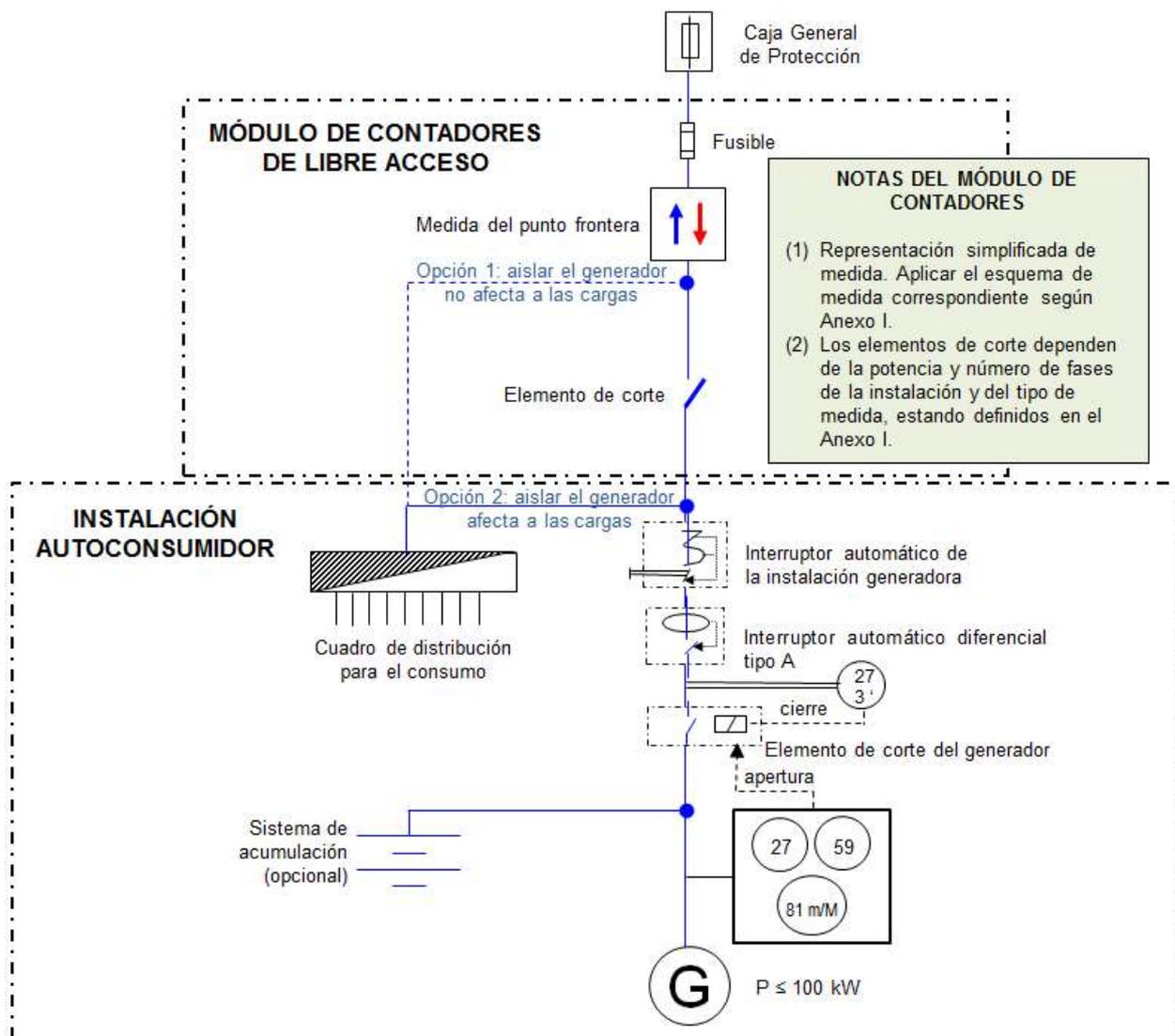


Unifilar 1: Esquema unifilar típico para instalaciones de autoconsumo con excedentes, en un consumidor de **BT**.



Para la conexión de una instalación de generación a la red de Baja Tensión de i-DE se aplicará las condiciones técnicas de conexión y funcionamiento recogidas en el Real Decreto 1699/2011 que regula la conexión a red de instalaciones de producción de pequeña potencia, de acuerdo a la interpretación de la GUIA-BT-40.

Los requerimientos de protecciones serán los siguientes:

- **Un elemento de corte general**, descrito en el Anexo II, para proporcionar aislamiento y bloqueo según RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **Interrupor automático diferencial:** De acuerdo a la modificación introducida por el RD 244/2019 en la ITC-BT-40 deber ser de tipo A. En instalaciones de viviendas, o instalaciones accesibles al público general en zonas residenciales, o análogas será de 30 mA.
- **Interrupor automático de la instalación generadora:** Para protección contra cortocircuitos y sobrecargas.
- **Elemento de corte del generador:** Para la desconexión-conexión automática de la instalación en caso de anomalía de tensión o frecuencia de la red, junto a un relé de enclavamiento a la conexión a través de un relé mínima tensión (27) temporizado 3 minutos. Esta función puede ser realizada por el interruptor automático de la conexión.
- **Un Relé de máxima y mínima frecuencia (81):** ajustado en 51 y 48 Hz con una temporización máxima de 0.5 y mínima de 3 segundos respectivamente
- **Un Relé de máxima tensión (59):** ajustado a 1,1 Un y 1,15 Un con una temporización máxima de 1,5 y de 0,2 segundos respectivamente.
- **Un Relé de mínima tensión (27) trifásico** ajustado al 0,85 Vn y una temporización máxima de 1,5 segundos (en instalaciones con obligación de cumplir requisitos de comportamiento ante huecos de tensión el tiempo de actuación será igual a 1,5 segundos).
- En generadores trifásicos la tensión a medir será la tensión entre fases y en monofásicos la tensión fase neutro.
- En caso que el equipo generador incorpore las protecciones anteriormente descritas, éstas deberán cumplir los requisitos descritos en la Guía - BT 40, y en este caso no será necesaria la duplicación de las protecciones. Si la protección se hace mediante relés externos, estos pueden situarse aguas arriba del elemento de corte del generador, integrando las funciones de relé de enclavamiento.

G Cualquier tipo de generación. Si la potencia del generador es superior a 15 kW, la conexión será trifásica con un desequilibrio entre fases inferior a 5 kW. .