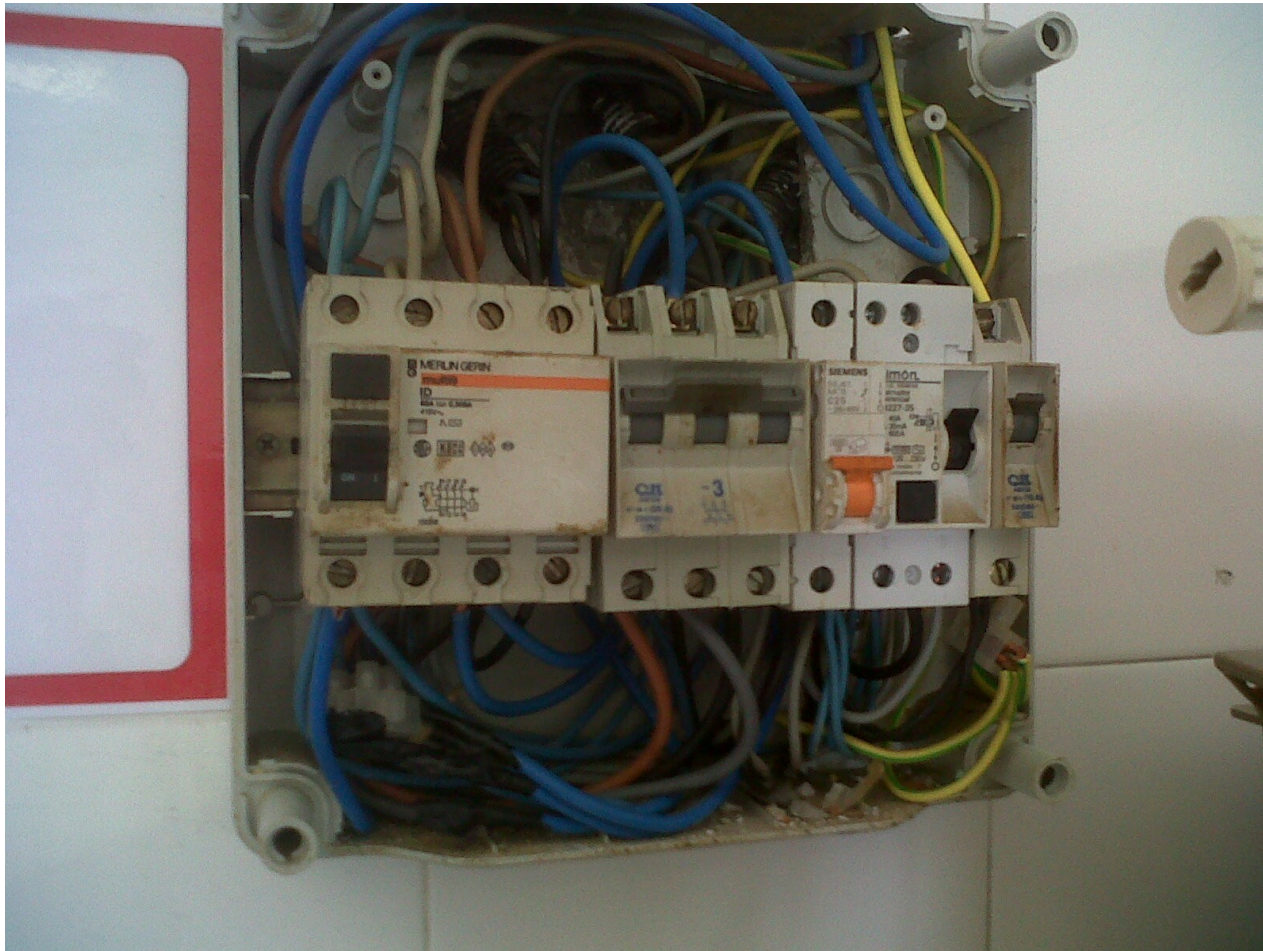
**NO SE RESPETA EL CODIGO DE  
COLORES EN LOS  
CONDUCTORES,  
IDENTIFICACION DE CIRCUITOS**

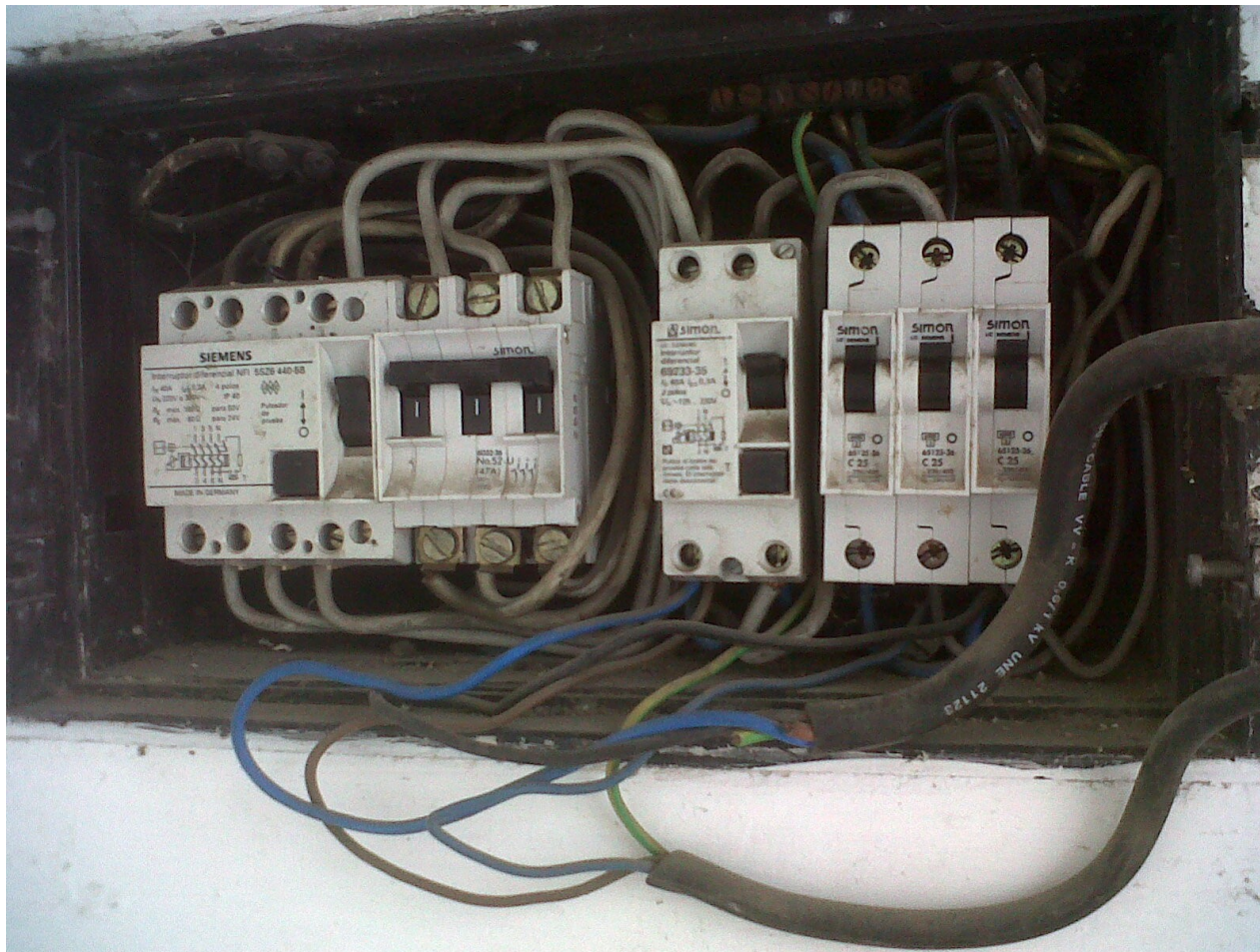
ASOCAN

Asociación de Organismos de Control de Andalucía

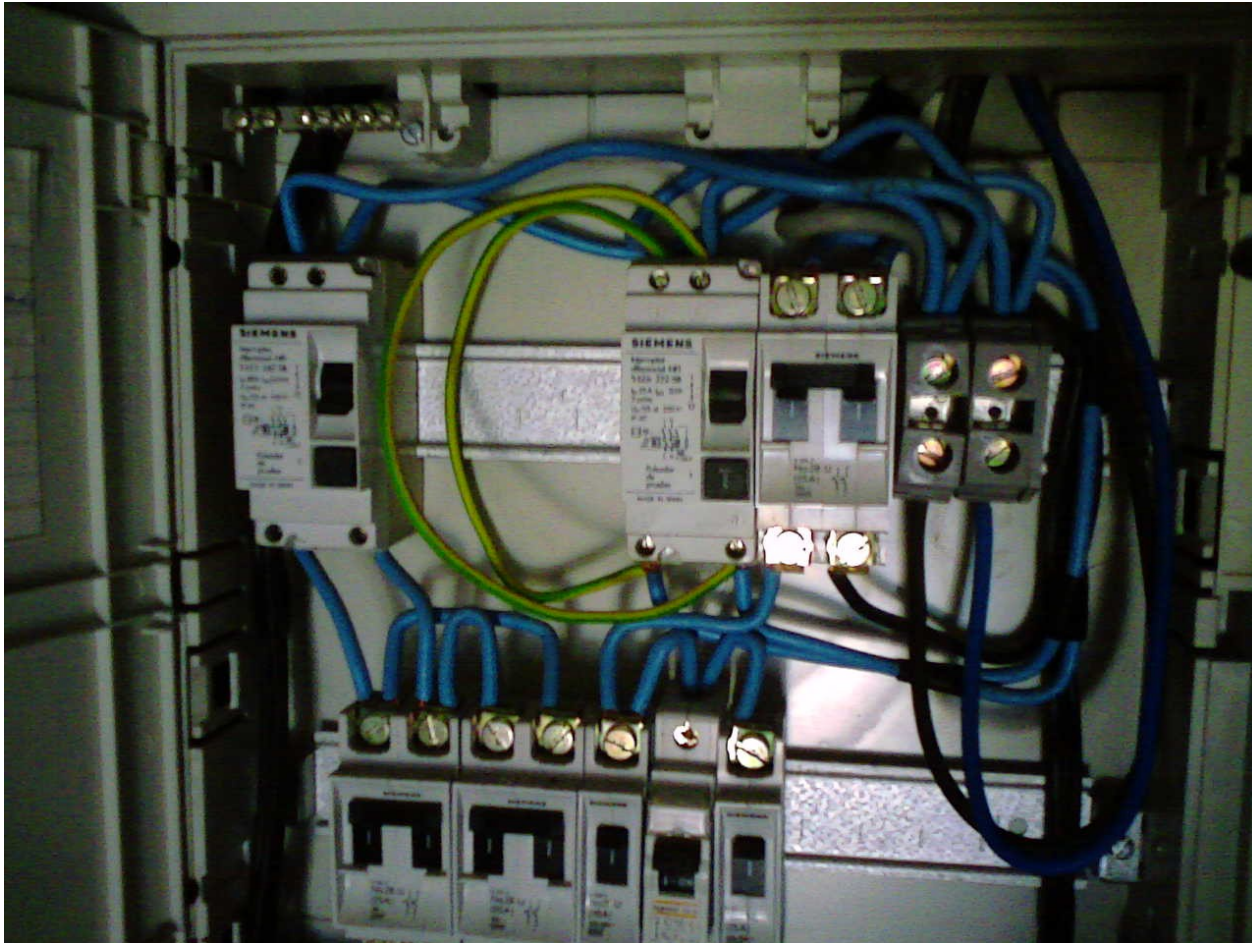


# CALIBRE DE LOS TERMICOS DE PROTECCION BORRADO E IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS

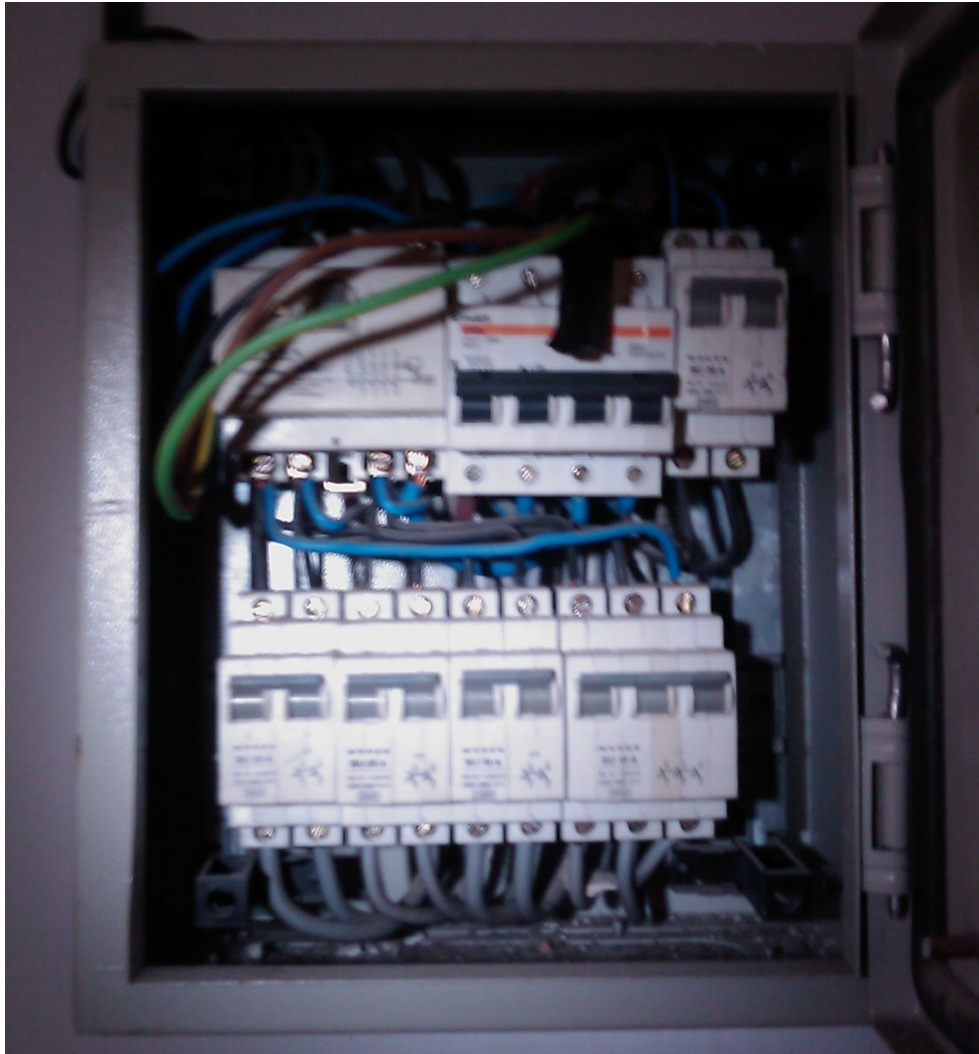




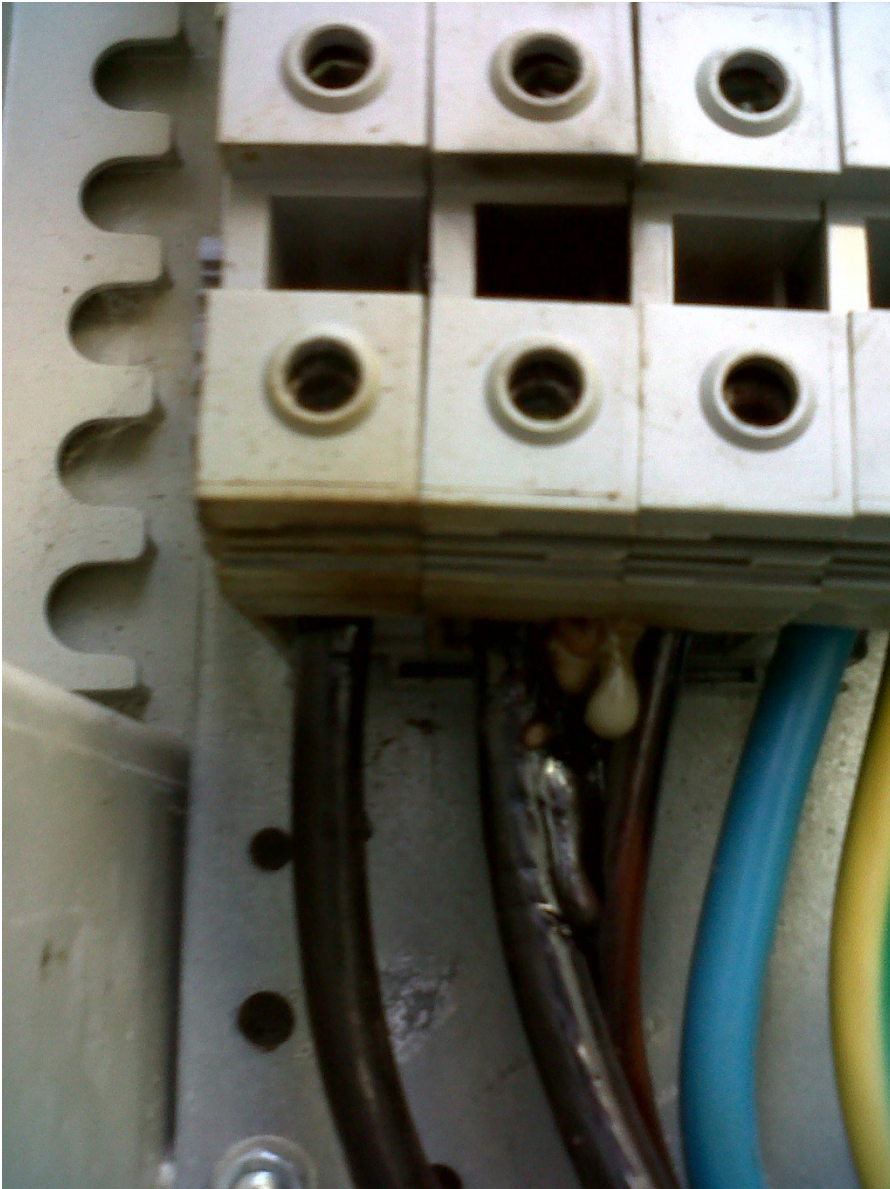
**NO SE RESPETA EL CODIGO DE  
COLORES NI SE IDENTIFICAN LOS  
CIRCUITOS**



# DIFERENCIAL “PUENTEADO” CON CABLE DE TIERRA



**NO SE RESPETA EL CODIGO DE  
COLORES NI SE IDENTIFICAN LOS  
CIRCUITOS**



# AISLAMIENTO DE CONDUCTOR DETERIORADO POR SOBRECALENTAMIENTO





# CONDUCTORES SIN CANALIZAR Y CON PRESENCIA DE TENSIÓN



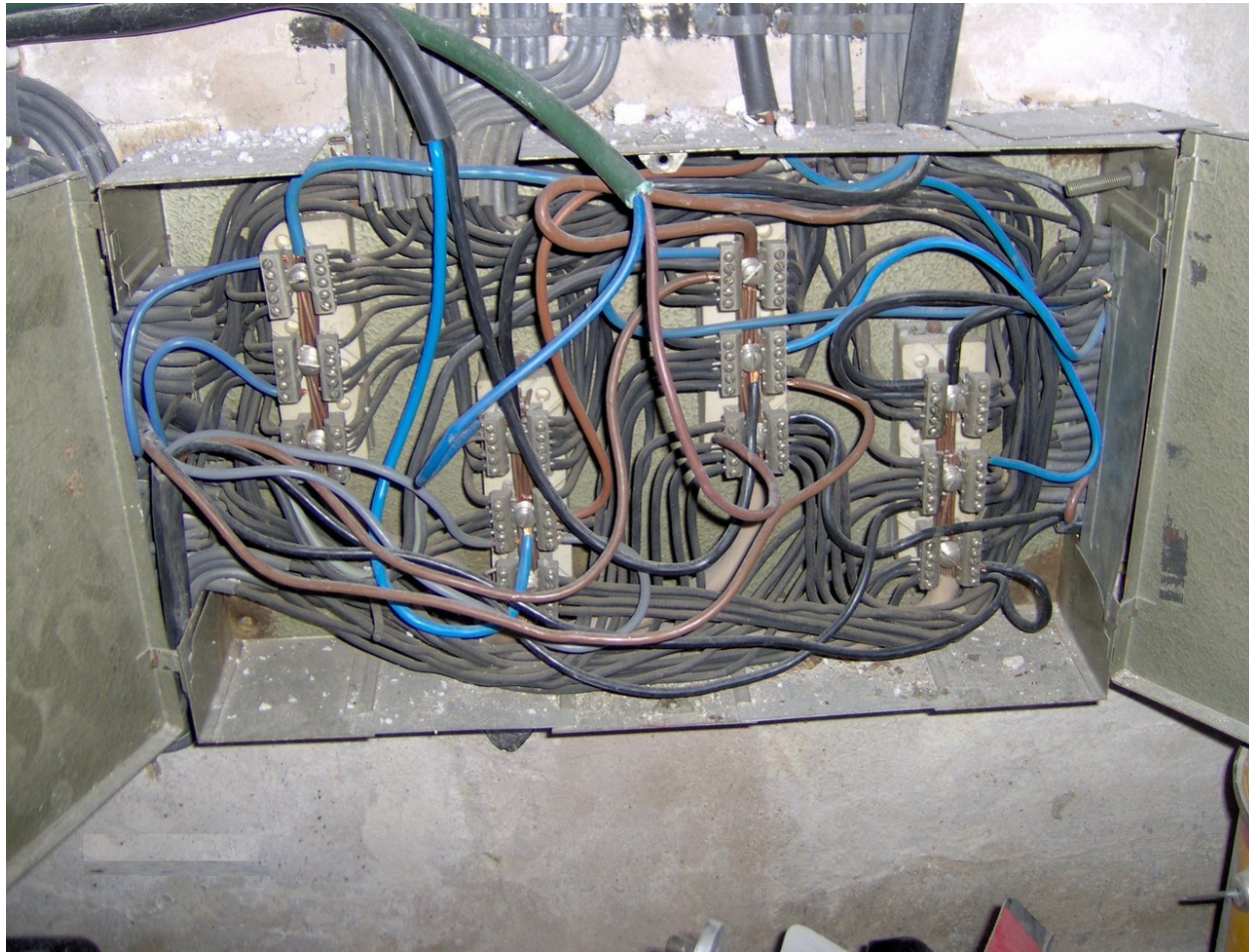
# CAJA DE CONEXIONES SIN TAPADERA Y RIESGO DE CONTACTO DIRECTO



# CENTRALIZACION DE CONTADORES REFORMADA Y SIN DEFECTOS APARENTES



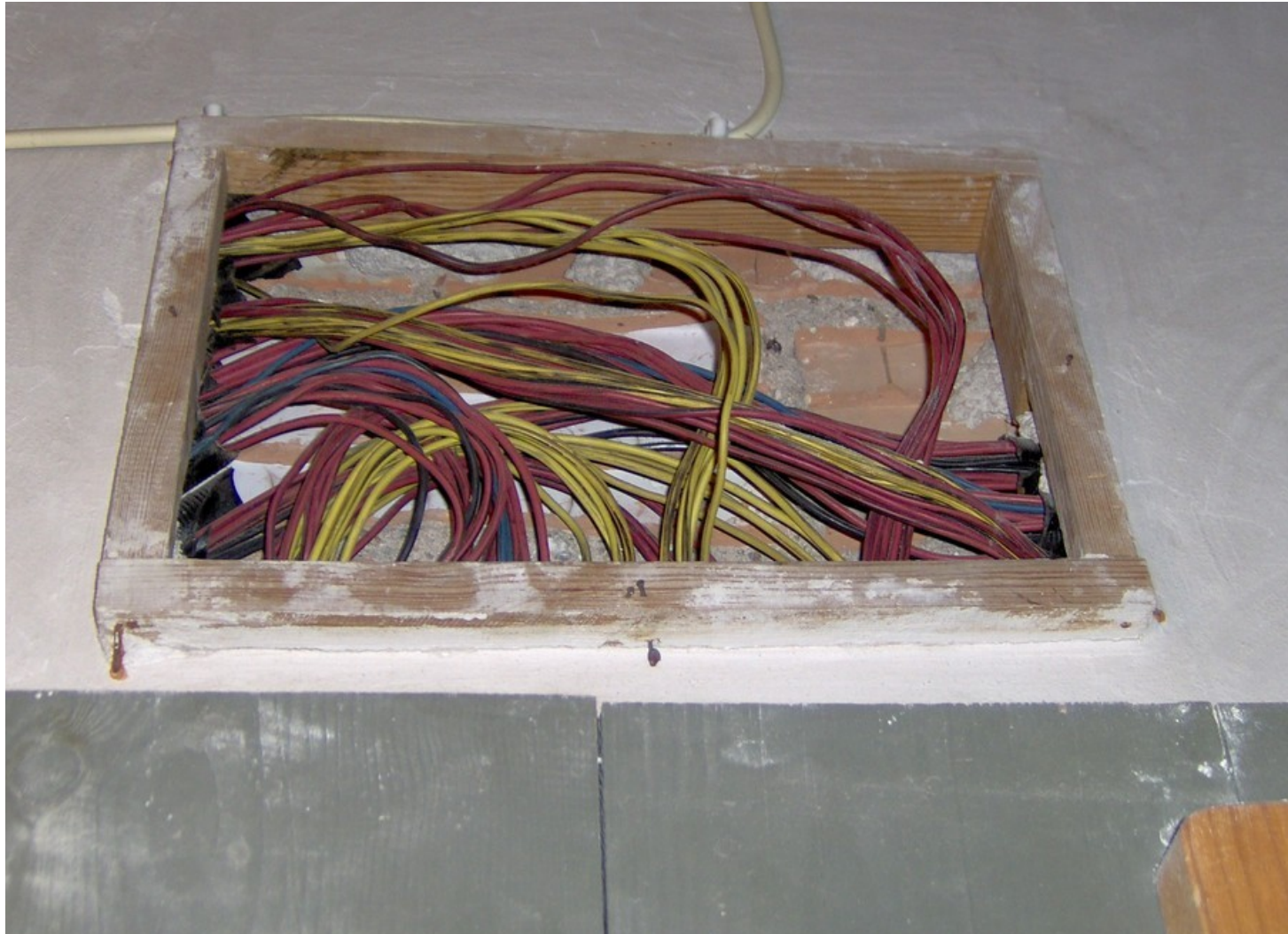
# CONTADORES SOBRE BASE COMBUSTIBLE Y CONDUCTORES SIN CANALIZAR



# CAJA METÁLICA CON PRESENCIA DE TENSIÓN



# CONDUCTORES CORTADOS CON PRESENCIA DE TENSION

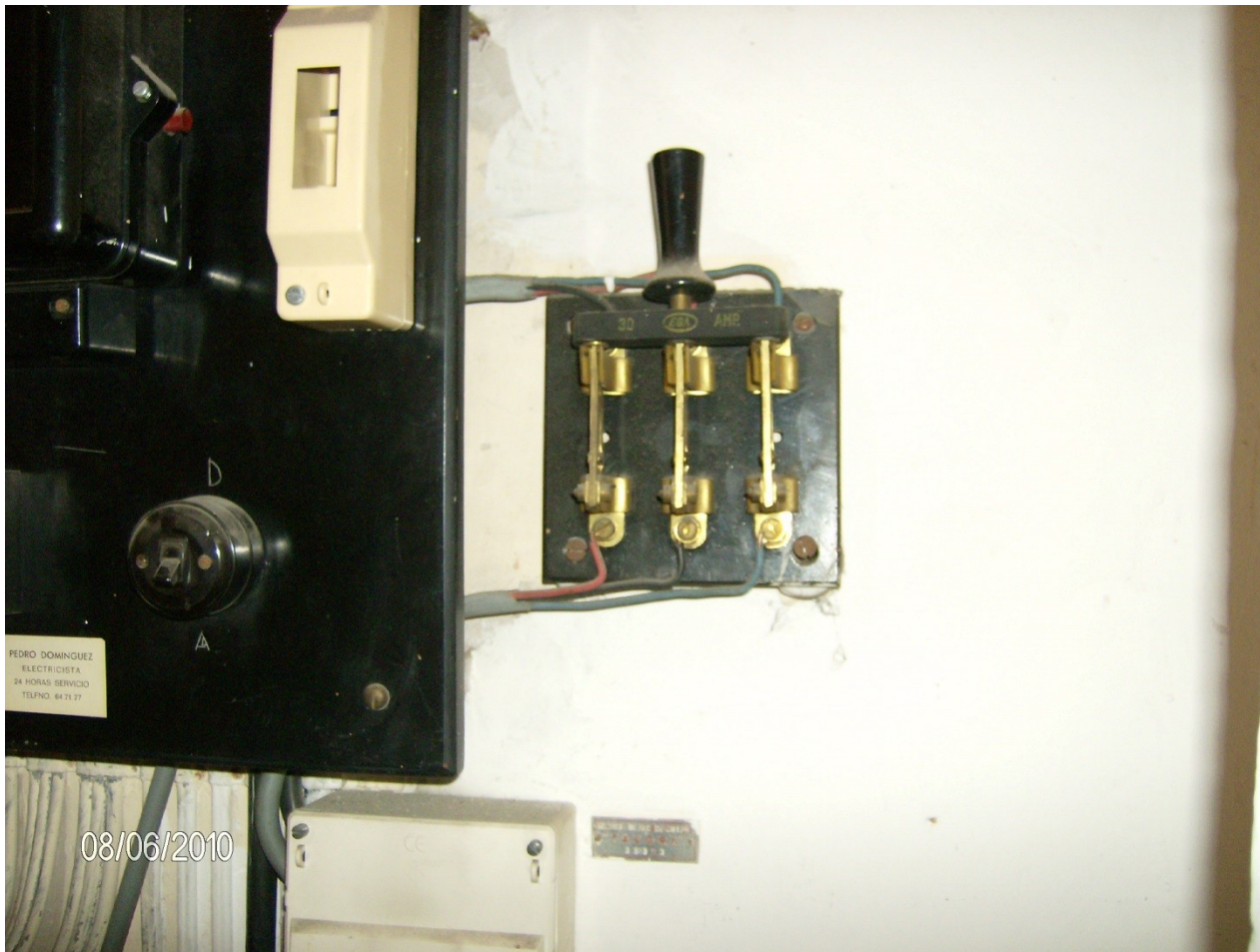


**NO SE RESPETA EL CODIGO DE  
COLORES EN LOS  
CONDUCTORES**





# ALMACENAMIENTO DE MATERIALES AJENOS A LA INSTALACION



# MATERIALES OBSOLETOS



# RIESGO DE SOBRECARGA EN CIRCUITOS

# CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN

Además de las inspecciones y revisiones obligatorias por parte del titular, las Administraciones Públicas competentes podrán comprobar por sí misma o a través de Organismos de Control, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad.

La *Ley 21/1992 de Industria*, nos clasifica las infracciones en:

- Muy graves.
- Graves.
- Leves.

Según el *artículo 31.2* se considera como *infracciones graves*:

b. La puesta en funcionamiento de instalaciones careciendo de la correspondiente autorización.

f. La resistencia de los titulares de actividades e instalaciones industriales en permitir el acceso o facilitar la información requerida por las Administraciones.

m. La inadecuada **conservación y mantenimiento de las instalaciones** si ello puede resultar un peligro para las personas, la flora, la fauna, los bienes o el medio ambiente.

Según el *artículo 34* las sanciones para infracciones graves pueden conllevar multas de **3.005,07 € a 90.151,82 €**

GRACIAS POR SU ATENCION

ocaicp

**Autor: José Luis Ramiro Acosta**

Ingeniero Técnico Industrial

E-mail: [joselramiro@ocaicp.com](mailto:joselramiro@ocaicp.com)