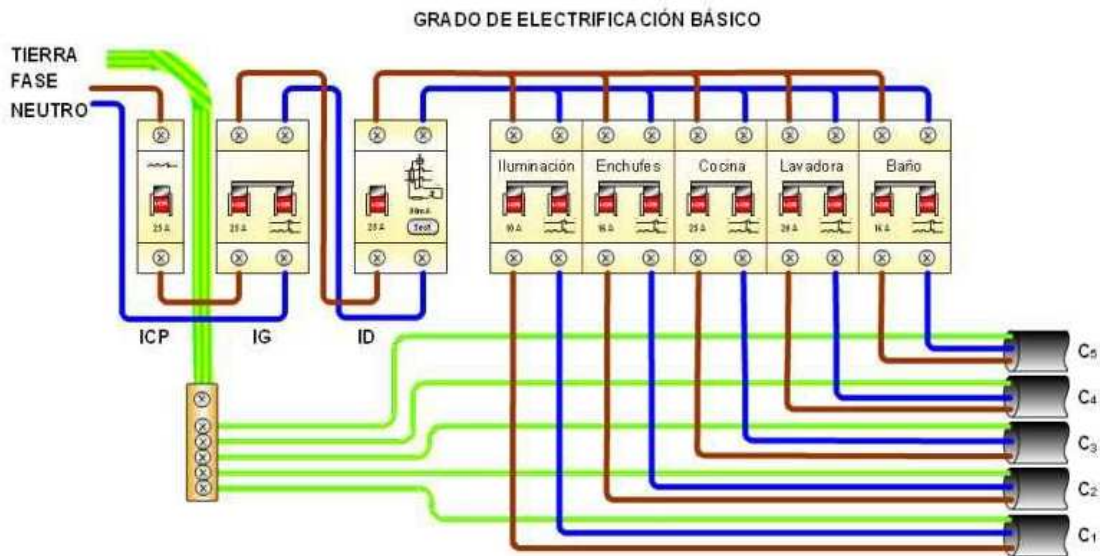
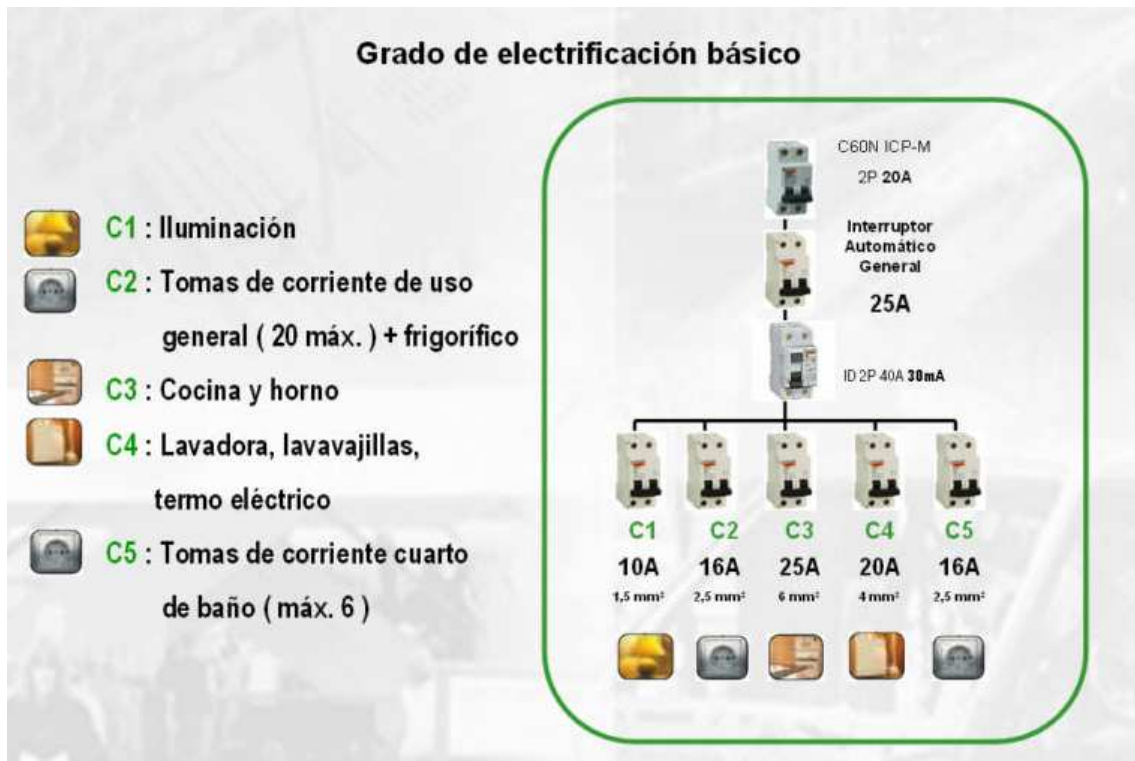


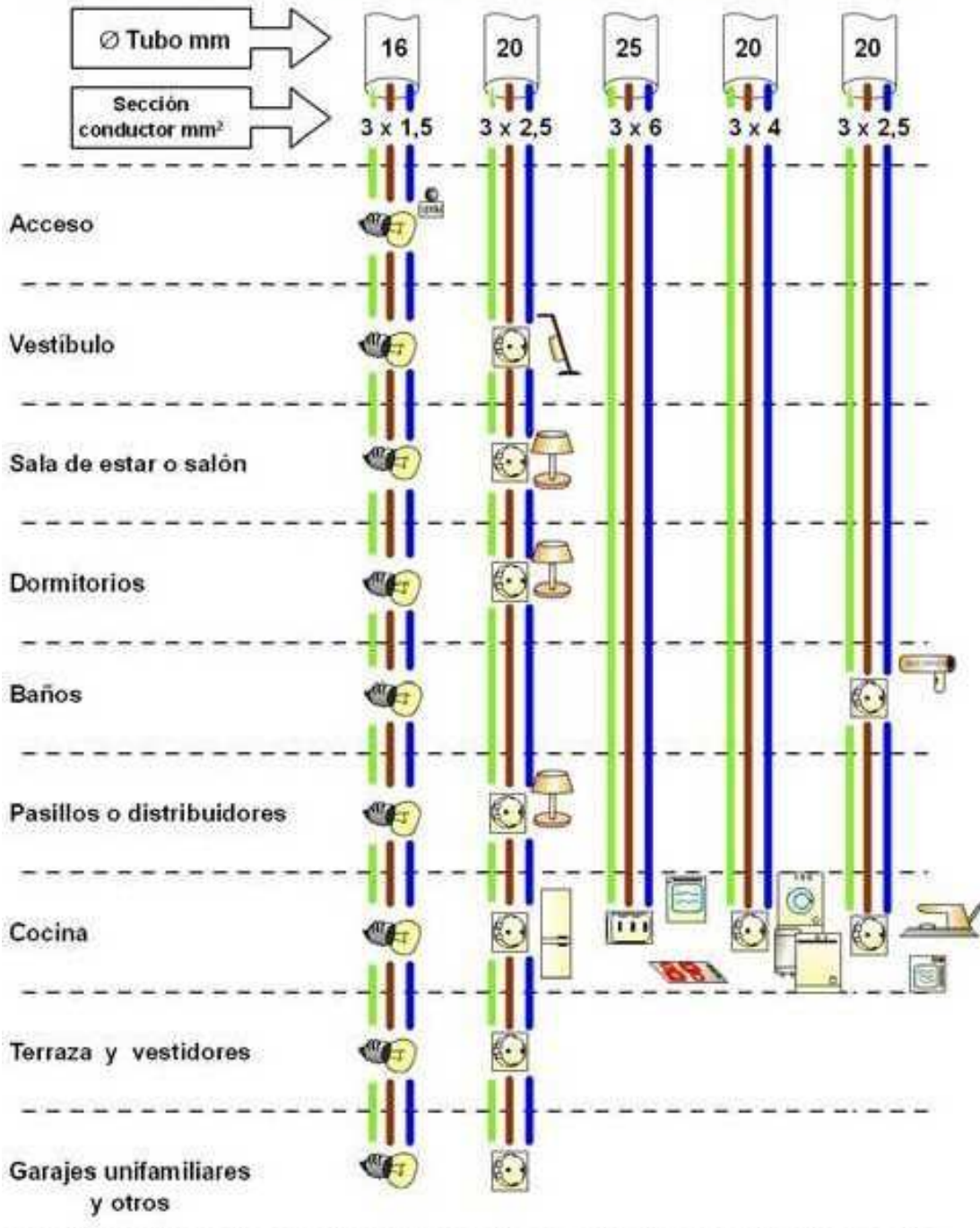
## APUNTES COMPLEMENTARIOS INSTALACIONES EN VIVIENDAS. 4º E.S.O. TECNOLOGÍA

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS



GRADO DE ELECTRIFICACIÓN BÁSICO

ICP	IG	ID	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>
			Iluminación	Enchufes	Cocina	Lavadora	Baño
25A	25A	25A	10A	16A	25A	20A	16A

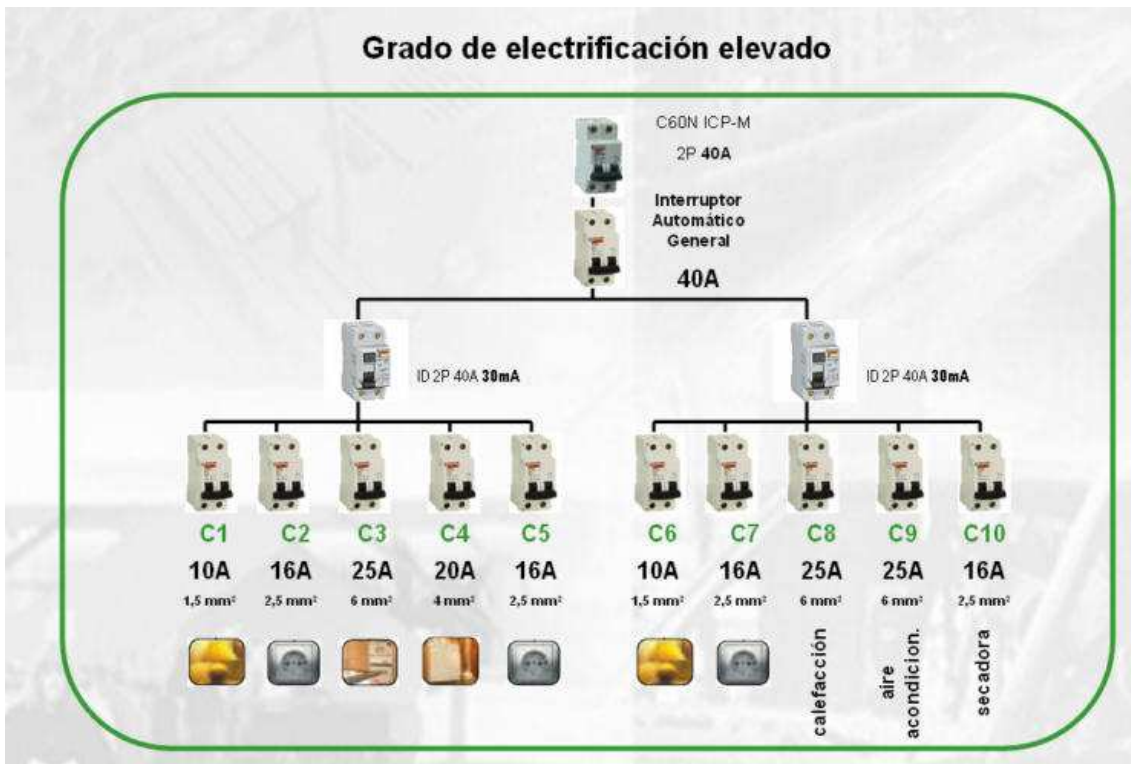


El grado de electrificación de una vivienda será "electrificación elevada" cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- La superficie útil de la vivienda sea superior a 160 m<sup>2</sup>.
- Si está prevista la instalación de aire acondicionado.
- Si está prevista la instalación de calefacción eléctrica.
- Si está prevista la instalación de sistemas de automatización.
- Si está prevista la instalación de una secadora.
- Si el número de puntos de utilización de alumbrado es superior a 30.
- Si el número de puntos de utilización de tomas de corriente de uso general es superior a 20.
- Si el número de puntos de utilización de tomas de corriente de los cuartos de baño y auxiliares de cocina es superior a 6.

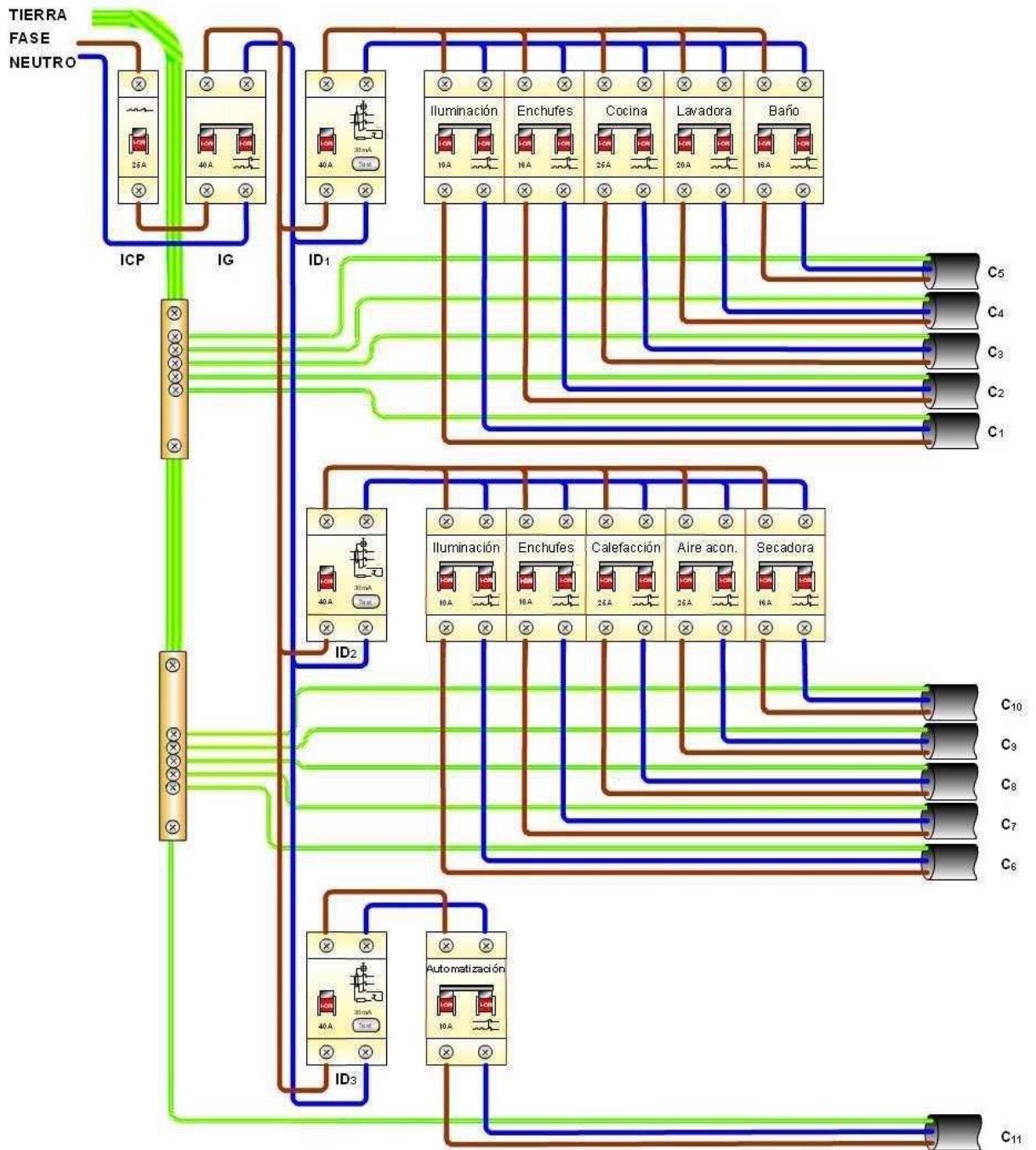
La potencia prevista para la instalación debe ser:  $P \geq 9200 \text{ W}$

- C<sub>6</sub> Circuito adicional del tipo C<sub>1</sub>, por cada 30 puntos de luz
- C<sub>7</sub> Circuito adicional del tipo C<sub>2</sub>, por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 m<sup>2</sup>.
- C<sub>8</sub> Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de calefacción eléctrica, cuando existe previsión de ésta.
- C<sub>9</sub> Circuito de distribución interna, destinado a la instalación aire acondicionado, cuando existe previsión de éste
- C<sub>10</sub> Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de una secadora independiente
- C<sub>11</sub> Circuito de distribución interna, destinado a la alimentación del sistema de automatización, gestión técnica de la energía y de seguridad, cuando exista previsión de éste.
- C<sub>12</sub> Circuitos adicionales de cualquiera de los tipos C<sub>3</sub> o C<sub>4</sub>, cuando se prevean, o circuito adicional del tipo C<sub>5</sub>, cuando su número de tomas de corriente exceda de 6.










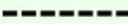

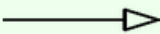
GRADO DE ELECTRIFICACIÓN ELEVADO





## INSTALACIONES DE FONTANERÍA

### Simbología








Aparato	Símbolo	Aparato	Símbolo
Contador (control del consumo de una vivienda)		Bomba	
Llave de paso (tanto general como de cuarto)		Calentador	
Tubería de agua fría (montante y derivación)		Tubería de agua caliente (montante y derivación)	
Toma de agua		Grifo	

## INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

### Componentes.

<p>Los <b>desagües</b> de los distintos aparatos. Normalmente las tuberías de desagüe tienen un diámetro de 4 cm (5 cm en el caso de bañeras y duchas).</p>		<p>El <b>manguetón</b>, que es un desagüe especial para el inodoro. La tubería es más grande de 11 cm de diámetro. <b>Fuente de la imagen:</b> <a href="http://4.bp.blogspot.com/">http://4.bp.blogspot.com/</a></p>	
<p>Los <b>canalones</b> se colocan a lo largo de los tejados para recoger el agua de lluvia. <b>(Fuente de la imagen:</b> <a href="http://img.archiexpo.es/i">http://img.archiexpo.es/i</a>)</p>		<p>Los <b>sifones</b>, cuya función es evitar que salgan malos olores de las tuberías. <b>Fuente de la imagen:</b> <a href="http://4.bp.blogspot.com/">http://4.bp.blogspot.com/</a></p>	
<p>En los baños, en lugar de que cada aparato tenga su sifón, todos los desagües (menos el del inodoro) suelen enviarse a un <b>bote sifónico</b>, que tiene la misma función que el sifón.</p>		<p>Los bajantes es la tubería que baja el agua de los desagües hasta el nivel del suelo. Se conoce vulgarmente como cañería. <b>Bajantes de pluviales:</b> están por fuera de los edificios para recoger el agua de lluvia.</p>	
<p>Las <b>arquetas</b> van bajo tierra y se ponen al pie de las bajantes para recoger el agua de éstas. Se ponen también donde se unen tuberías que vayan bajo tierra.</p>		<p><b>Bajantes de fecales:</b> están por dentro de los edificios para recoger el agua de los cuartos húmedos (cocinas y baños). Se airean por el tejado de las viviendas, donde suelen taparse con "sombreros" o falsas chimeneas.</p>	
<p>Los <b>colectores</b> son las tuberías horizontales que van enterradas y que trasladan el agua de las viviendas hasta el alcantarillado público. Los <b>pozos de registro</b> son unas arquetas más grandes donde se conectan los colectores con la red de alcantarillado público. Del alcantarillado el agua pasa a una <b>depuradora</b> antes de verse al mar o a los ríos. En viviendas alejadas del alcantarillado público, el punto final de la instalación es un <b>pozo séptico</b>. El pozo séptico hay que vaciarlo cada vez que se llena.</p>			

Simbología.

Elemento	Símbolo	Elemento	Símbolo
Tubería desagüe		Bajante de pluviales	
Colector		Bajante de fecales	
Manjetón		Arqueta	
Bote sinfónico		Pozo de registro	