

Instrucción

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).

Código: **IT.07986**

Edición: **6**

Los datos relativos a la aprobación de este documento se encuentran disponibles en el Gestor Documental de Normativa



Índice

	Página
1. Objeto	3
2. Alcance	3
3. Reglamentación y normativa aplicable.....	3
4. Acrónimos	5
5. Requisitos para la conexión de Autoconsumos en BT	6
6. Requisitos para la conexión de autoconsumos “Combinados (AT/BT)”	16
7. Otros requisitos relacionados con las instalaciones en BT	18
8. Determinación del esquema de conexión del Autoconsumo en BT	19
9. Relación de Anexos	23
Anexo 00: Histórico de revisiones	24
Anexo 01: Resumen de requisitos y criterios aplicables para Autoconsumos BT	26
Anexo 02: Tipologías de Autoconsumos BT	28
Anexo 03: Esquemas de Medida para Autoconsumos BT	29
Anexo 04: Tabla de Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT	37
Anexo 05: Leyenda y figuras de instalaciones excepcionales en Autoconsumos BT	39
Anexo 06: Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT	41



1. Objeto

El objeto de esta Instrucción Técnica es difundir tanto las distintas “Tipologías” posibles de Autoconsumos en Baja Tensión como los “Esquemas de Medida” (según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC), así como los distintos elementos que conforman el “Esquema de Conexión” que le corresponde a cada uno de ellos.

2. Alcance

La aplicación de esta Instrucción Técnica se limita al ámbito territorial de distribución de UFD para todos los “Autoconsumos en Baja Tensión” con instalaciones con generación y suministros de consumo asociados.

3. Reglamentación y normativa aplicable

En lo relacionado con los Autoconsumos en Baja Tensión, será de obligado cumplimiento toda la normativa y reglamentación vigente que les aplique, y en particular la siguiente:

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.
- Real Decreto Ley 20/2022 de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.
- Real Decreto-ley 7/2025, de 24 de junio, por el que se aprueban medidas urgentes para el refuerzo del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, y su Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como sus Instrucciones Técnicas Complementarias, y muy especialmente la ITC-BT-40, y las últimas revisiones de sus Guías Técnicas de aplicación.



- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan los aspectos necesarios para la implementación de los “Códigos de Red de Conexión” de determinadas instalaciones eléctricas.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Orden TEC/1281/2019 de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias (ITCs) del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Circular 3/2020, de 15 de enero, de la CNMC, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad.
- Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.
- Circular 1/2021, de 20 de enero, de la Comisión nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica.
- Resolución de 11 de diciembre de 2019, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban determinados procedimientos de operación para su adaptación al Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- Resolución de 20 de mayo de 2021, de la CNMC, por la que se establecen las especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte y a las redes distribución.
- INF/DE/478/23, de 16 de Mayo de 2024, de la CNMC, resolución por la que se aprueban nuevos formatos de los ficheros de intercambio de información entre distribuidores y comercializadores del sector eléctrico y se revisan otros formatos.



La normativa de obligado cumplimiento o de referencia que se ha tenido en cuenta para el establecimiento de la presente Instrucción Técnica es la siguiente:

- Normas UNE, UNE-EN e IEC establecidas como de obligado cumplimiento en la reglamentación vigente y sus actualizaciones, o que sirvan de referencia para la definición de equipos o de métodos de actuación.
- Normativa técnica de UFD, y concretamente los siguientes documentos:
 - IT.07973 Requisitos técnicos para conexión de instalaciones en Baja Tensión.
 - IT.07983 Requisitos Técnicos de Medida de Energía en Redes de Baja Tensión.
 - IT.10684 Especificaciones particulares. Cajas y conjuntos modulares para instalaciones de enlace en Baja Tensión.

4. Acrónimos

A lo largo de la presente Instrucción Técnica se utilizarán los siguientes acrónimos:

- **BT:** Baja Tensión (hasta 1 kV)
- **BTVC:** Base Tripolar Vertical Cerrada (para protección de circuitos BT trifásicos)
- **CAU:** Código de Autoconsumo Unificado
- **CC:** Centralización de Contadores (suministros medida directa en BT)
- **CDM:** Caja de Derivación y Medida (de la Línea General)
- **CGMP:** Cuadro General de Mando y Protección
- **CGP:** Caja General de Protección (para conexión de Fincas)
- **CIL:** Código de Instalación para Liquidación (para instalaciones de producción)
- **CMPG:** Cuadro de Mando y Protección de Generación
- **CMS:** Conmutador a Modo Separado
- **CNMC:** Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
- **CPM:** Caja de Protección y Medida
- **CSTP:** Caja para Seccionamiento de la Tierra de Protección
- **CT:** Centro de Transformación
- **CUPS:** Código Universal del Punto de Suministro
- **IGA:** Interruptor General Automático (del circuito de Consumo o Generación)
- **IGM:** Interruptor General de Maniobra (de la centralización de contadores)
- **IMI:** Interruptor de Maniobra Individual
- **IPG:** Interruptor Protecciones Generación (52-G independiente o en Inversor)
- **ITC:** Instrucción Técnica Complementaria (del REBT)
- **LGA:** Línea General de Alimentación
- **MMI:** Módulo de Medida Indirecta (suministros medida indirecta en BT)
- **PIA:** Pequeño Interruptor Automático (protección circuitos en BT)
- **PLC:** Power Line Carrier (protocolo comunicación contadores de telegestión)
- **PST:** Protección contra Sobretensiones Transitorias
- **REBT:** Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión
- **SAV:** Sistema Anti-Vertido (para Autoconsumos sin excedentes)
- **TI:** Trafo de Intensidad (para protección y medida)



5. Requisitos para la conexión de Autoconsumos en BT

Las instalaciones que participan en un autoconsumo en BT, tanto las de suministros de “Consumo” asociados como las que incorporan los sistemas de “Generación”, para poder conectarse a la red de distribución BT de UFD deben cumplir con los siguientes requisitos:

Requisitos Generales:

- En los autoconsumos en BT cuya proximidad es en “Red Interior” las instalaciones de generación deben estar conectadas, o unidas por líneas directas, a la “red interior” de la misma finca, que dependiendo del esquema de medida corresponde a:
 - Si el esquema de medida es “A” o “B” corresponderá a la “Instalación Interior” del suministro de consumo asociado, conformada por: la derivación individual, el CGMP (que aloja el IGA, los protectores contra sobretensiones, la protección diferencial y las protecciones magnetotérmicas de los distintos circuitos) y el conjunto de todos los circuitos interiores del suministro. En estos esquemas de medida las instalaciones de generación siempre deben conectarse y protegerse en el CGMP del suministro de consumo asociado como un nuevo circuito independiente y dedicado.
 - Si el esquema de medida es “C” o “D” corresponderá a las “Instalaciones de Enlace” de la finca, conformadas por todas las instalaciones que abarcan desde la CGP o CPM en la frontera con la red de distribución en BT de UFD hasta las bornas del punto de medida donde se conectan las Derivaciones Individuales. En estos esquemas de medida las instalaciones de generación siempre deben conectarse y protegerse como una instalación independiente, con su propia medida en paralelo a la medida de los suministros de consumo asociados, bien en una CPM o Centralización de Contadores (con medida en la propia CPM o CC), o bien en la CGP o CDM (con medida en una CPM o MMI).
- En los autoconsumos en BT cuya proximidad es “A través de la red de distribución” las instalaciones de generación deben estar conectadas directamente a la red, o en fincas sin suministros asociados al autoconsumo, y de alguna de las siguientes formas respecto al suministro o suministros de consumo asociados:
 - En cualquier punto de la Red de distribución en BT de UFD que es alimentada desde el mismo Centro de Transformación.
 - En cualquier Red de distribución de UFD situada a menos de 500 m en línea recta (distancia entre los puntos de medida de ambas instalaciones). Esta distancia se extenderá a 5.000 m cuando la generación es fotovoltaica ≤ 5 MW ubicada en su totalidad en la cubierta de una o varias edificaciones, en suelo industrial o en estructuras artificiales existentes o futuras destinadas a otros usos, como pueden ser las destinadas a cubrir espacios de aparcamiento.
 - En una Red de distribución de UFD a cualquier distancia, pero siempre que todas las instalaciones se ubiquen en la misma referencia catastral (finca o parcela cuya referencia catastral comparte los 14 primeros dígitos).



- En los autoconsumos en BT cuya proximidad es “Mixta” deben conectarse al menos simultáneamente dos instalaciones de generación: una o varias cuya proximidad sea en “Red Interior”, pudiendo conectarse tanto en las “Instalaciones interiores” de uno o varios suministros de consumo asociados como en las “Instalaciones de Enlace” de la finca con su propia medida, junto con otra o varias cuya proximidad sea “A través de la red de distribución” según lo indicado en el punto anterior.
- En los autoconsumos colectivos en BT cuya proximidad es “Compartida” TODAS las instalaciones de generación deben conectarse en fincas con suministros de consumo asociados respecto a los cuales su proximidad sea en “Red Interior”, bien en las “Instalaciones interiores” de uno o varios de los suministros de consumo asociados o bien en las “Instalaciones de Enlace” de la finca con su propia medida. Dichas instalaciones de generación serán compartidas con otros suministros de consumo asociados respecto a los cuales su proximidad sea “A través de la red de distribución”. En este tipo de autoconsumos en ningún caso podrá realizarse además la conexión directa de instalaciones de generación cuya proximidad sea “A través de la red de distribución” respecto a todos los suministros de consumo asociados, es decir no se podrán conectar instalaciones de generación directamente a la red de distribución BT, ya que en ese caso la proximidad del autoconsumo sería de tipo “Mixto”.
- Cualquier Autoconsumo debe tener su “Código de Autoconsumo Unificado” (CAU), y cualquier instalación de generación asociada a un autoconsumo en la modalidad “Con Excedentes” debe tener su “Código de Instalación para Liquidación” (CIL), ambos códigos serán facilitados por UFD previamente al proceso de conexión. De momento, los suministros de consumo o las instalaciones de generación que participan en un autoconsumo solo pueden estar asociados a un único CAU; cuando la administración establezca las fórmulas de reparto y liquidación correspondientes, a partir de ese momento también podrán asociarse a múltiples CAUs.
- Cualquier Autoconsumo debe ajustarse a una única tipología de las establecidas por la CNMC indicadas en el **Anexo 02: Tipologías de Autoconsumos BT**, no pudiendo coexistir simultáneamente bajo un mismo CAU distintas tipologías de autoconsumo. Aunque, bajo un mismo CAU, sí podrán conectarse instalaciones de generación según cualquiera de los esquemas de medida aceptados para su tipología concreta.

Requisitos referentes a la capacidad de acceso y conexión a la red de distribución BT:

- La potencia máxima de generación **Sin Excedentes** (para una instalación individual o conjunto de instalaciones) a interconectar con la red de distribución en BT de UFD, mediante su conexión en la “Red Interior” de una finca (en la instalación de enlace o en la instalación interior de un suministro individual), solo estará limitada por la potencia de la instalación en la que se conecta y eventualmente por los elementos de medida normalizados: 400 kW en CPM y 250 kW en cuartos de contadores.
- La potencia máxima de generación **Con Excedentes** (para una instalación individual o conjunto de instalaciones) a conectar en cualquier punto de la red de distribución en BT de UFD, a través de su correspondiente acometida, es de 100 kW.



- La potencia máxima del conjunto de instalaciones de generación **Con Excedentes** a conectar en una misma línea (Salida BT del Centro de Transformación), considerando todos los generadores conectados o con permisos de acceso y conexión vigentes, no superará el 70 % de la capacidad térmica de dicha línea en su cabecera. De esta forma, en las redes BT de UFD (cuya intensidad máxima en cabecera es de 400 A) el conjunto de instalaciones de generación con excedentes a conectar en una misma Salida BT del CT no debe superar nunca los 175 kW.
- La potencia máxima del conjunto de instalaciones de generación **Con Excedentes** a conectar en un CT, considerando todos los generadores conectados o con permisos de acceso y conexión vigentes, no superará el 70 % de capacidad de transformación instalada en dicho CT. De esta forma, el conjunto de instalaciones de generación con excedentes a conectar en un mismo CT es el indicado en la **Tabla 1**:

Tabla 1

Nº Trafos del CT	Potencia instalada de transformación (kVA)	Potencia máxima conjunto de instalaciones de generación "Con excedentes" (kW)
1	50	35
	100	70
	160	112
	250	175
	400	280
	630	441
	1.000	700
2	800	560
	1.030	721
	1.260	882
	1.400	980
	1.630	1.141
	2.000	1.400
n	ΣPT_n	$0,7 \times \Sigma PT_n$

Requisitos referentes a la Medida:

- Las instalaciones de medida deben cumplir con todo lo indicado en la instrucción técnica IT.07983 "Requisitos Técnicos de Medida de Energía en Redes de Baja Tensión", y especialmente con lo relacionado con las características que deben tener los contadores y los transformadores de intensidad necesarios.
- Todos los elementos de los sistemas de medida deben ubicarse bien en una CPM situada en el límite entre la propiedad y la vía pública, o bien en un MMI o en una Centralización de Contadores situados en un cuarto o armario de contadores con acceso directo desde el portal o las zonas comunes de la finca. Solo en los autoconsumos con esquema de medida "B", en los que hay que medir la Generación Neta en "Serie" con la medida de frontera, al existir dicho contador en la frontera del suministro de consumo en cuyo CGMP se conecta la instalación de generación, la CPM para medida de la "Generación Neta" podrá ubicarse en el interior de la finca, normalmente en un punto cercano a la propia instalación de generación.



- En los autoconsumos “Sin Excedentes” con esquema de medida “B” (con medida de la generación neta en “Serie” con la medida de frontera del suministro en cuya instalación interior se conecta la generación), para potencias de generación de hasta 400 kW se utilizarán las CPMs normalizadas por UFD, pero si excepcionalmente la potencia es superior, el solicitante deberá someter a la autorización de UFD su propuesta de punto de medida de la generación neta mediante un “Cuadro Especial Medida Indirecta”, que incluya los TIs adecuados a la potencia de generación.
- Todas las medidas asociadas a un autoconsumo en BT se realizarán con contadores “Telegestionados” en los puntos de medida de tipo 5 (Potencia ≤ 15 kW), y con contadores preferentemente “Telegestionados”, y opcionalmente “Telemedidos”, en los Puntos de medida Tipo 4 ó 3.
- Cualquier instalación de generación asociada a un Autoconsumo en BT se debe conectar según uno de los Esquemas de Medida A, B, C o D establecidos por la CNMC, y que se representan esquemáticamente en el **Anexo 03: Esquemas de Medida para Autoconsumos BT**. Las distintas medidas que se deben realizar en cada uno de los esquemas de medida que ha establecido la CNMC son las indicadas en la **Tabla 2**:

Tabla 2

Esquema Medida CNMC	Descripción
A	Medida bidireccional en la Frontera del Consumidor con generación en su instalación interior (medida “ Única ” en la instalación de enlace)
B	Medida bidireccional en la Frontera de Consumidores con generación en su instalación interior (en las instalaciones de enlace) + Medida bidireccional de la “ Energía Neta ” generada (medida en la instalación interior en “ Serie ” con la medida de la frontera) + <i>Medida del “Consumo total” del resto de consumidores asociados sin generación (si autoconsumo Colectivo)</i>
C ⁽¹⁾	Medida del “ Consumo total ” de todos los consumidores asociados + Medida bidireccional de la “ Energía Neta ” generada (todas las medidas de consumo y generación neta se realizarán en las instalaciones de enlace y en “ Paralelo ” entre sí)
D ⁽²⁾	Medida del “ Consumo total ” de todos los consumidores asociados + Medida de la “ Generación Bruta ” + Medida del “ Consumo de los Servicios Auxiliares ” (todas las medidas de consumo, generación bruta y servicios auxiliares se realizarán en las instalaciones de enlace y en “ Paralelo ” entre sí)
(1) En los autoconsumos total o parcialmente en “Red Interior” el esquema de medida “C” es opcional a los esquemas “A” o “B” cuando se desea medir la generación neta en “Paralelo”.	
(2) El esquema de medida D con medida de los “Servicios Auxiliares”, es opcional (potestad del titular) al esquema “C” cuando se desea medir el consumo de los servicios auxiliares.	

- En los autoconsumos en lo que se produce una “Hibridación” (existencia simultanea de cogeneración y autoconsumo), e independientemente de cuál sea la tecnología de generación, siempre será necesario realizar una medida de la “Generación Neta” mediante uno de los esquemas B, C o D establecidos por la CNMC.

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



- Bajo un cierto CAU, correspondiente a una tipología de autoconsumo concreta de las establecidas por la CNMC, generalmente todas las instalaciones de generación se conectarán según uno de los esquemas de medida establecidos para dicha tipología, aunque también podrán conectarse según cualquiera de los esquemas de medida aceptados para dicha tipología que se indican en la siguiente tabla:

Tabla 3

Código CNMC	Descripción Tipología CNMC	Esquemas medida
31	Sin Excedentes Individual – Consumo	A – B
41	Con excedentes y compensación Individual - Consumo	A – B – C
51	Con excedentes sin compensación Individual sin contrato de SSAA (despreciables) en Red Interior– Consumo	A – B – C – D
50	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA (único contrato) en Red Interior– Consumo	A – B – C – D
53/54	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA en Red Interior– Consumo / SS.AA.	B – C – D
61/62	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA a través de red – Consumo / SS.AA.	C – D
71/72	Con excedentes sin compensación Individual con contrato de SSAA a través de red y red interior – Consumo / SS.AA.	B – C – D
32	Sin Excedentes Colectivo – Consumo	B – C – D
33	Sin Excedentes Colectivo con acuerdo de compensación – Consumo	B – C – D
42	Con excedentes y compensación Colectivo en red interior– Consumo	B – C – D
43/44	Con excedentes y compensación Colectivo a través de red / en red interior sin SSAA (despreciable) de otro de los CUPS del colectivo– Consumo	B – C – D
52	Con excedentes sin compensación Colectivo sin contrato de SSAA (despreciables) en Red Interior– Consumo	B – C – D
59	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA (único contrato) en Red Interior– Consumo	B – C – D
55/56	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA en Red Interior– Consumo / SS.AA.	B – C – D
57/58	Con excedentes sin compensación Colectivo en red interior sin SSAA (despreciable) / a través de red del resto de los CUPS del colectivo – Consumo	B – C – D
67/68	Con excedentes sin compensación Colectivo en red interior con contrato SSAA (único Contrato) / a través de red del resto de los CUPS del colectivo – Consumo	B – C – D
65-66/69	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA a través de red / en red interior – Consumo / SS.AA.	B – C – D
63/64	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA a través de red – Consumo / SS.AA.	C – D
73/74	Con excedentes sin compensación Colectivo con contrato de SSAA a través de red y red interior – Consumo / SS.AA.	B – C – D



- En autoconsumos BT cuya proximidad sea total o parcialmente en “Red Interior” los esquemas de medida C y D son “opcionales”, exclusivamente a criterio del titular de la instalación, al esquema de medida A o B que les corresponde. Dichos esquemas C y D, al tratarse de 2 ó 3 medidas en “Paralelo” en la frontera (instalaciones de enlace), implican su instalación en un Punto de Medida que sea directa y permanentemente accesible desde la vía pública para el personal de UFD, lo que complica y encarece bastante las instalaciones de enlace (más puntos de medida y circuitos más largos), tal como se indica a modo de ejemplo en la **Figura 1**:

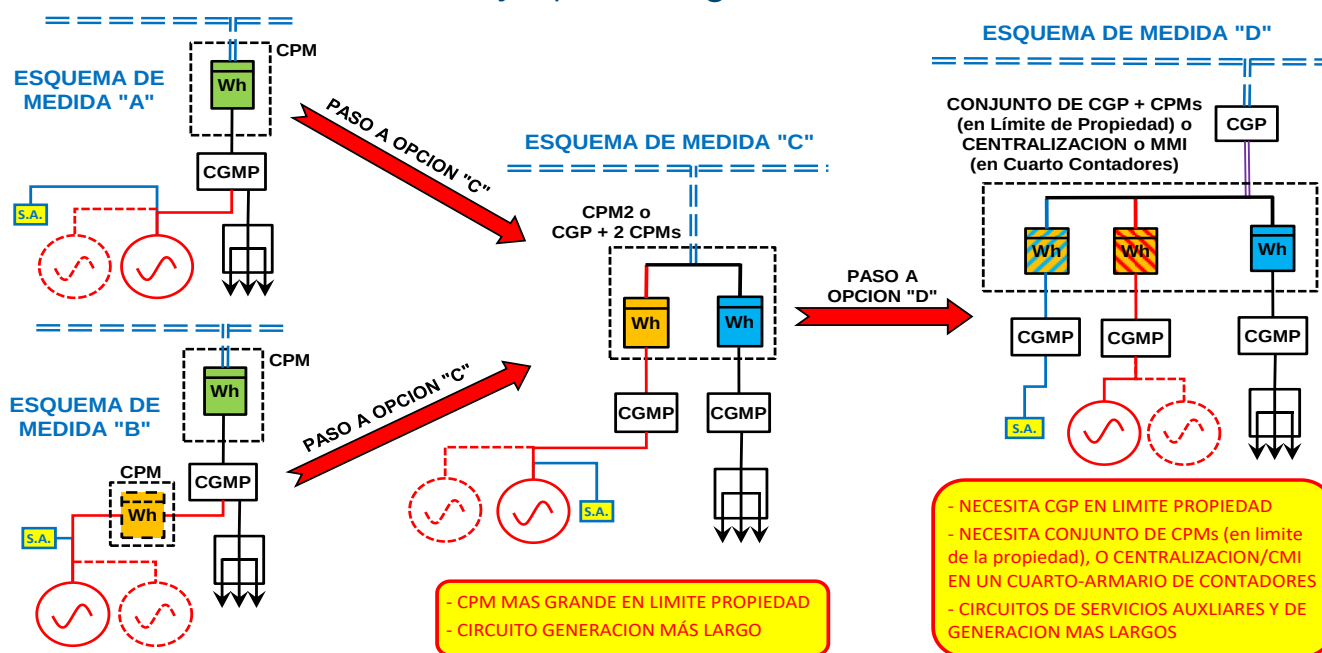


Figura 1. Implicaciones de optar por esquemas de medida C o D.

- Todos los suministros de consumo asociados al autoconsumo que incorporen instalaciones de generación deben disponer en su punto de medida de frontera de una envolvente (CPM, Centralizaciones de Contadores o MMI) cuya composición y características cumplan con los requisitos regulatorios y reglamentarios exigibles: Protección contra Sobretensiones Transitorias (Tipo1+2), espacio para poder instalar un Filtro PLC e Interruptor de Maniobra Individual. Para ello deben utilizarse las envolventes normalizadas por UFD, cuyos modelos y características se pueden consultar en su página web (dentro de los “productos homologados para Cuadros, Cajas y Conjuntos BT” a los que se puede acceder seleccionando “Suministradores Homologados” en el desplegable de “Instaladores”), pues su instalación asegura dicho cumplimiento.
- UFD es el “Encargado de la Lectura” de todas las medidas de las instalaciones que participan en un autoconsumo en BT, de esta forma los elementos que conforman la medida: principalmente los contadores, y eventualmente los TIs y las regletas de verificación, corresponderán a los modelos homologados por UFD que se pueden consultar en su página web (dentro de los “productos homologados para Aparatos de medida de energía” a los que se puede acceder seleccionando “Suministradores Homologados” en el desplegable de “Instaladores”).



Requisitos referentes a las protecciones:

- Cualquier finca donde se conecten instalaciones de generación debe disponer de protección contra sobretensiones transitorias. La protección de Tipo 1 (o Tipo 1+2) debe instalarse previamente a la medida: en la CPM, Centralización de Contadores o MMI, mientras que la protección de Tipo 2 debe instalarse en el cuadro que aloja los dispositivos generales de mando y protección (entre el IGA y el diferencial).
- Todos los suministros o instalaciones asociadas al autoconsumo que dispongan de instalaciones de generación conectadas en su red interior deben disponer, aguas abajo del contador en su punto de medida y de forma directa y permanentemente accesible para el personal de UFD, de un Interruptor de Maniobra Individual (IMI) con capacidad de corte en carga.
- Todas las instalaciones de generación asociadas a un autoconsumo deben disponer obligatoriamente de protecciones, dispositivos o relés “Anti-Isla” (individuales o integrados en los inversores de las instalaciones de generación) que garanticen en todo momento, y bajo cualquier condición de carga de la red de distribución en BT, que no se va a producir o mantener el funcionamiento en “Isla” de dicha red.
- Todas las instalaciones asociadas a un autoconsumo en BT en cuya red interior se conecten instalaciones de generación dispondrán de protecciones funcionales de tensión y frecuencia que actuarán sobre el IPG (interruptor 52-G de la instalación de generación). La parametrización de los relés de protección, con los que al menos debe contar la instalación de generación, corresponderá con lo indicado en la **Tabla 4**:

Tabla 4

Relé de protección	Umbral de protección	Tiempo de actuación
Sobretensión - Tramo 1.	$U_n + 10\%$	1,0 s
Sobretensión - Tramo 2.	$U_n + 15\%$	0,2 s
Tensión mínima.	$U_n - 15\%$	1,5 s
Frecuencia máxima.	51.5 Hz	0,5 s
Frecuencia mínima.	47.5 Hz	3,0 s
Funcionamiento en “Isla”	Ausencia tensión red	2,0 s

- El IPG (interruptor 52-G de la instalación de generación) podrá ser un elemento independiente o formar parte de los inversores de las instalaciones de generación y almacenamiento. Debido a la existencia del IMI en el punto de medida no es necesario que el IPG se ubique en el punto de medida, ni que sea permanentemente accesible o precintable por parte del personal de UFD.
- La instalación generadora deberá disponer de separación galvánica con la red de distribución, bien sea por medio de un transformador de aislamiento, un convertidor-inversor con o sin transformadores de separación o cualquier otro método que garantice el cumplimiento de lo indicado en el apartado 8.2.3 de la ITC-BT-40.



Otros requisitos relacionados con instalaciones de autoconsumo:

- Cuando una instalación de generación se conecta a la red interior (instalaciones interiores o de enlace) de una finca con suministros de consumo asociados mediante una línea directa, para que dicha instalación de generación pueda considerarse “próxima” a las de consumo, dicha línea directa podrá ser de cualquier longitud siempre y cuando, para los tramos en que su trazado discurre por la vía pública, se hayan obtenido los correspondientes permisos.
- Para imposibilitar totalmente el acoplamiento de dos o más puntos distintos de las redes de distribución, una misma instalación de generación NO se puede conectar a puntos distintos de la red de distribución, ni directamente ni a través de las redes interiores (instalaciones interiores o de enlace) de fincas o instalaciones que tengan distintos puntos de conexión en dicha red de distribución.
- Cada instalación generadora se conectará en un único punto a la red de distribución, tanto cuando se conectan directamente como cuando lo hacen en la red interior de una instalación de consumo. La conexión siempre se realizará de forma que impida el acoplamiento de dos a más puntos distintos de la red de distribución.
- En los autoconsumos “Colectivos” en la red interior de edificios en régimen de propiedad horizontal, y tal como se establece en los formatos 3.0 de la CNMC, las instalaciones de generación SI podrán conectarse en la instalación interior (en el CGMP) de alguno de los suministros de consumo asociados, normalmente en el correspondiente a los servicios generales de la finca.
- En los Autoconsumos “Individuales” en “Red Interior” que dispongan de un único contador en su frontera (esquemas de medida A o B), y para garantizar que en caso de actuación de la función de control de potencia de dicho contador telegestionado su rearme se realizará directamente desde la vivienda (actuando exclusivamente sobre el IGA), todas las instalaciones de generación se conectarán en el CGMP como un circuito más con su correspondiente interruptor de protección.
- Los Servicios Auxiliares se conectarán generalmente en la instalación de Generación, compartiendo el mismo equipo de medida y los elementos de protección y maniobra, salvo cuando se opte por un esquema de medida “D” en cuyo caso se conectarán directamente en la red interior con su propia medida.
- Todas las instalaciones de almacenamiento (que generalmente están conformadas por “Baterías”) tienen la misma consideración que las instalaciones de generación, por lo que en las instalaciones con Autoconsumo solo se pueden conectar en la propia instalación de Generación, compartiendo el mismo equipo de medida y los elementos generales de protección y maniobra que dicha instalación.
- Para poder realizar el acoplamiento a la red de distribución, todas las instalaciones de generación deben poseer un equipo de sincronización que garantice que el acoplamiento entre ambas se realiza con diferencias de valores de las magnitudes eléctricas inferiores a las indicadas en el apartado 4.3.2 de la ITC-BT-40.



- En todos los Autoconsumos “Sin Excedentes” es obligatorio instalar un Sistema Anti-Vertido (SAV), cuya medida debe tomarse preferentemente en un punto de la red interior situado físicamente aguas arriba del punto de interconexión entre todas las instalaciones de generación y todos los suministros de consumo asociados: en el CGMP si el autoconsumo es Individual y en las instalaciones de enlace (IGM, CDM o CPM) si es colectivo, tal como se indica en la **Figura 2**:

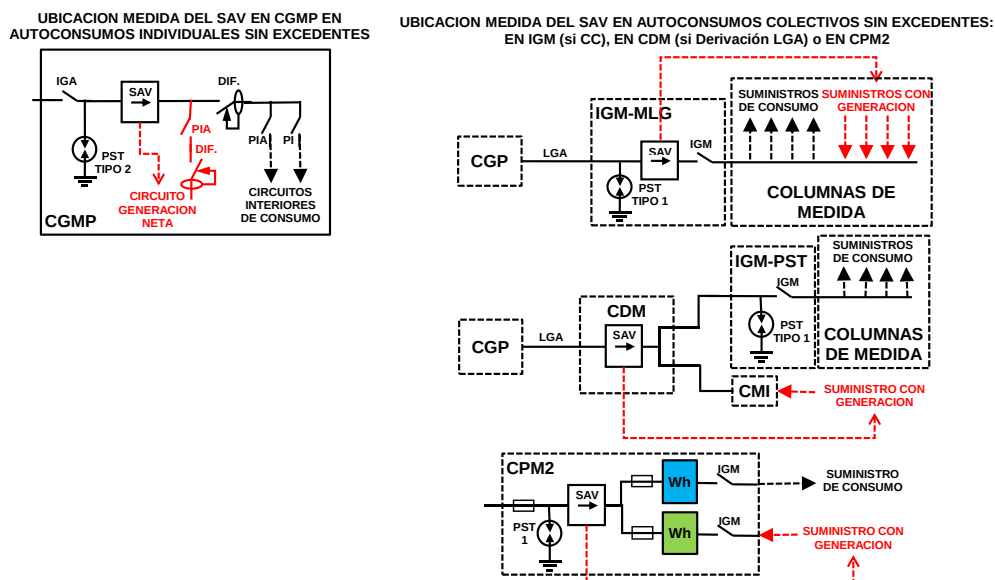


Figura 2. Ubicación preferente de la medida del SAV.

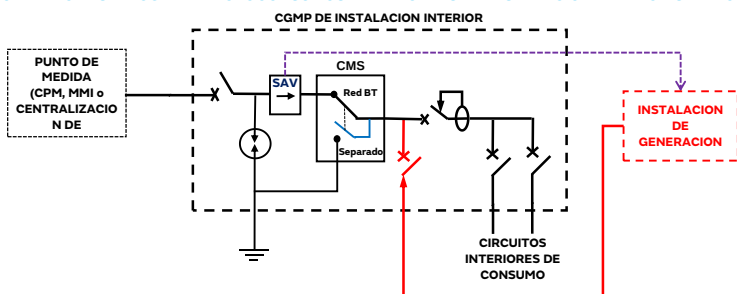
- El Sistema Anti-Vertido (SAV) debe cumplir con todos los requisitos y ensayos establecidos en el anexo I de la ITC-BT-40, así como con la norma UNE 217001. Previamente a la conexión del autoconsumo, dicho cumplimiento debe certificarse mediante el informe de ensayos elaborado por un laboratorio de ensayos acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.
- Los inversores de las instalaciones interconectadas con la red de distribución, para limitar la inyección tanto de corriente continua como de sobretensiones a la red de distribución y la correcta detección del funcionamiento en isla con dicha red de distribución, deben cumplir con todos los requisitos y ensayos reglamentarios, así como con las normas UNE-EN 62116 (para su funcionamiento individual) y UNE 217002 (para su funcionamiento en paralelo con otros inversores). Previamente a la conexión del autoconsumo dicho cumplimiento debe certificarse mediante el informe de ensayos elaborado por un laboratorio de ensayos acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.
- El Autoconsumo en modo de funcionamiento “Separado”, en los que en condiciones de pérdida de la red de distribución la instalación puede desconectarse (separarse) de dicha red y alimentar toda o parte de su instalación de Consumo directa y exclusivamente desde sus instalaciones de generación, solo es posible con aquellas instalaciones de generación conectadas en “Red Interior”, y no está permitido con las instalaciones de generación conectadas total o parcialmente “A través de la Red de Distribución”.

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).

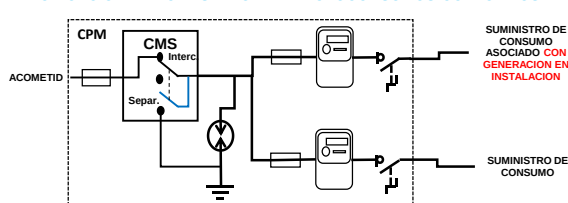


- En los autoconsumos con posibilidad de funcionamiento en modo “Separado”, es obligatorio instalar un “Sistema de Conmutación” con corte o paso por cero que cumpla los requisitos establecidos para el mismo en la ITC-BT-40, y que disponga de los enclavamientos y relés de sincronización necesarios. El Conmutador a Modo Separado (CMS) se instalará en el CGMP o en las instalaciones de enlace (a la entrada de la CC, CDM o CPM), tal como se indica en la **Figura 3**:

UBICACION DEL CMDS EN CGMP DE AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES EN INSTALACION INTERIOR SIN EXCEDENTES

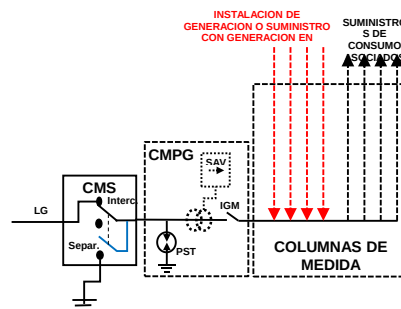
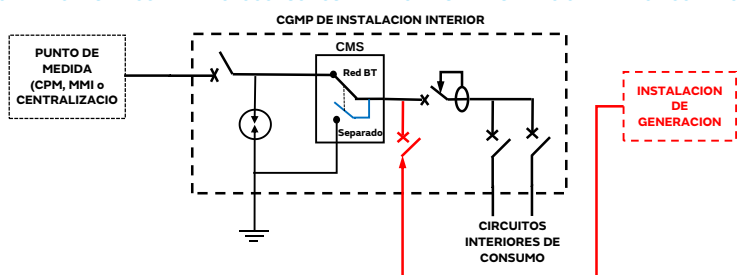


UBICACION DEL CMDS EN CPM DE AUTOCONSUMOS COLECTIVOS

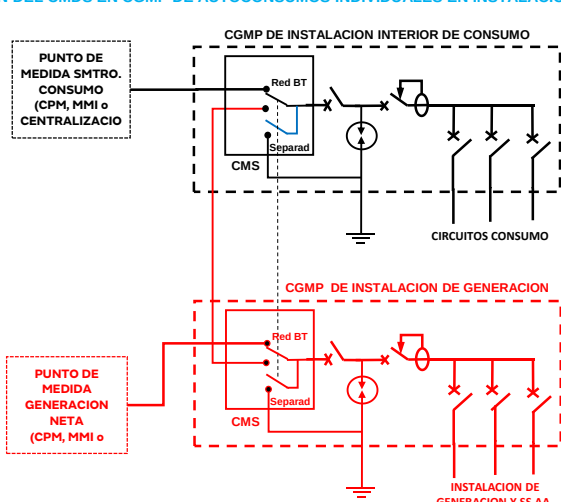


UBICACION DEL CMDS ANTES DE CENTRALIZACION EN AUTOCONSUMOS COLECTIVOS

UBICACION DEL CMDS EN CGMP DE AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES EN INSTALACION INTERIOR CON EXCEDENTES



UBICACION DEL CMDS EN CGMP DE AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES EN INSTALACION DE ENLACE



UBICACION DEL CMDS ANTES DE CDM EN AUTOCONSUMOS COLECTIVOS

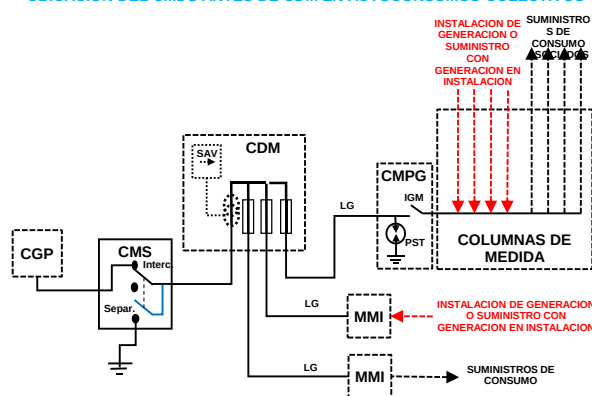


Figura 3. Ubicación del Conmutador a Modo Separado (CMS).

Finalmente, en los suministros o instalaciones con generación de hasta 50 kW se debe reservar un espacio en el punto de medida, entre el contador y el IMI, para poder instalar un Filtro PLC cuando en el suministro se produzcan ruidos (en el rango de frecuencias PLC) que imposibiliten la telegestión de todos o parte de los contadores conectados a la misma red de distribución en baja tensión.



En **Anexo 01: Resumen de requisitos y criterios aplicables para Autoconsumos BT** se recogen de forma resumida los principales requisitos y criterios aplicables a los autoconsumos en BT, que podrán ser objeto de revisión por parte de UFD para garantizar que su conexión no implica riesgos de seguridad o calidad en la red de distribución en BT de UFD, que puedan afectar al personal que trabaje en la misma o a otros usuarios.

6. Requisitos para la conexión de autoconsumos “Combinados (AT/BT)”

Se denominan autoconsumos “Combinados (AT/BT)”, a aquellos en los que participan simultáneamente suministros de consumo o instalaciones de generación tanto en BT como en AT. En este tipo de autoconsumos siempre hay transferencia de energía a través de las líneas y centros de transformación o subestaciones que forman parte de la red de distribución de UFD, por lo que solo se puede dar en los autoconsumos cuya proximidad es total o parcialmente “A través de la red de distribución”, lo que incluye a los autoconsumos cuya proximidad es “Mixta” o “Compartida”.

En los autoconsumos “Combinados (AT/BT)” a cada suministro de consumo o instalación de generación le aplican los requisitos de conexión y protección, correspondientes a su “Tipología de Autoconsumo” concreta, del nivel de tensión en que se conectan. Por lo que su esquema de conexión para una “Tipología de Autoconsumo” concreta cuya proximidad sea “A través de red”, “Mixta” o “Compartida” (que son las únicas tipologías que permiten conformar un autoconsumo “Combinado (AT/BT)”) corresponde a la unión, mediante una red de distribución con uno o varios Trafos en serie, del esquema de conexión indicado en la IT.07985 para la parte AT con el esquema de conexión indicado en esta IT.07986 para la parte BT; pudiendo existir en cada nivel de tensión solo suministros de consumo, solo instalaciones de generación o ambos tipos a la vez, tal como se indica en la **Figura 4**:

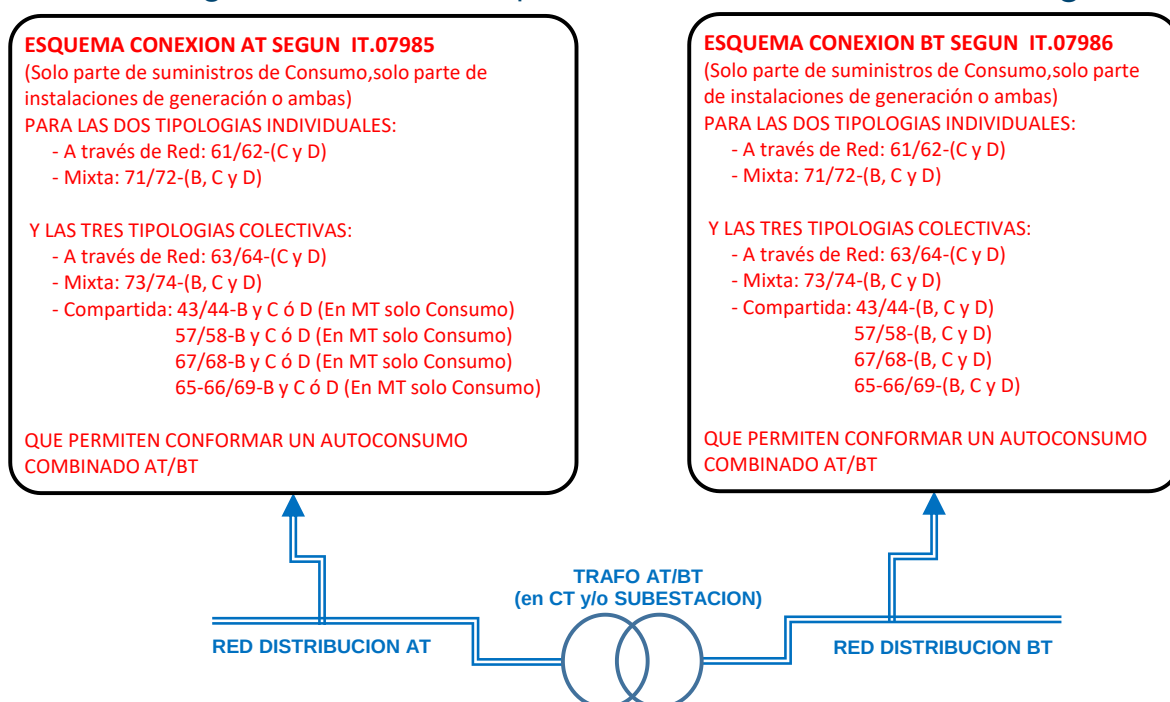


Figura 4. Conexión de Autoconsumos Combinados (AT/BT).

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



Así, a modo de ejemplo, el esquema correspondiente a un autoconsumo individual “Mixto” (con parte de la generación en red interior y otra parte a través de la red de distribución) de tipo “71/72-B” en un suministro MT que dispone de un CT de intemperie con un trafo de 160 kVA, en cuya red interior se conecta una instalación de generación de 70 kW, y que también tiene asociada otra instalación de generación (situada a 400 metros) de 45 kW conectada directamente a la red aérea BT de UFD, resulta de la combinación del esquema 133 de la IT.07985 en AT y del esquema de conexión de “generación” directa a red de potencia ≤ 50 kW del Anexo 03 de la IT.07986, tal como se representa en la **Figura 5**:

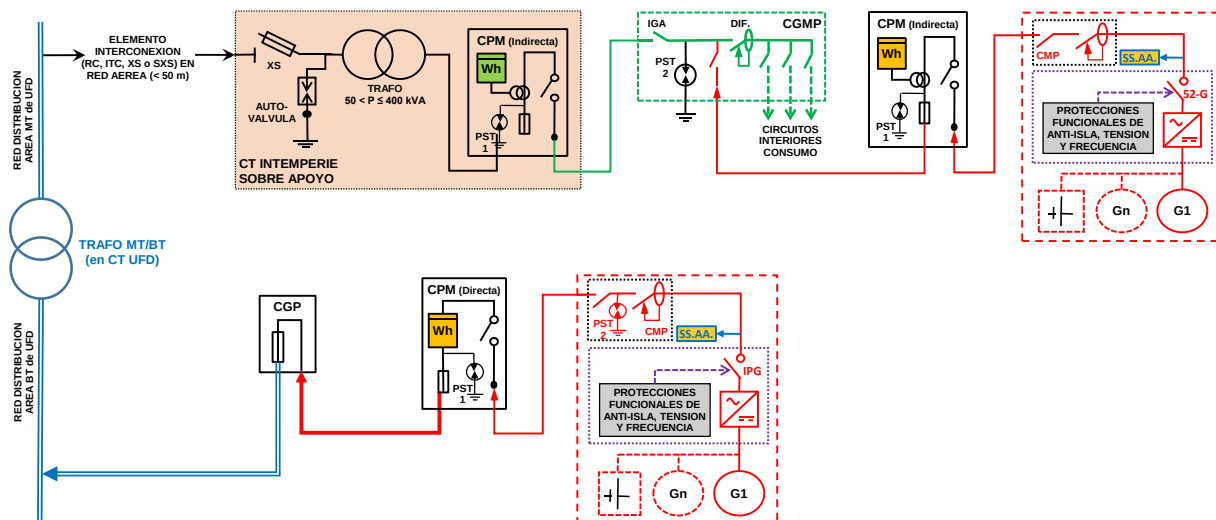


Figura 5. Ejemplo 1 Autoconsumo Combinado (AT/BT).

Y de forma similar, el esquema correspondiente a un autoconsumo colectivo “Compartido” de tipo “57-58-B” entre un suministro MT que dispone de un CT de interior de un solo trafo de 630 kVA en cuya red interior se conecta una instalación de generación de 200 kW, al que se asocian múltiples suministros colindantes tanto en MT como en BT, incluida una nave industrial conectada a la red subterránea BT en cuya red interior se conecta una instalación de generación de 80 kW, resulta de la combinación del esquema 200 de la IT.07985 en AT y del esquema 100 de la IT.07986, tal como se representa en la **Figura 6**:

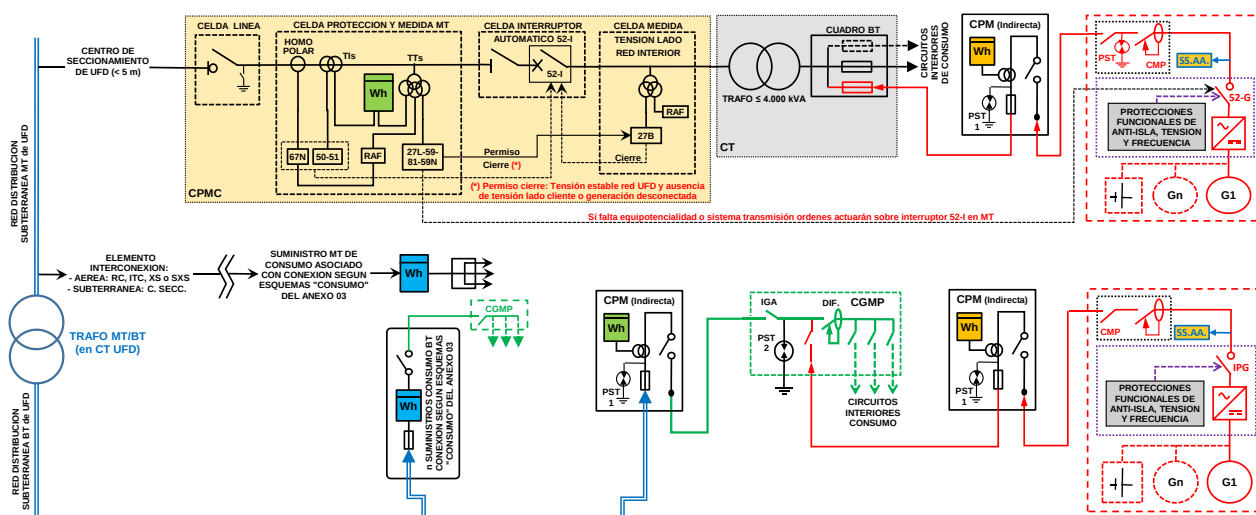


Figura 6. Ejemplo 2 Autoconsumo Combinado (AT/BT).



7. Otros requisitos relacionados con las instalaciones en BT

Las pletinas donde se realiza la conexión de la instalación particular con la red BT de UFD, tanto cuando se deriva una acometida en “T” de la red aérea (y eventualmente de la red subterránea) como cuando se hace un “Reparto” (Entrada/Salida) de la red subterránea, constituyen el “Punto Frontera” y forman parte de la CGP o CPM de la finca, cuyo único responsable será el titular de la misma y que se ubicarán de forma que exista acceso libre y permanente a ellas directamente desde la vía pública para el personal de UFD.

La protección contra las sobreintensidades, provocadas por defectos internos de la instalación particular, se realizará mediante fusibles limitadores de intensidad adecuada a la potencia instalada, que constituirán el primer elemento de la CGP o CPM que conforma el punto frontera y que protegerán desde su origen todo el conjunto de las instalaciones particulares (instalaciones de enlace e interiores).

Cuando el autoconsumo se conforma en Fincas, Suministros o Instalaciones previamente existentes deben tenerse en cuenta las siguientes particularidades:

- Si el Punto de Medida de frontera existente en los suministros que van a incorporar instalaciones de generación se ubica en el interior de la Finca (no en límite de la propiedad) o es inaccesible desde la vía pública, el portal o las zonas comunes del edificio, antes de conectarse la instalación de generación, y por razones de seguridad y maniobra, dicho punto de medida siempre deberá reubicarse en un sitio con acceso libre y permanente para el personal de UFD.
- En el caso de fincas que ya disponen de una CPM se acepta la modificación de dicha CPM para incorporar el Interruptor de Maniobra Individual y el Protector contra Sobretensiones Transitorias (Tipo 1+2) conectado a la tierra de protección de la finca, o al menos a un electrodo de tierra independiente (pica o varilla), aunque dicho protector, opcionalmente, también se podrá instalar en el Cuadro General de Mando y Protección del suministro (entre el IGA y el diferencial) y conectado a la tierra de protección de la finca previamente existente.
- En el caso de fincas con cuartos o armarios de contadores se acepta la modificación de la Centralización de Contadores o del MMI existente para incorporar el Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2 conectado al borne principal de tierra del cuarto/armario de contadores) y los Interruptores de Maniobra Individual que sean necesarios (en todos los suministros con Generación, Almacenamiento o Recarga).
- Si se va a modificar la CPM, Centralización de Contadores o MMI existente, pero en su interior no hay espacio suficiente se acepta la sustitución de su bornero para conexión de la Derivación Individual por el Interruptor de Maniobra Individual.

Finalmente, el cuadro que aloja los dispositivos de mando y protección de la instalación de generación puede tratarse de un cuadro independiente (CMPG), pero también puede estar integrado dentro del Cuadro General de Mando y Protección (CGMP) del suministro de consumo en cuya instalación interior se conecta.



8. Determinación del esquema de conexión del Autoconsumo en BT

Para determinar el Esquema de Conexión que le corresponde a un autoconsumo en BT concreto (mismo CAU) hay que seguir los siguientes pasos en la tabla del **Anexo 04: Tabla de Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT**:

- Primero hay que conocer su “**Tipología**”, bien conociendo su codificación CNMC de acuerdo con el código de la tabla 113 y el esquema de medida (primera columna en amarillo de la tabla), o bien conociendo el “nombre y apellidos” del autoconsumo en BT (búsqueda de los valores adecuados en las seis primeras columnas de la tabla).
- Tras determinar la “**Tipología**” del Autoconsumo, se sigue avanzando por la tabla en función de los valores correspondientes a ese autoconsumo concreto: el tipo de finca (1, 2 ó múltiples suministros) donde se conectan las instalaciones de generación, la potencia de generación y la potencia de los suministros de consumo asociados, lo que determina el número del “**Esquema de Conexión**” (segunda columna en amarillo de la tabla) que corresponde al modo de funcionamiento “**Dependiente**” (sin posibilidad de funcionar separado de la red).
- Para consultar la representación esquemática del “**Esquema de Conexión**” en modo de funcionamiento “**Dependiente**” (el usual) se busca su número entre los esquemas representados en el **Anexo 06: Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT**.
- Finalmente, si el autoconsumo se diseña con la posibilidad de funcionar en modo “**Separado**”, le corresponderá el mismo esquema de conexión para funcionamiento “**Dependiente**” (mismos elementos: SAV, envolventes y líneas), pero en la tabla del **Anexo 04: Tabla de Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT** se indica concretamente como se debe modificar dicho esquema de conexión de acuerdo a las figuras indicadas en el **Anexo 05: Leyenda y figuras de instalaciones excepcionales** en las que se indica dónde y cómo instalar el CMS, tal como se indica a modo de ejemplo en la **Figura 7**:

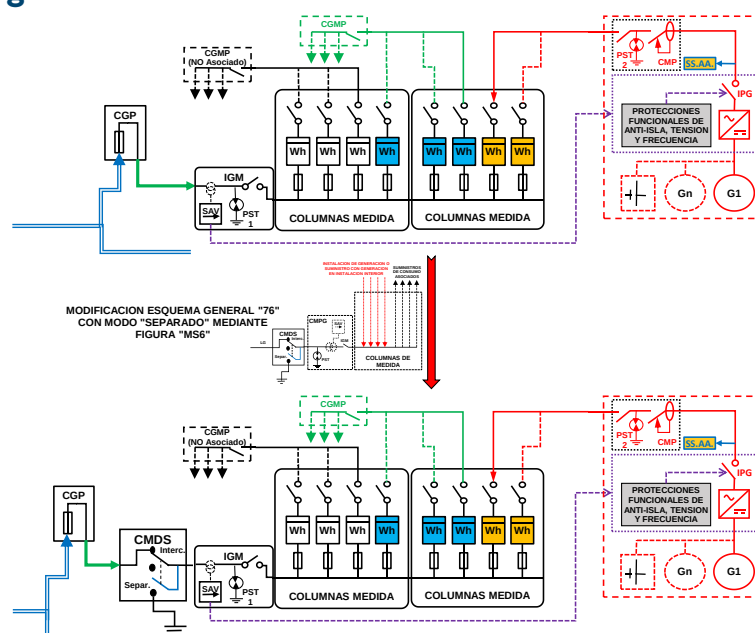


Figura 7. Modificación del esquema de conexión para funcionamiento “Separado”.

1º CONOCER LA "TIPOLOGIA" DEL AUTOCONSUMO
(Según Anexo 01)

2º DETERMINAR EL "ESQUEMA DE CONEXION"
(2ª Columna Amarilla)

BIEN MEDIANTE "NOMBRE Y APELLIDOS"
(Primeras 6 Columnas)

BIEN MEDIANTE "CODIFICACION CNMC"
(1ª Columna Amarilla)

EN FUNCION DE TIPO DE FINCA Y POTENCIAS

3º CONSULTAR EL "ESQUEMA DE CONEXION" EN MODO "DEPENDIENTE"
(En el Anexo 06 en función del número de la 2ª columna amarilla)

4º SI MODO "SEPARADO" VER COMO SE DEBE INSTALAR EL SISTEMA DE CONMUTACION
(Figuras del Anexo 05)

5º SI MODO SEPARADO REHACER ESQUEMA EN FUNCION DE FIGURA DEL ANEXO 05

FIGURA M51 - COMPUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES SIN EXCEDENTES CON GENERACION CONECTADA EN CGMP DE INSTALACION INTERIOR

COMPG DE INSTALACION INTERIOR

PUNTO DE MEDIDA (CPM, PPH o CENTRALIZACION DE CONTADORES)

INSTALACION DE GENERACION

CIRCUITOS INTERIORES DE CONSUMO

INDIVIDUAL

CUALQUIER TIPO DE

EN RED INTERIOR (GENERACION CONECTADA EN INSTALACION ENLAC)

CON VENTA DE EXCEDENTES

FIGURA M52 - COMPUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES SIN EXCEDENTES CON GENERACION CONECTADA EN CGMP DE INSTALACION INTERIOR

COMPG DE INSTALACION INTERIOR

PUNTO DE MEDIDA (CPM, PPH o CENTRALIZACION DE CONTADORES)

INSTALACION DE GENERACION

CIRCUITOS INTERIORES DE CONSUMO

INDIVIDUAL

CUALQUIER TIPO DE

EN RED INTERIOR (GENERACION CONECTADA EN INSTALACION ENLAC)

CON VENTA DE EXCEDENTES

Figura 8. Selección del esquema de conexión de autoconsumos en BT.

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



En los esquemas de conexión de los autoconsumos en los que participan fincas de 1 ó 2 suministros con medida en una CPM y generación conectada en su red interior (en el CGMP de la instalación interior de un suministro o en las instalaciones de enlace) en la misma figura se muestran las dos posibilidades de conexión dependiendo del tipo de red de UFD en la que se conectan: incluyendo una CGP instalada superficialmente en altura (si se conecta a una red aérea y la fachada/cerramiento/apoyo particular se sitúa en el límite de la propiedad y tiene la altura suficiente de entre 3 y 4 metros) o prescindiendo de dicha CGP si se conecta a una red subterránea o la acometida se realiza mediante un P.A.S. (Paso Aéreo-Subterráneo), tal como se indica a modo de ejemplo en la **Figura 9**:

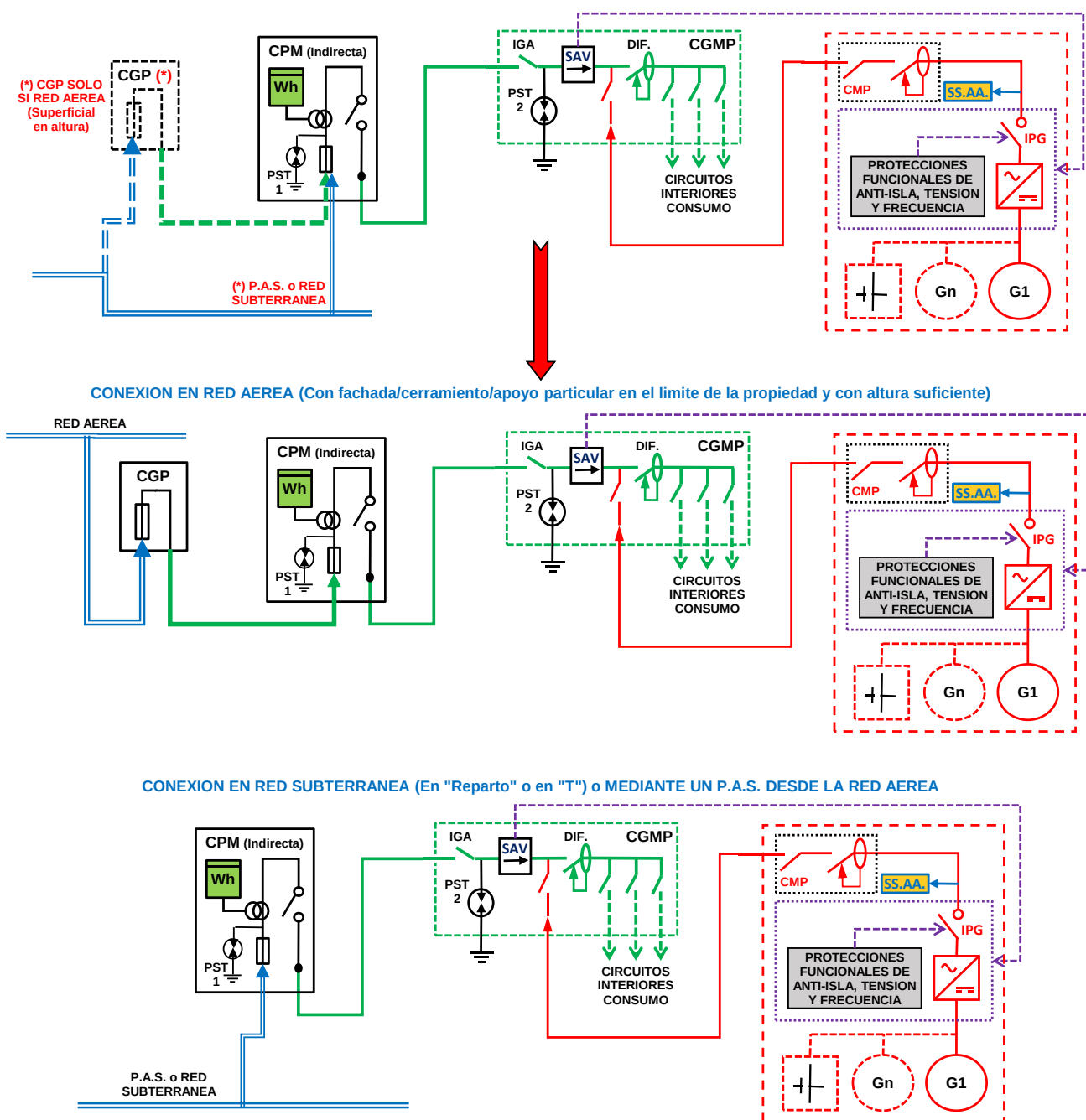


Figura 9. Esquemas de conexión en red aérea o subterránea.

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



En el caso de autoconsumos en los que se conecten instalaciones de generación con distinto esquema de medida, pero siempre correspondientes a los aceptados/posibles para su tipología concreta de autoconsumo, habrá que combinar en su esquema de conexión particular el correspondiente a cada instalación de generación que participa en dicho autoconsumo.

Así, a modo de ejemplo, el esquema de conexión correspondiente a un autoconsumo individual (en un suministro consumidor de 100 kW) con excedentes en “Red interior” con Servicios Auxiliares despreciables (de tipo “50”), en el que se conectan 3 instalaciones de generación: una propia de 20 kW con esquema “A”, otra propia no renovable de 10 kW con esquema “B” y finalmente otra de 60 kW perteneciente a un tercero con esquema “C”, resulta de la combinación de los esquemas 16 (para la parte de generación de 20 kW con esquema “A”), 21 (para la parte de generación de 10 kW con esquema “B”) y 30 (para la parte de generación de 60 kW con esquema “C”), tal como se representa en la **Figura 10**:

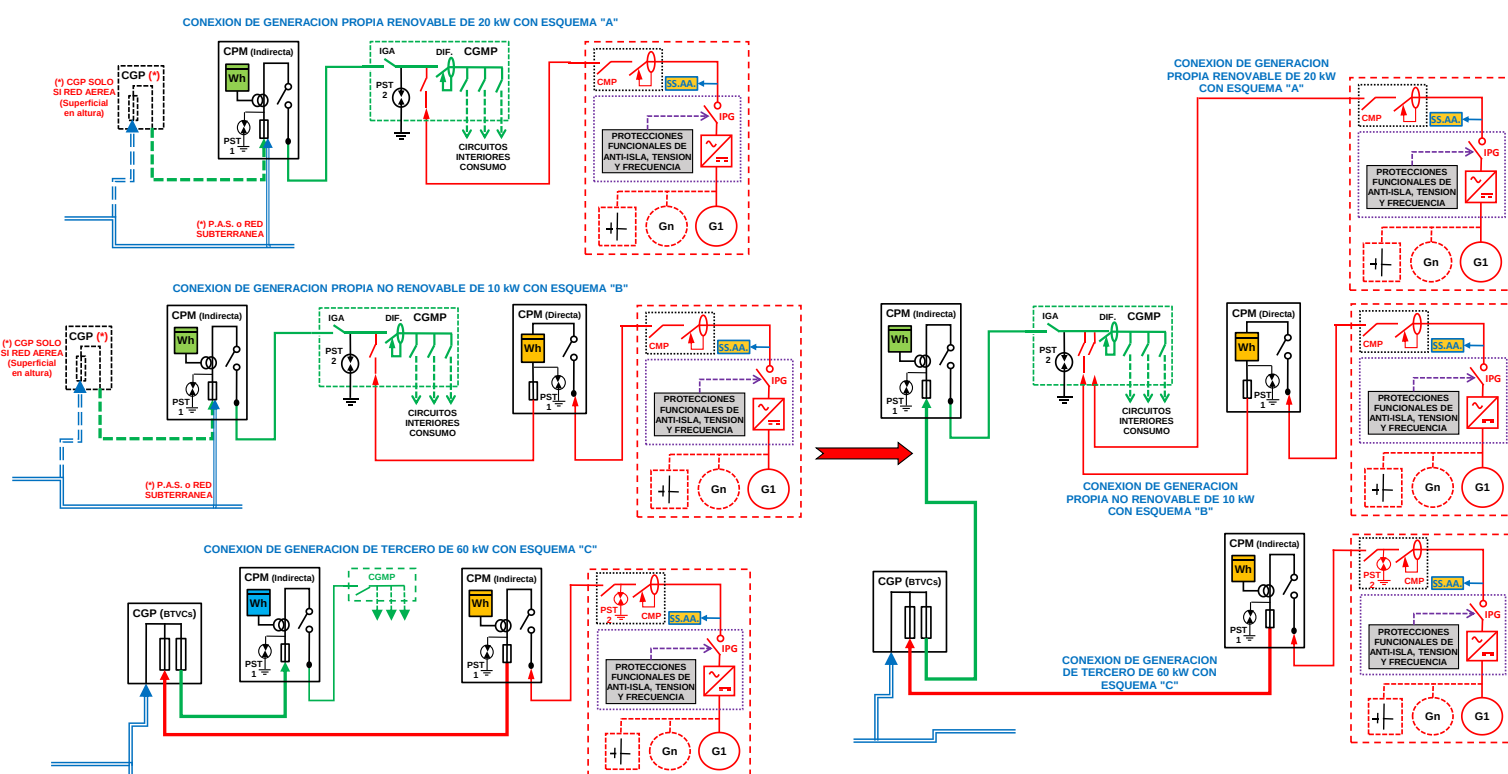


Figura 10. Ejemplo 1 Autoconsumo con varias instalaciones de generación según algunos de los distintos esquemas de medida aceptados para su “Tipología”.

Y de forma similar, el esquema de conexión correspondiente a un autoconsumo colectivo con excedentes “Compartido” con Servicios Auxiliares despreciables (de tipo “57/58”) en el que se conectan 2 instalaciones de generación: una de 60 kW en una gasolinera (finca de 1 suministro) con esquema “B” (medidas en “Serie”) y otra de 30 kW en la azotea de un edificio multisuministro con esquema “C” (medidas en “Paralelo”), resulta de la combinación de los esquemas 100 (para la parte de generación de 60 kW con esquema “B”) y 109 (para la parte de generación de 30 kW con esquema “C”), tal como se representa en la **Figura 11**:

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).

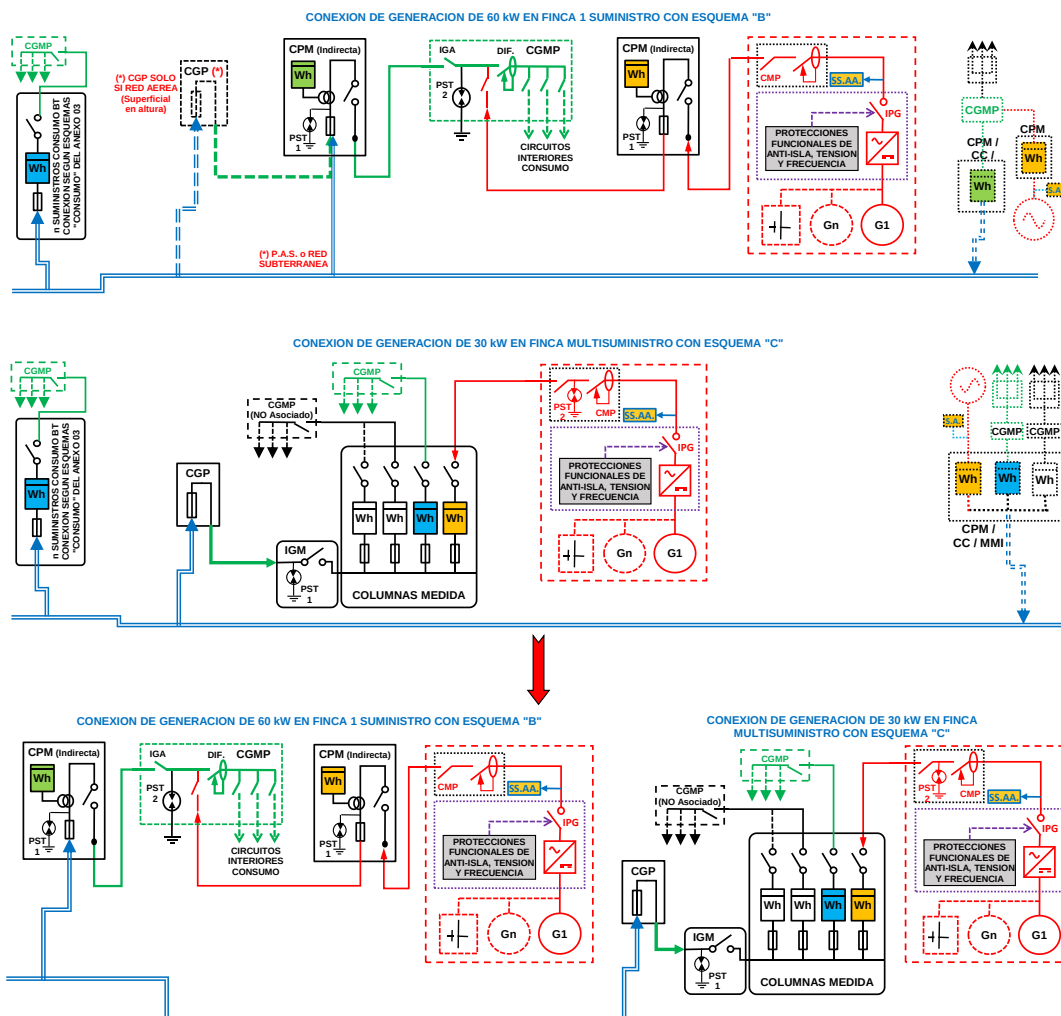


Figura 11. Ejemplo 2 Autoconsumo con varias instalaciones de generación según algunos de los distintos esquemas de medida aceptados para su “Tipología”.

9. Relación de Anexos

Los siguientes anexos y formatos (documentos asociados) forman parte indivisible de la presente Instrucción Técnica:

- **Anexo 00: Histórico de revisiones**
- **Anexo 01: Resumen de requisitos y criterios aplicables para Autoconsumos BT**
- **Anexo 02: Tipologías de Autoconsumos BT**
- **Anexo 03: Esquemas de Medida para Autoconsumos BT**
- **Anexo 04: Tabla de Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT**
- **Anexo 05: Leyenda y figuras de instalaciones excepcionales**
- **Anexo 06: Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT**



Anexo 00: Histórico de revisiones

Edición	Fecha	Motivos de la edición y/ o resumen de cambios
1	24/04/2020	Edición inicial.
2	26/06/2020	Incorporación de Autoconsumos “Mixtos”, que incorporan instalaciones de generación conectadas tanto en la red interior como a través de la red de distribución.
3	15/12/2021	Actualización de formatos y de las normas UNE que deben cumplir los Sistemas Anti-Vertido (UNE 217001) y los Inversores (UNE 217002). Reordenación de los requisitos e inclusión de las características de los autoconsumos mixtos y de ejemplos como aplicar las figuras para configuraciones “Excepcionales”.
4	12/04/2023	Incorporación de Autoconsumos “Compartidos”, que incorporan instalaciones de generación conectadas en la red interior que luego son compartidas por fincas vecinas, pero sin permitirse la generación conectada directamente a la red de distribución. Ajustes de los esquemas de medida de forma que los esquemas “B” corresponden a las medidas en “Serie”, mientras que los esquemas “C” y “D” son en “Paralelo”. Autorización de autoconsumos colectivos con conexión y medida de la generación neta en “serie” con la media de frontera. Inclusión de los criterios aplicables de potencias máximas de conexión a la redes de distribución en baja tensión. Modificación de la distancia de “proximidad hasta 2.000 m. Inclusión de requisitos para impedir el acoplamiento de puntos distintos de las redes de distribución. Actualización de las normas exigibles a los inversores y a los sistemas anti-vertido. Inclusión de referencias a los autoconsumos combinados AT/BT y a las hibridaciones (Cogeneración+Autoconsumo).
5	01/05/2025	Actualización tras la implantación de los formatos 3.0, que incluyen la posible conexión de las instalaciones de generación en la instalación interior de suministros de consumo asociados en autoconsumos colectivos en edificios en régimen de propiedad horizontal.



6	01/05/2025	Modificación de la distancia de “proximidad hasta 5.000 m cuando la generación es fotovoltaica $\leq$ 5 MW y se ubica en su totalidad en la cubierta de una o varias edificaciones, en suelo industrial o en estructuras artificiales existentes o futuras destinadas a otros usos, según lo estipulado en el artículo 38 del RDL 7/2025.
---	------------	---

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



Anexo 01: Resumen de requisitos y criterios aplicables para Autoconsumos BT

Elemento a revisar	Tipo Punto de Medida	Finca / Suministro / Instalación nueva o reformada	Finca / Suministro / Instalación previamente existente	Observaciones
Accesibilidad al Punto de Medida de los suministros con instalaciones de generación	Frontera Suministro Individual (con CPM)	Acceso libre y permanente directamente desde la vía pública (en el límite de la propiedad).	Acceso libre y permanente directamente desde la vía pública (en el límite de la propiedad).	Si el Punto de Medida frontera existente en los suministros que van a tener generación se ubica en el interior de la Finca (no en límite de la propiedad) o es inaccesible desde la vía pública, el portal o las zonas comunes, al conectarse la instalación de generación, y por razones de seguridad y maniobra, dicho punto de medida siempre deberá reubicarse en un sitio con acceso libre y permanente para el personal de UFD.
	Fronteras Edificios Multisuministro (con Centralización de Contadores o MMI)	Acceso libre y permanente desde la vía pública, el portal o las zonas comunes de la finca.	Mismo cuarto/armario contadores existente , pero si es necesario instalar un nuevo punto de medida siempre se ubicará con acceso libre y permanente desde la vía pública, el portal o las zonas comunes de la finca.	
	Generación "Neta" conectada en instalación interior de suministro de consumo asociado	CPM (en "Serie" con la medida de Frontera) ubicada generalmente en el interior de la finca (normalmente junto a la instalación de generación) y sin necesidad de acceso libre y permanente desde la vía pública.	CPM (en "Serie" con la medida de Frontera) ubicada generalmente en el interior de la finca (normalmente junto a la instalación de generación) y sin acceso libre y permanente desde la vía pública.	
Envolvente en el Punto de Medida de los suministros con instalaciones de generación	Frontera Suministro Individual (con CPM)	CPM "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si medida indirecta) e Interruptor de Maniobra Individual (IMI).	CPM "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si medida indirecta), Interruptor de Maniobra Individual (IMI) y cerradura normalizada por UFD. Se acepta modificar la CPM existente para incorporar el IMI (sustituyendo bornas de salida) y el Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2) , aunque opcionalmente el protector también podrá instalarse en el CGMP del suministro (entre el IGA y el diferencial).	La presencia tanto de la "Protección contra Sobretensiones Transitorias" (tanto de origen atmosférico como de las originadas por maniobras en la red de Alta Tensión), y del "Interruptor de Maniobra Individual" en todos aquellos suministros que incorporen generación, es necesaria para garantizar la seguridad (tanto de las instalaciones como de las personas, y especialmente del personal que trabaja en la red de distribución) y operación de la red, así como para evitar daños o afecciones en el funcionamiento de equipos de terceros conectados a la misma.
	Fronteras Edificio Multisuministro (con Centralización de Contadores o MMI)	Centralización de Contadores o MMI "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si centralización de contadores) e Interruptor de Maniobra Individual (IMI) en cada uno de los suministros.	Centralización de Contadores o MMI "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si centralización de contadores) e Interruptor de Maniobra Individual (IMI) en cada uno de los suministros. Se acepta modificar la Centralización de Contadores o MMI existente para incorporar el IMI (sustituyendo las bornas de salida) en los suministros con Generación y el Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2) (sustituyendo el módulo del IGM), aunque opcionalmente el protector también podrá instalarse en el CGMP del suministro (entre el IGA y el diferencial).	
	Generación "Neta" conectada en instalación interior de suministro de consumo asociado	CPM "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si medida indirecta) o equipo de comunicación de medidas, e Interruptor de Maniobra Individual (IMI). Excepcionalmente, para autoconsumo sin excedentes de potencia > 400 kW , se solicitará autorización a UFD para instalar una CPM o Cuadro de medida especial (no normalizado) que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar un equipo de comunicación de medidas, Interruptor de Maniobra Individual (IMI) y los TIs adecuados.	CPM "Normalizada" que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar filtro PLC (si medida indirecta) o equipo de comunicación de medidas, e Interruptor de Maniobra Individual (IMI). Excepcionalmente, para autoconsumo sin excedentes de potencia > 400 kW , se solicitará autorización a UFD para instalar una CPM o Cuadro de medida especial (no normalizado) que incluya: Protector contra Sobretensiones Transitorias (1+2), espacio para instalar un equipo de comunicación de medidas, Interruptor de Maniobra Individual (IMI) y los TIs adecuados.	
Protección contra sobretensiones transitorias: Atmosféricas (tipo 1) y de Maniobra (tipo 2) en Fincas donde se conectan suministros con instalaciones de generación	Suministro Individual (con CPM)	Protector Tipo 1+2 incluido en las CPM normalizadas por UFD , conectado a tierra de protección de la finca o a una pica o varilla de tierra independiente.	Protector Tipo 1+2 en entrada de CPM (tras los fusibles de protección), conectado a tierra de protección de la finca o a una pica o varilla de tierra independiente. (Válidos los protectores contra sobretensiones transitorias que cumplan los requisitos de la ITC-BT-23 o los incluidos en las CPM normalizadas por UFD). Se acepta la instalación del protector Tipo 1+2 en el CGMP del suministro con generación (entre el IGA y el interruptor Diferencial), conectado en el CGMP a la tierra de protección previamente existente.	En las fincas previamente existentes es muy recomendable instalar las "Envolventes BT" normalizadas por UFD puesto que garantizan el cumplimiento de todos los requisitos. En cualquier caso, en estos casos también se acepta la modificación de las envolventes previamente existentes, incorporando todos los elementos necesarios en cada caso para cumplir con todos los requisitos de seguridad y operación de la red. Sin embargo en las nuevas fincas o instalaciones siempre se deben instalar las "Envolventes BT" normalizadas por UFD. La "Envolvente BT" adecuada para el punto de medida de cada instalación concreta se puede consultar en la página Web de UFD en la "Herramienta de Selección de Envolventes BT", donde también se pueden consultar los catálogos de todos los fabricantes homologados.
	Edificio Multisuministro (con Centralización de Contadores o MMI)	Protector Tipo 1+2 incluido en las CC o MMI normalizadas por UFD , conectado al borne principal de tierra del cuarto o armario de contadores.	Protector Tipo 1+2 en entrada la Centralización de Contadores o MMI , conectado al borne principal de tierra existente en el cuarto o armario de contadores. (Válidos los protectores contra sobretensiones transitorias que cumplan los requisitos de la ITC-BT-23 o los incluidos en las CC o MMI normalizadas por UFD). Se acepta la instalación del protector Tipo 1+2 en el CGMP del suministro con generación (entre el IGA y el interruptor Diferencial), conectado en el CGMP a la tierra de protección previamente existente.	
Reserva espacio para Filtro PLC en el Punto de Medida de los suministros con instalaciones de generación	Punto de medida de suministro con generación y medida directa (CPM o CC)	Espacio entre el Contador y el IMI en las envolventes de medida directa normalizadas por UFD , con carril DIN y conductores pasantes de la derivación individual.	Espacio entre el Contador y el IMI en las envolventes de medida directa normalizadas por UFD , con carril DIN y conductores pasantes de la derivación individual. Se acepta la reserva de espacio para el Filtro PLC en el CGMP del suministro con generación (entre el IGA y el interruptor Diferencial) o la instalación de filtros PLC en los circuitos que puedan generar ruidos en el rango de frecuencias PLC.	
Interruptor de Maniobra Individual (IMI) en el Punto de Medida de los suministros con instalaciones de generación	Cualquiera	Interruptor con capacidad de corte en carga incluido en las envolventes normalizadas por UFD , y con bloqueo mediante candado.	Interruptor con capacidad de corte en carga , de intensidad nominal según la Potencia del suministro y con bloqueo mediante candado. (Válidos los interruptores de corte en carga que cumplan los requisitos de la ITC-BT-13 o ITC-BT-16 o los incluidos en las Envolventes normalizadas por UFD). En aquellos suministros que incorporen generación en los que se vaya a modificar la "Envolvente BT" previamente existente (CPM, MMI o Centralización de Contadores), si no hay espacio suficiente en su interior se acepta la sustitución de su Bornero para conexión de la Derivación Individual por el Interruptor de Maniobra Individual.	

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



Elemento a revisar	Tipo Punto de Medida	Finca / Suministro / Instalación nueva o reformada	Finca / Suministro / Instalación previamente existente	Observaciones
Punto de Conexión de la instalación de generación	Cualquiera	En autoconsumos con esquema de medida A o B (con un único contador en la Frontera), todas las instalaciones de generación se deben conectar siempre en el CGMP del suministro de consumo, mediante un circuito con su propia protección y de tal forma que actuando sobre el IGA se garantiza el rearme del ICP interno del contador de telegestión. En estos casos las instalaciones de generación nunca se deben conectar en el punto de medida (bomas para DI u otros elementos) pues impiden el rearme del ICP del contador. En autoconsumos con esquema de medida C y D, todas las instalaciones de generación se conectarán en la instalación de enlace de la finca o directamente a la red de distribución, como un suministro más con su propio contador (en la CPM, Centralización de Contadores o MMI). Desde una misma instalación de generación NO se pueden conectar líneas directas a puntos distintos de la red de distribución, ni a las redes interiores de instalaciones que tengan distintos puntos de conexión en dicha red de distribución. Cada instalación generadora se conectará en un único punto a la red de distribución, tanto cuando se conectan directamente como cuando lo hacen en la red interior de una instalación de consumo. La conexión siempre se realizará de forma que impida el acoplamiento de dos a más puntos distintos de la red de distribución.		La conexión de las instalaciones de generación debe garantizar en todo momento el correcto funcionamiento de los contadores de telegestión, incluida la función de control de potencia cuyo rearme ha de poder realizarse siempre actuando exclusivamente sobre el IGA del CGMP instalado en el interior del suministro.
Contadores en Puntos de Medida	Cualquiera	Todas las medidas asociadas a un autoconsumo en BT se realizarán con contadores "Telegestionados" en los puntos de medida de tipo 5 (Potencia ≤ 15 kW), y con contadores "Telegestionados" o "Telemedidos" en los Puntos de medida Tipo 4 ($15 < \text{Potencia} \leq 50$ kW) ó Tipo 3 (Potencia > 50 kW). (Válidos los contadores que aparecen en página web de UFD).		Si no se instalan equipos de medida en régimen de alquiler por parte de UFD, el titular del suministro debe instalar equipos homologados por UFD.
Trafos de Intensidad para medida indirecta en BT (CPM o MMI)	Cualquiera	Homologados por UFD. (Válidos los TIs que aparecen en página web de UFD).		
Sistema Anti-Vertido (SAV) en Autoconsumos "Sin Excedentes"	Cualquiera	APTO. Disponen de Certificado (Emitido por un Laboratorio de ensayos "Acreditado" según UNE-EN ISO/IEC 17025) que garantice el cumplimiento de la norma UNE 217001 y del Anexo I de la ITC-BT-40, donde se recogen todos los requisitos y ensayos establecidos para los Sistemas Anti-Vertido. La medida del flujo de energía se realizará preferentemente en el punto de la red interior situado inmediatamente aguas arriba de la interconexión entre las instalaciones de generación y consumo.		UFD muestra en su página Web un listado actualizado de todos los Inversores y Sistemas Anti-Vertido (SAV) de los que ha podido verificar que disponen del adecuado "Certificado" de cumplimiento.
Inversores en instalación de generación	Cualquiera	APTO. Disponen de Certificado (Emitido por un Laboratorio de ensayos "Acreditado" según UNE-EN ISO/IEC 17025) que garantice el cumplimiento de las normas UNE-EN 62116 (para su funcionamiento individual) y UNE 217002 (para su funcionamiento en paralelo con otros inversores), donde se recogen todos los requisitos y ensayos establecidos y exigidos a los inversores para su conexión a la red eléctrica de distribución.		
Conmutador Modo Separado en Autoconsumos de red interior que tienen la posibilidad de funcionamiento en "Modo Separado"	Cualquiera	Sistema de conmutación "Con Corte" (paso por cero), que en modo de funcionamiento separado interconecta el neutro de la red interior con la tierra de protección de la finca		El sistema de conmutación puede estar formado bien por un conmutador situado aguas arriba de la interconexión entre generación y consumo, o bien por dos (o incluso tres si el esquema de medida es "D") conmutadores situados en las instalaciones de generación y consumo.
Protecciones de la instalación de generación	Cualquiera	Protecciones generales (Interruptor general de mando y protección, protectores contra sobretensiones transitorias y temporales, interruptor diferencial e Interruptor de Protecciones Generación). El cuadro que aloja las protecciones generales de la instalación de generación puede tratarse de un cuadro independiente (CMP) ubicado en la instalación de generación, pero también puede estar integrado dentro del Cuadro General de Mando y Protección (CGMP) del suministro de consumo en cuya instalación interior se conecta. Protecciones funcionales de tensión y frecuencia (relés de protección y antiisla) según ITC-BT-40 actuando sobre el IPG (Interruptor Protecciones Generación) (Adecuada parametrización de relés) El IPG podrá ser un elemento independiente o formar parte de los inversores de las instalaciones de generación y almacenamiento. No es necesario que el IPG se ubique en el punto de medida, ni que sea permanentemente accesible o precintable por parte de la distribuidora.		En los suministros con generación al existir un IMI en el punto de medida, NO hay que precintar los Relés de protección ni es necesario que el IPG sea permanentemente accesible para el personal de UFD.
Separación Galvánica	Cualquiera	La instalación generadora deberá disponer de separación galvánica con la red de distribución, bien sea por medio de un transformador de aislamiento, un convertidor-inversor con o sin transformadores de separación o cualquier otro método que garantice el cumplimiento de lo indicado en la ITC-BT-40.		El equipo o elemento que garantiza la separación galvánica debe instalarse en el circuito de generación y podrá formar parte del Inversor.
Sincronización	Cualquiera	Para poder realizar el acoplamiento a la red de distribución, todas las instalaciones de generación deben poseer un equipo de sincronización que garantice que el acoplamiento entre ambas se realiza con diferencias de valores de las magnitudes eléctricas inferiores a las indicadas en la ITC-BT-40.		El equipo o elemento de sincronización debe instalarse en el circuito de generación (obteniendo los datos de tensión y frecuencia del lado de la red) y podrá formar parte del Inversor.

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



Anexo 02: Tipologías de Autoconsumos BT

TIPOLOGÍA DE AUTOCONSUMO BT								
Según desglose por Clasificación/Modalidad/Proximidad/Tecnología/Medida (Nombre y Apellidos)					Según codificación CNMC (Código/Medida)			POSIBLE PARTICIPACIÓN EN AUTOCONSUMO COMBINADO MT/BT
Clasificación	Modalidad	Proximidad (Entre las instalaciones de Generación y los suministros de Consumo asociados)	Tecnología (*) y Titular de instalaciones de consumo y generación	Esquema de Medida	Tabla 113 CNMC Código Consumo	Tabla 113 CNMC Código Consumo de los SS.AA.	TIPOLOGIA CNMC AUTOCONSUMO	
Individual	Sin Excedentes	Red Interior (CGMP)	Ren-Co-Res y Mismo Titular	A	31	n/a	31-A	NO
			NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación	B (II)			31-B	NO
Individual	Con Compensación Excedentes	Red Interior (CGMP)	Renovable (Pg ≤ 100 kW) y Mismo Titular	A	41	n/a	41-A	NO
			Renovable (Pg ≤ 100 kW) y Mismo Titular o Hibridación	B (II)			41-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Renovable (Pg ≤ 100 kW) y Mismo Titular o Hibridación	C (II)			41-C	NO
Individual	Con Venta Excedentes (SS.AA. Despreciables)	Red Interior (CGMP)	Ren-Co-Res y Mismo Titular	A	51	n/a	51-A	NO
			NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación	B (II)			51-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (II)			51-C	NO
			Cualquiera	D (II)			51-D	NO
Individual	Con Venta Excedentes (I Contrato)	Red Interior (CGMP)	Ren-Co-Res y Mismo Titular	A	50	n/a	50-A	NO
			NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación	B (II)			50-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (II)			50-C	NO
			Cualquiera	D (II)			50-D	NO
Individual	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	Red Interior (CGMP)	NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación	B (II)	53	54	53/54-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (II)			53/54-C	NO
Individual	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	A través Red Distribución	Cualquiera	C (IR)	61	62	61/62-C	SI
			Cualquiera	D (IR)			61/62-D	SI
Individual	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	Mixto: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Obligatorio Generación con 2 tipos de proximidad)	Cualquiera	B (IM)	71	72	71/72-B	SI
		Mixto: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Obligatorio Generación con 2 tipos de proximidad)	Cualquiera	C (IM)			71/72-C	SI
		Mixto: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Obligatorio Generación con 2 tipos de proximidad)	Cualquiera	D (IM)			71/72-D	SI
Colectivo	Sin Excedentes	Red interior (CGMP)	Cualquiera	B (CI)	32	n/a	32-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (CI)			32-C	NO
Colectivo	Sin Excedentes (Con Compensación)	Red interior (CGMP)	Cualquiera	B (CI)	33	n/a	33-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (CI)			33-C	NO
Colectivo	Con Compensación Excedentes	Red interior (CGMP)	Renovable (Pg ≤ 100 kW)	B (CI)	42	n/a	42-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Renovable (Pg ≤ 100 kW)	C (CI)			42-C	NO
Colectivo	Con Compensación Excedentes	Compartido: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación interior de suministros de consumo)	Renovable (Pg ≤ 100 kW)	B (CC)	43-44	n/a	43-44-B	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Renovable (Pg ≤ 100 kW)	C (CC)			43-44-C	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Renovable (Pg ≤ 100 kW)	D (CC)			43-44-D	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (SS.AA. Despreciables)	Red interior (CGMP)	Cualquiera	B (CI)	52	n/a	52-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (CI)			52-C	NO
Colectivo	Con Venta Excedentes (I Contrato)	Red interior (CGMP)	Cualquiera	B (CI)	59	n/a	59-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (CI)			59-C	NO
Colectivo	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	Red interior (CGMP)	Cualquiera	B (CI)	55	56	55/56-B	NO
		Red Interior (Instalación de Enlace)	Cualquiera	C (CI)			55/56-C	NO
Colectivo	Con Venta Excedentes (SS.AA. Despreciables)	Compartido: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación interior de suministros de consumo)	Cualquiera	B (CC)	57-58	n/a	57-58-B	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	C (CC)			57-58-C	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	D (CC)			57-58-D	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (I Contrato)	Compartido: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación interior de suministros de consumo)	Cualquiera	B (CC)	67-68	n/a	67-68-B	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	C (CC)			67-68-C	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	D (CC)			67-68-D	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	Compartido: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación interior de suministros de consumo)	Cualquiera	B (CC)	65-66	69	65-66/69-B	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	C (CC)			65-66/69-C	SI
		Compartido: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Autoconsumo en red interior que se comparte con otros consumidores próximos a través de red → 100% Generación en instalación de enlace de finca con generación)	Cualquiera	D (CC)			65-66/69-D	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	A través Red Distribución	Cualquiera	C (CR)	63	64	63/64-C	SI
			Cualquiera	D (CR)			63/64-D	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	Mixto: Red interior (CGMP) + A través Red Distribución (Obligatorio Generación con 2 tipos de proximidad)	Cualquiera	B (CM)	73	74	73/74-B	SI
		Mixto: Red interior (Instalación Enlace) + A través Red Distribución (Obligatorio Generación con 2 tipos de proximidad)	Cualquiera	C (CM)			73/74-C	SI
Colectivo	Con Venta Excedentes (Varios Contratos)	A través Red Distribución	Cualquiera	D (CM)			73/74-D	SI
			Cualquiera	D (CM)			73/74-D	SI

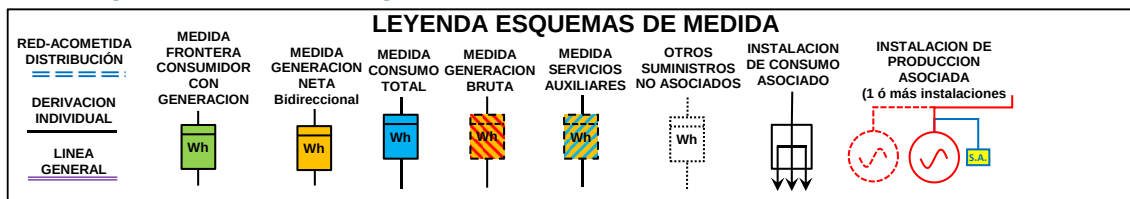
(*) "Ren-Co-Res" corresponde a tecnologías de generación clasificadas como: Renovables, Cogeneración o Residuos, mientras que cualquier otra tecnología de generación corresponde a "NO Ren-Co-Res"

Esquema de Medida	Descripción de la configuración de medida
A	Medida bidireccional en la Frontera del Consumidor con generación en su instalación interior (medida "Única" en la instalación de enlace)
B	Medida bidireccional en la Frontera de Consumidores con generación en su instalación interior (en las instalaciones de enlace) + Medida bidireccional de la "Energía Neta" generada (medida en la instalación interior en "Serie" con la medida de la frontera) + Medida del "Consumo total" del resto de consumidores asociados sin generación (si autoconsumo Colectivo)
C	Medida del "Consumo total" de todos los consumidores asociados + Medida bidireccional de la "Energía Neta" generada (todas las medidas de consumo y generación neta se realizarán en las instalaciones de enlace y en "Paralelo" entre sí)
D	Medida del "Consumo total" de todos los consumidores asociados + Medida de la "Generación Bruta" + Medida del "Consumo de los Servicios Auxiliares" (todas las medidas de consumo, generación bruta y servicios auxiliares se realizarán en las instalaciones de enlace y en "Paralelo" entre sí)
E (Excepcional)	Esquema de Medida "Singular" (previa aprobación por la administración competente)

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).

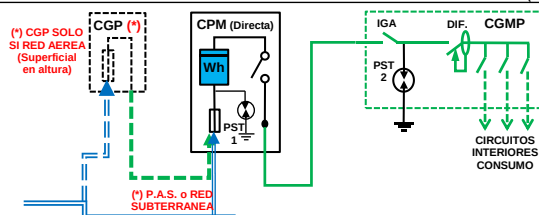


Anexo 03: Esquemas de Medida para Autoconsumos BT

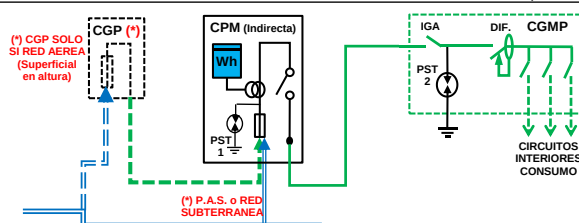


ESQUEMAS "CONSUMO": CONEXION SUMINISTRO DE CONSUMO BT DIRECTAMENTE A LA RED BT DE UFD (1 Contador en Frontera de la instalación de Consumo)

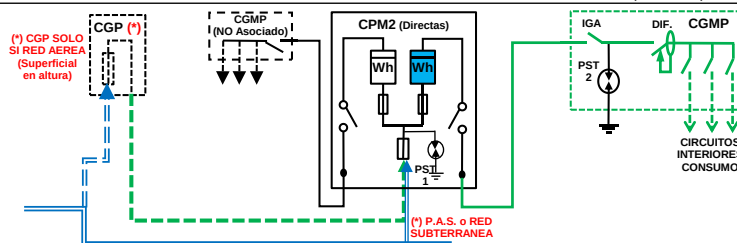
SUMINISTRO BT DE "CONSUMO" EN FINCA 1 SUMINISTRO CON CPM ($P \leq 50 \text{ kW}$)



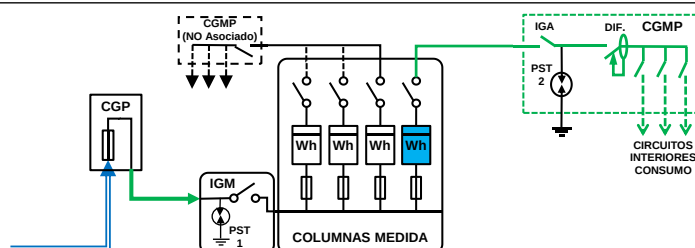
SUMINISTRO BT DE "CONSUMO" EN FINCA 1 SUMINISTRO CON CPM ($50 < P \leq 400 \text{ kW}$)



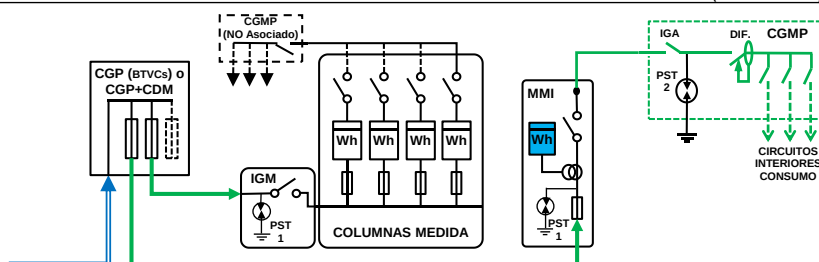
SUMINISTRO BT DE "CONSUMO" EN FINCA 2 SUMINISTROS CON CPM ($P \leq 50 \text{ kW}$)



SUMINISTRO BT DE "CONSUMO" EN FINCA VARIOS SUMINISTROS CONECTADO EN CENTRALIZACION DE CONTADORES ($P \leq 50 \text{ kW}$)



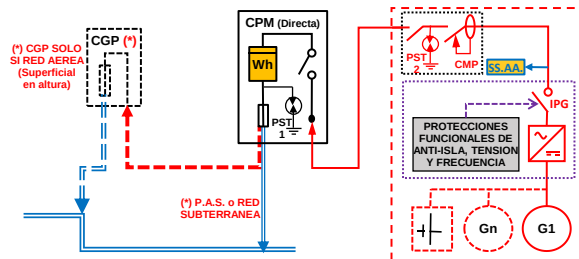
SUMINISTRO BT DE "CONSUMO" EN FINCA VARIOS SUMINISTROS CONECTADO EN MMI ($50 < P \leq 250 \text{ kW}$)



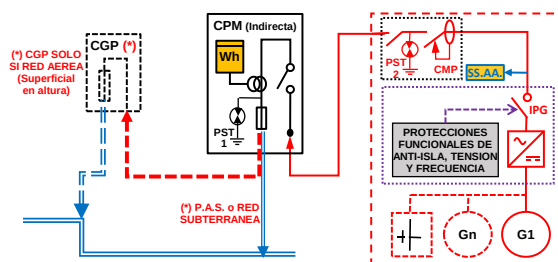


ESQUEMAS "GENERACION": CONEXION INSTALACION DE GENERACION DIRECTAMENTE A LA RED DE DISTRIBUCIÓN BT (1 Contador bidireccional en Frontera de la instalación de Generación Neta)

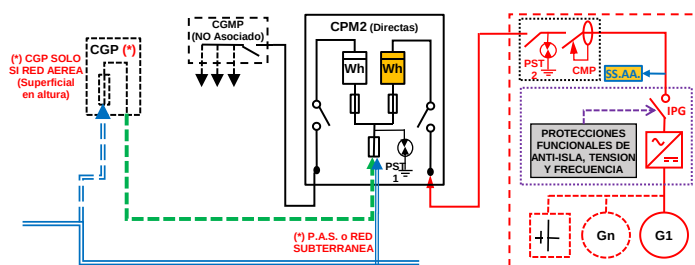
INSTALACION DE "GENERACION" ($P_{gen} \leq 50$ kW) CONECTADA DIRECTAMENTE A RED BT



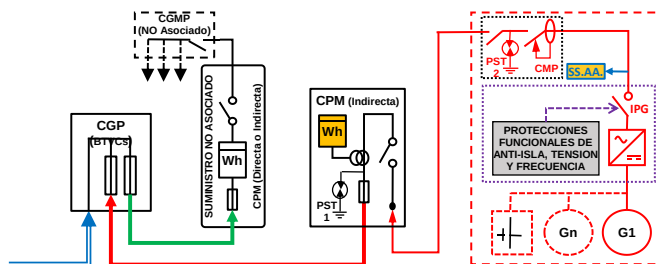
INSTALACION DE "GENERACION" ($50 < P_{gen} \leq 100$ kW) CONECTADA DIRECTAMENTE A RED BT



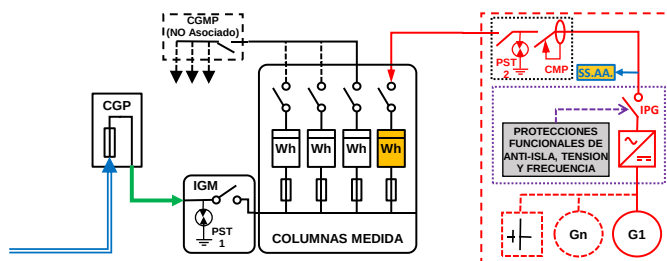
INSTALACION DE "GENERACION" ($P_{gen} \leq 50$ kW) CONECTADA A TRAVES FINCA 1 SUMINISTRO (NO ASOCIADO)



INSTALACION DE "GENERACION" ($50 < P_{gen} \leq 100$ kW) CONECTADA A TRAVES FINCA 1 SUMINISTRO (NO ASOCIADO)



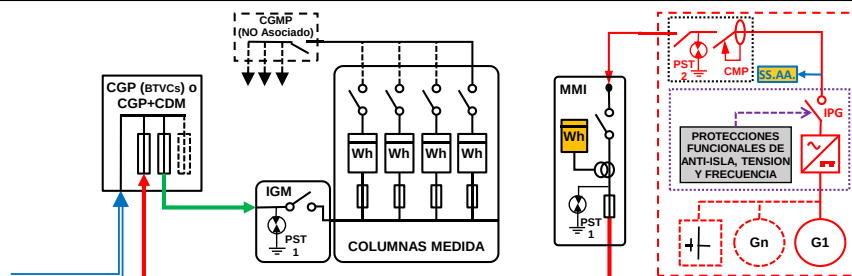
INSTALACION DE "GENERACION" ($P_{gen} \leq 50$ kW) CONECTADA A TRAVES FINCA VARIOS SUMINISTROS (NO ASOCIADOS)



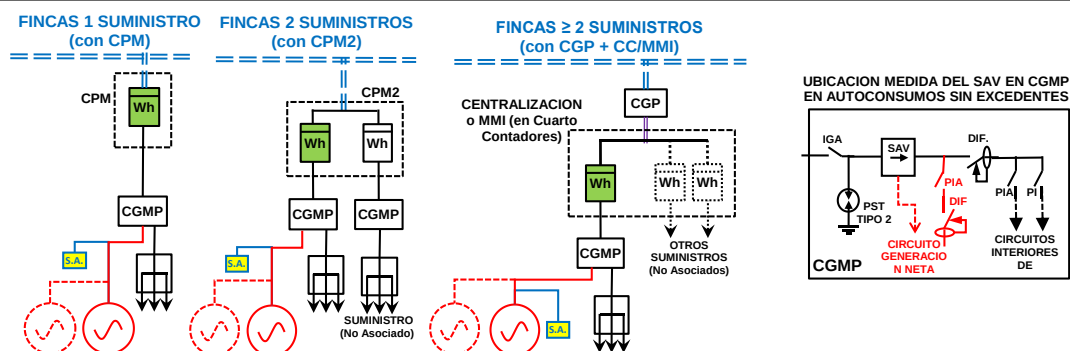
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



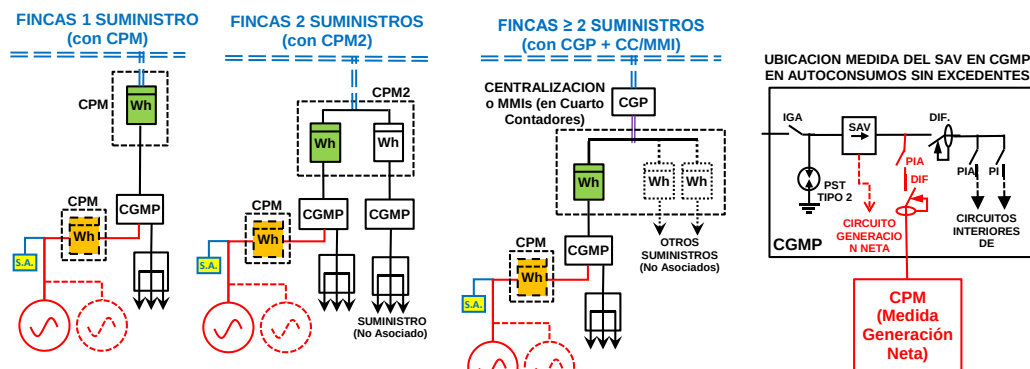
INSTALACION DE "GENERACION" ($50 < P_{gen} \leq 100$ kW) CONECTADA A TRAVES FINCA VARIOS SUMINISTROS (NO ASOCIADOS)



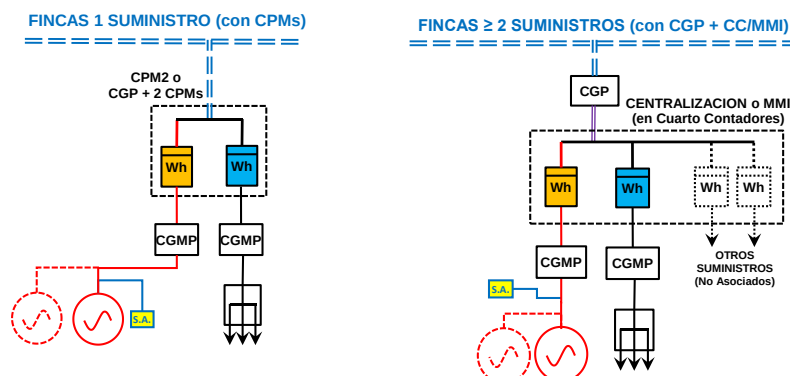
ESQUEMA MEDIDA "A" (Genérica: Individual en CGMP de instalación interior)
(1 Contador bidireccional en Frontera del Consumidor)



ESQUEMA MEDIDA "B (II)" (Individual en red Interior: en "Serie" en CGMP de instalación interior)
(1 Contador bidireccional en Frontera del Consumidor + 1 contador en Generación Neta)



ESQUEMA MEDIDA "C (II)" (Individual en red Interior: en "Paralelo" en instalación de enlace)
(1 Contador en Consumo Total + 1 contador bidireccional en Generación Neta)

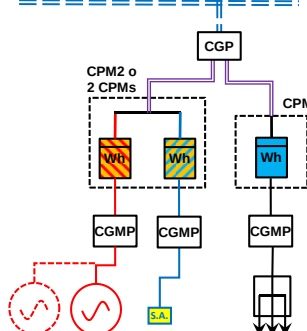


Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



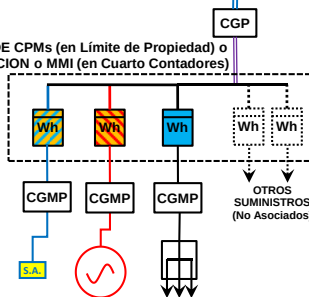
ESQUEMA MEDIDA "D (II)" (Individual en red Interior: en "Paralelo" en instalación de enlace) (1 Contador en Consumo Total + 1 contador en Generación Bruta + 1 contador en SS.AA.)

FINCAS 1 SUMINISTRO (con CPMs)

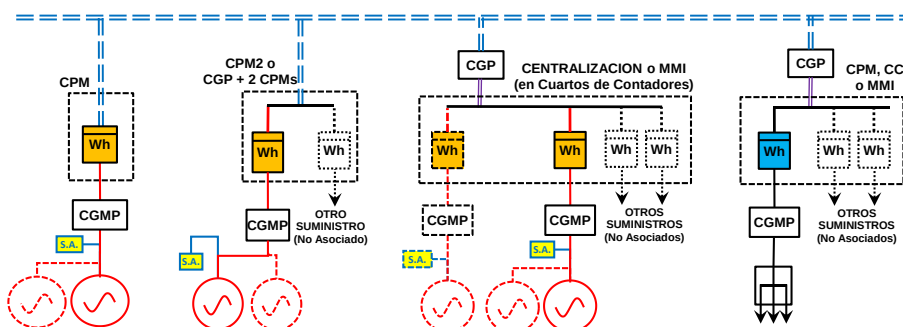


EN RED INTERIOR DE CUALQUIER FINCA (con CGP +

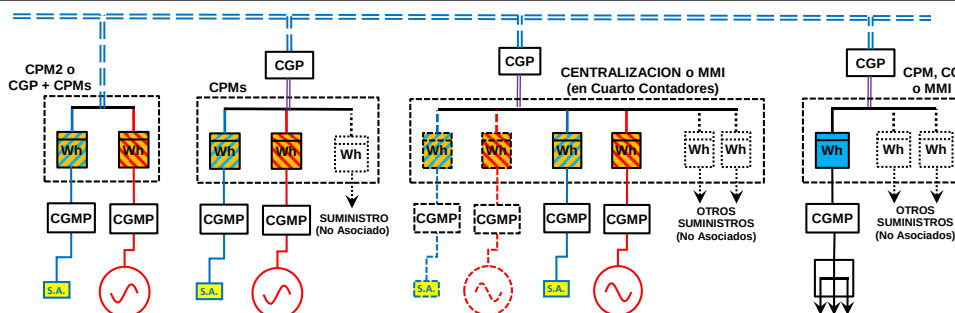
CONJUNTO DE CPMs (en Límite de Propiedad) o CENTRALIZACION o MMI (en Cuarto Contadores)



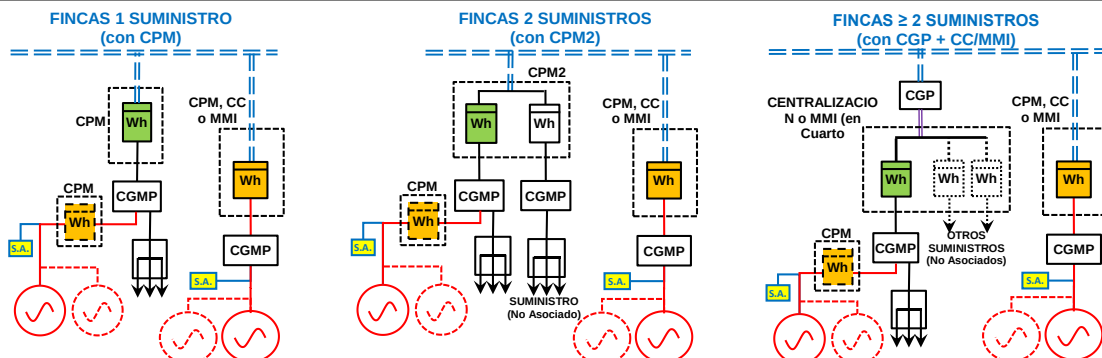
ESQUEMA MEDIDA "C (IR)" (Individual a través de Red de distribución) (1 Contador bidireccional en Frontera del Consumidor + 1 contador en cada Generación Neta)



ESQUEMA MEDIDA "D (IR)" (Individual a través de Red de distribución) (1 Contador en Consumo Total + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



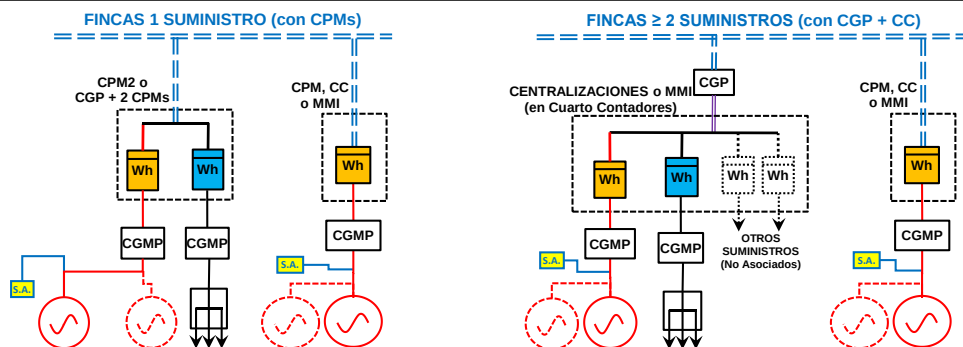
ESQUEMA MEDIDA "B (IM)" (Individual Mixto: a través red distribución y en "Serie" en CGMP de instalación interior) (1 Contador bidireccional en Frontera del Consumidor + 1 contador en cada Generación Neta)



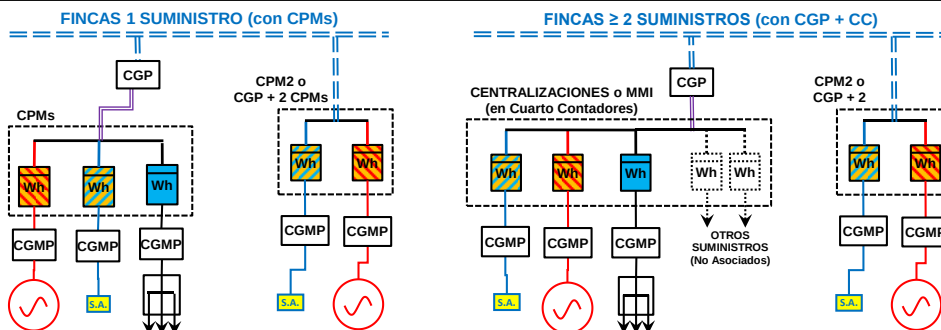
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



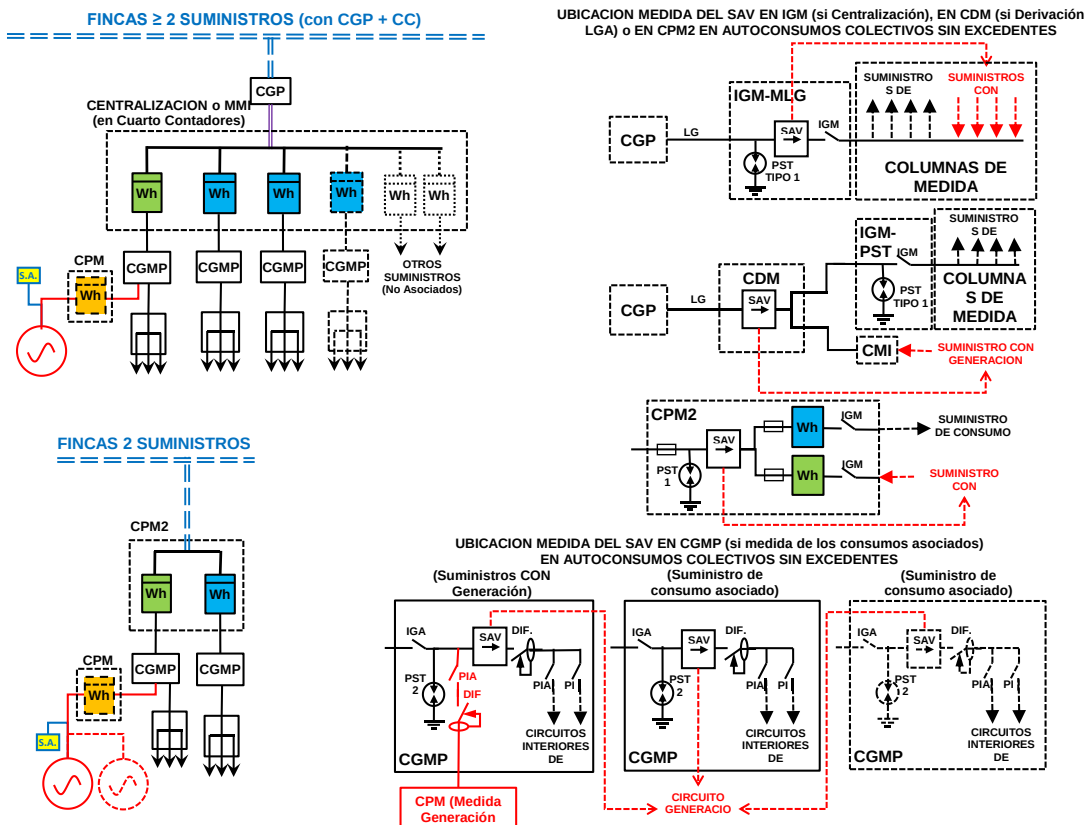
ESQUEMA MEDIDA "C (IM)" (Individual Mixto: a través red distribución y en "Paralelo" en instalación de enlace)
(1 Contador bidireccional en Frontera del Consumidor + 1 contador en cada Generación Neta)



ESQUEMA MEDIDA "D (IM)" (Individual Mixto: a través red Distribución y en "Paralelo" en instalación de enlace)
(1 Contador en Consumo Total + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



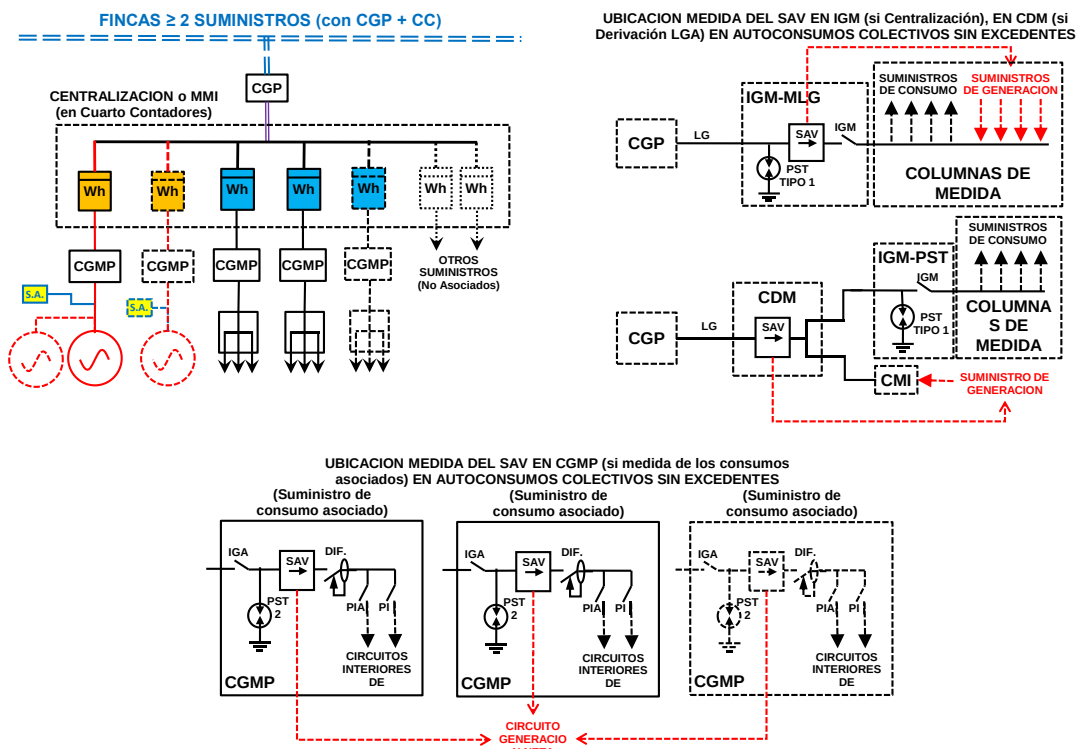
ESQUEMA MEDIDA "B (CI)" (Colectivo en red Interior: en "Serie" en CGMP suministro con generación)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en CPM)



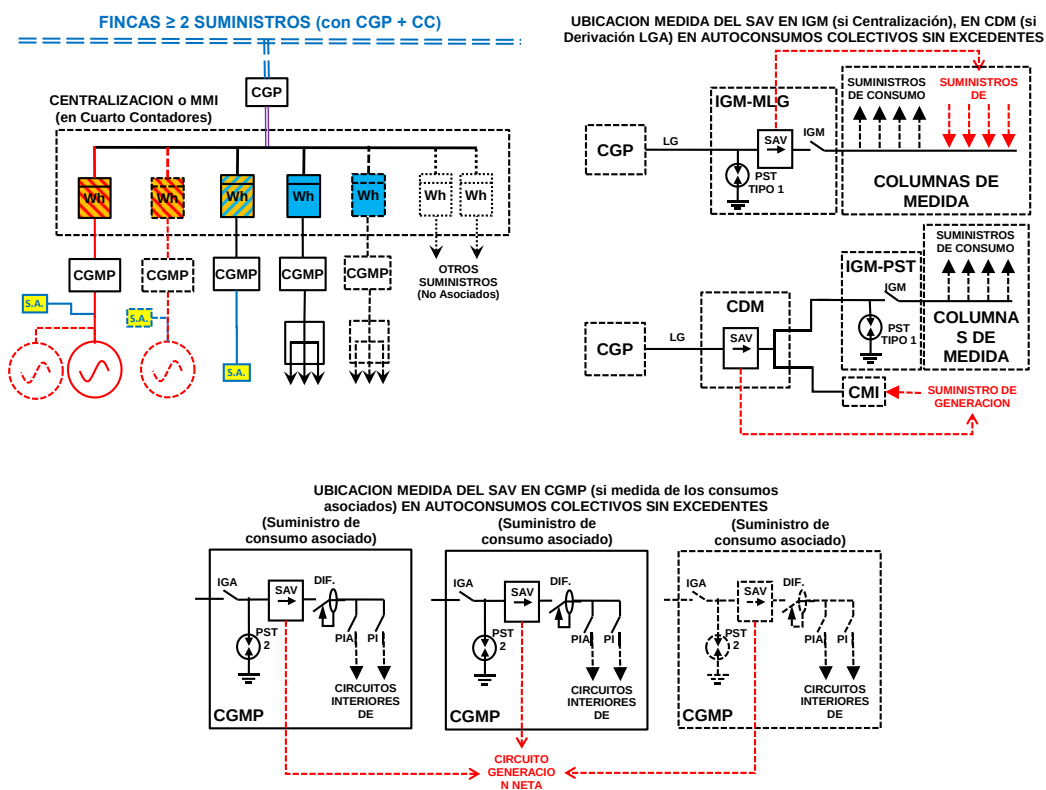
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



ESQUEMA MEDIDA "C (CI)" (Colectivo en red Interior: en "Paralelo" en Instalación de Enlace) (1 Contador bidireccional en Frontera de cada Consumidor + 1 contador en cada Generación Neta)



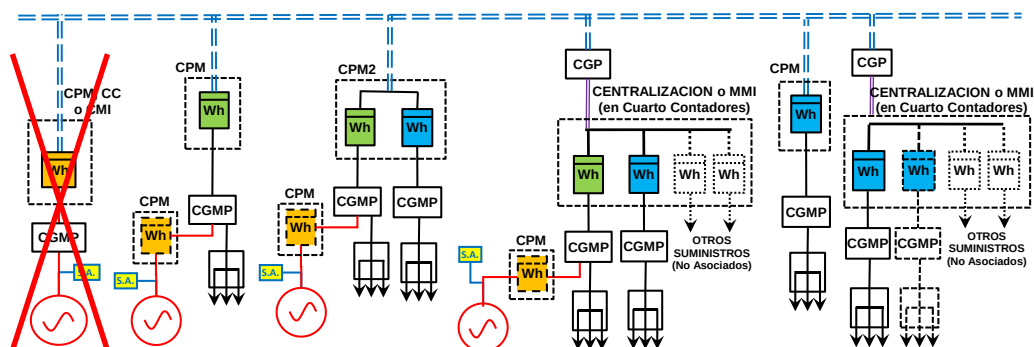
ESQUEMA MEDIDA "D (CI)" (Colectivo en red Interior: en "Paralelo" en Instalación de Enlace) (1 Contador bidireccional en Frontera de cada Consumidor + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



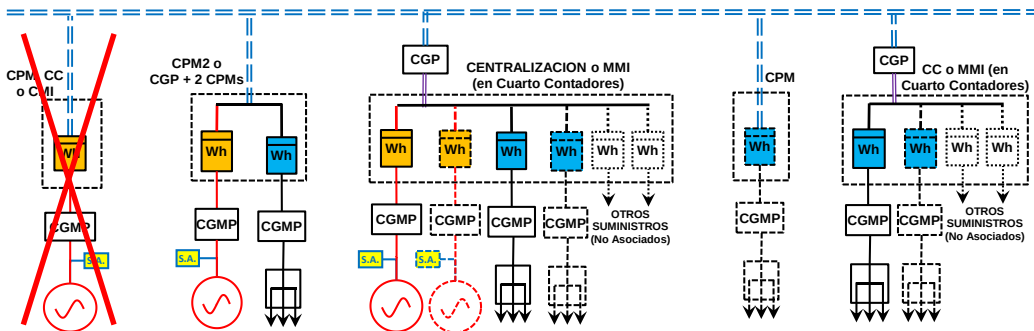
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



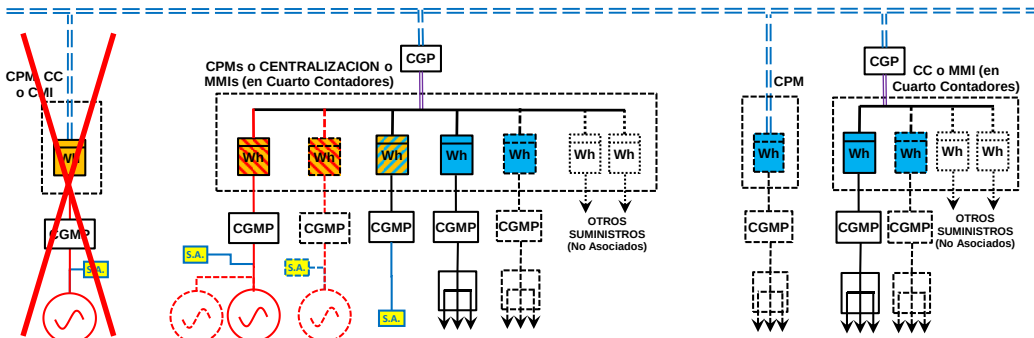
ESQUEMA MEDIDA "B (CC)" (Colectivo Compartido: a través red y en "Serie" en CGMP suministro con generación)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en CPM)



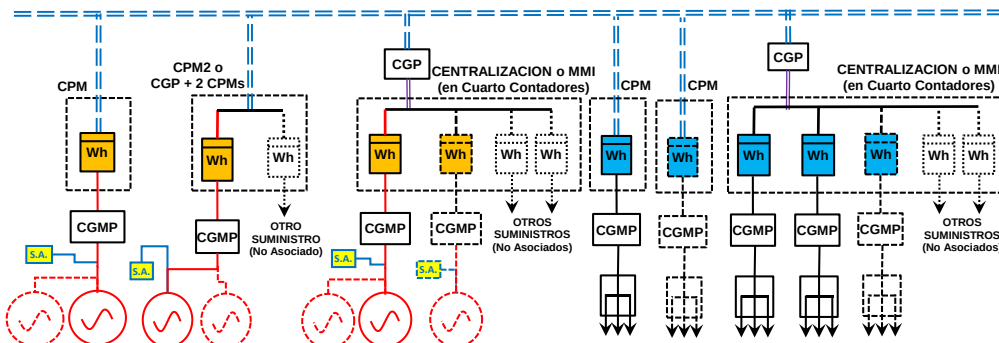
ESQUEMA MEDIDA "C (CC)" (Colectivo Compartido: a través red y en "Paralelo" en instalación enlace)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en instalación enlace)



ESQUEMA MEDIDA "D (CC)" (Colectivo Compartido: a través red y en "Paralelo" en instalación enlace)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



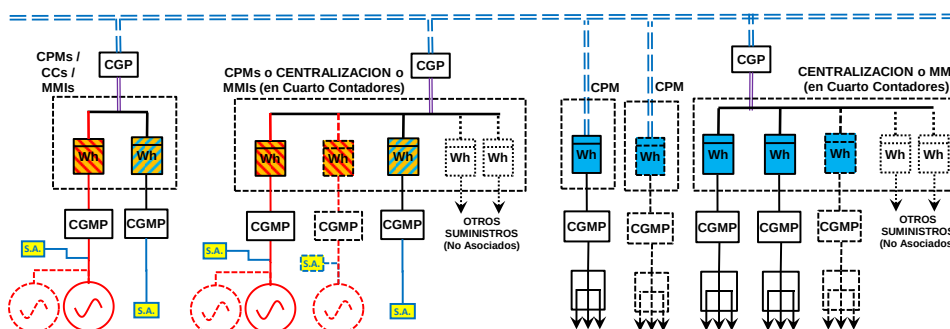
ESQUEMA MEDIDA "C (CR)" (Colectivo a través de Red de distribución)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en CPM)



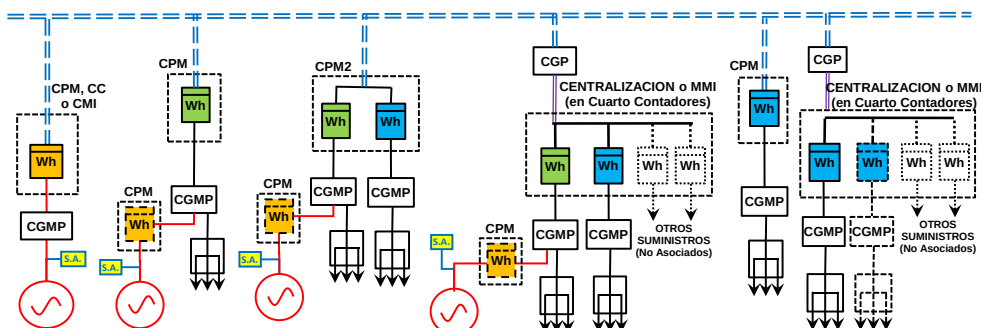
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



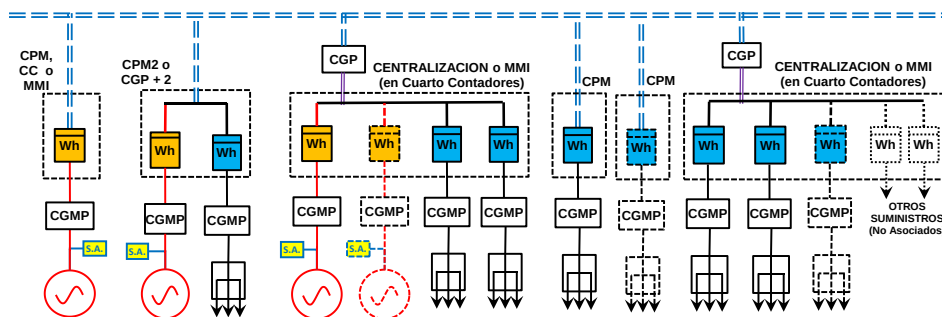
ESQUEMA MEDIDA "D (CR)" (Colectivo a través de Red de distribución)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



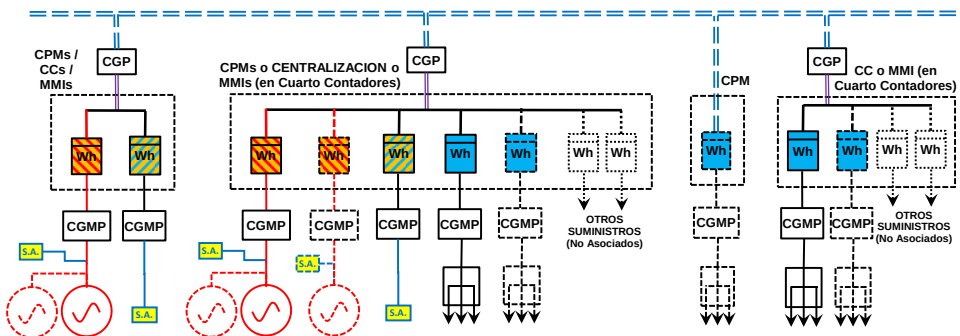
ESQUEMA MEDIDA "B (CM)" (Colectivo Mixto: a través red distribución y en "Serie" en CGMP)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en CPM)



ESQUEMA MEDIDA "C (CM)" (Colectivo Mixto: a través red distribución y en "Paralelo" en instalación de enlace)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Neta en CPM)



ESQUEMA MEDIDA "D (CM)" (Colectivo Mixto: a través red distribución y en "Paralelo" en instalación de enlace)
(1 Contador bidireccional en Frontera de cada consumidor + 1 contador en cada Generación Bruta + 1 contador en cada SS.AA.)



Anexo 04: Tabla de Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT

[illegible]

Propiedad de UFD. Prohibida su reproducción

Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



Anexo 05: Leyenda y figuras de instalaciones excepcionales en Autoconsumos BT

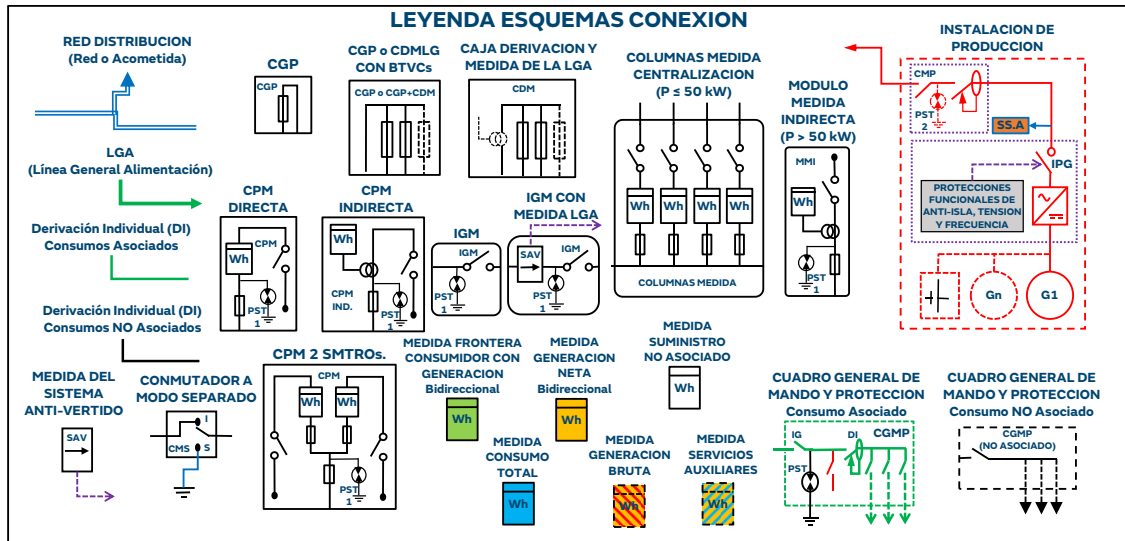


FIGURA MS1 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMO INDIVIDUAL SIN EXCEDENTES CON GENERACION CONECTADA EN CGMP INSTALACION INTERIOR

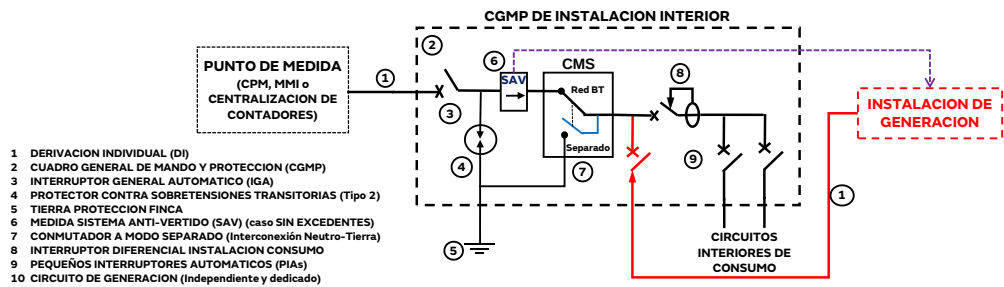


FIGURA MS2 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMO INDIVIDUAL CON EXCEDENTES CON GENERACION CONECTADA EN CGMP INSTALACION INTERIOR

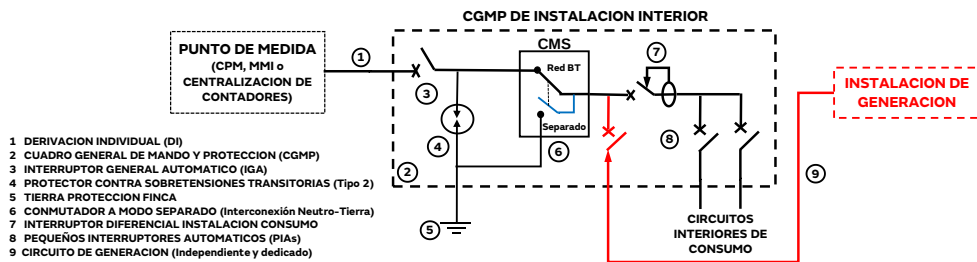


FIGURA MS3 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES CON GENERACION CONECTADA EN INSTALACION DE ENLACE

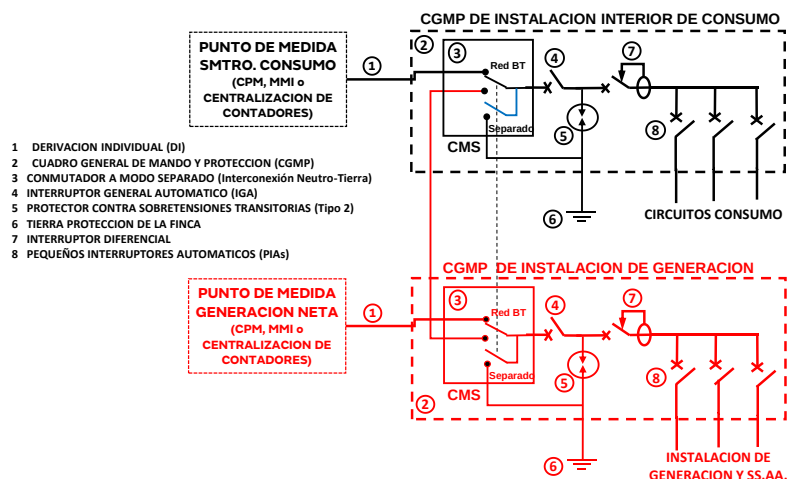




FIGURA M54 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS INDIVIDUALES CON GENERACION CONECTADA EN INSTALACION DE ENLACE Y MEDIDA SS.AA.

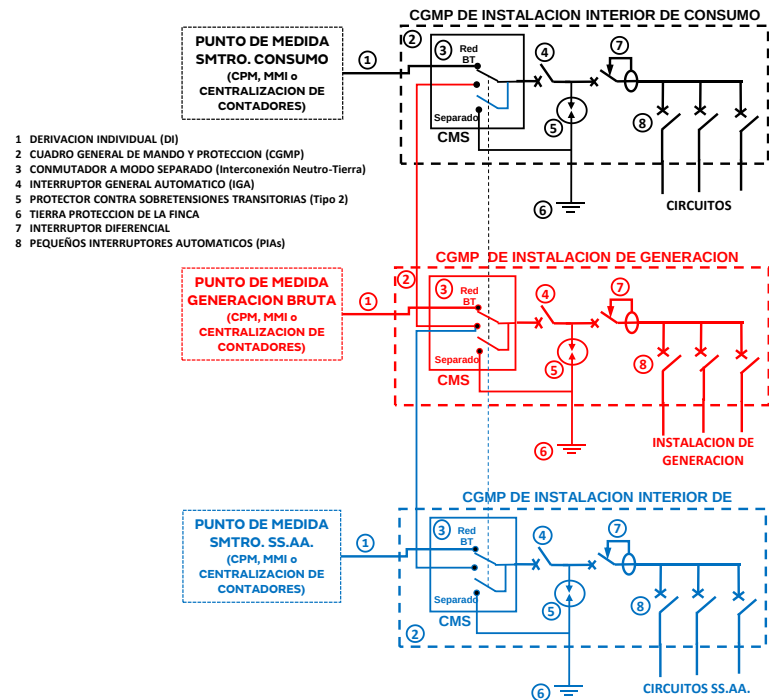


FIGURA M55 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS COLECTIVOS CON GENERACION EN CPMs

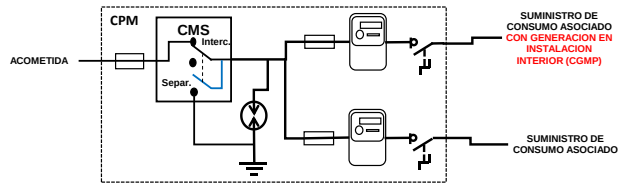


FIGURA M56 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS COLECTIVOS CON GENERACION EN CC

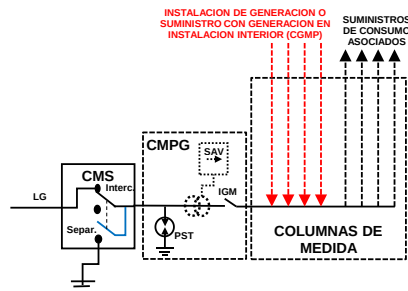
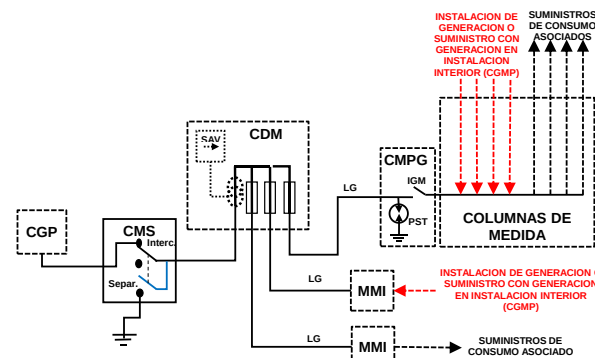


FIGURA M57 - CONMUTACION MODO SEPARADO EN AUTOCONSUMOS COLECTIVOS CON GENERACION EN CC o MMI

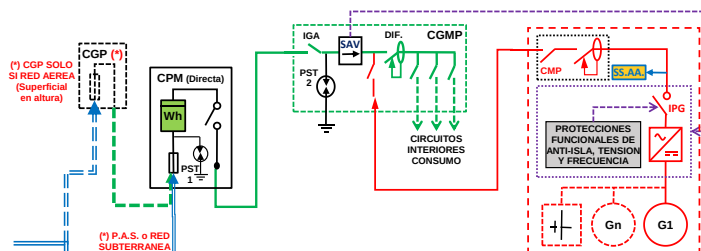


Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).

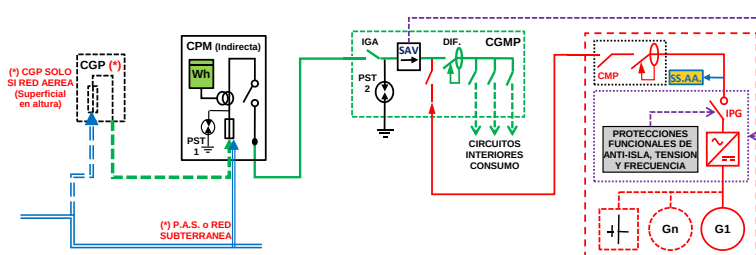


Anexo 06: Esquemas de Conexión para Autoconsumos BT

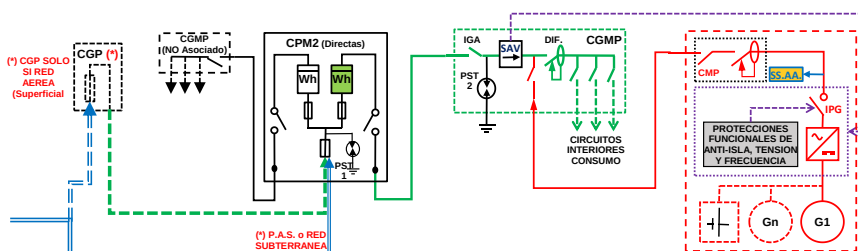
ESQUEMA 1
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Ren-Co-Res y mismo Titular) - Finca 1 Suministro - PgII = Cualquiera - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



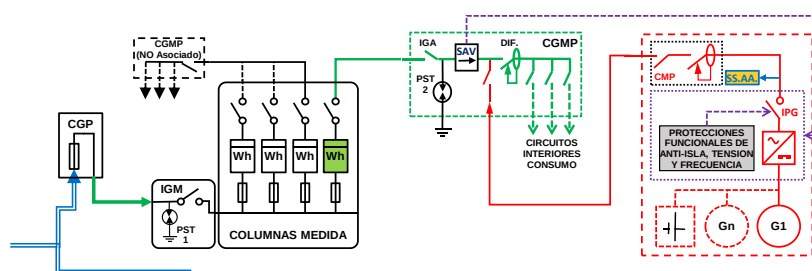
ESQUEMA 2
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Ren-Co-Res y mismo Titular) - Finca 1 Suministro - PgII = Cualquiera - 50 < PCG ≤ 400 kW - Modo Dependiente



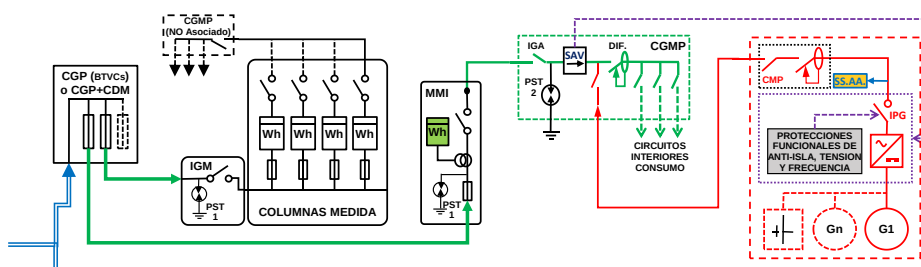
ESQUEMA 3
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Ren-Co-Res y mismo Titular) - Finca 2 Suministros - PgII = Cualquiera - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 4
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Ren-Co-Res y mismo Titular) - Finca ≥ 2 Suministros - PgII = Cualquiera - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



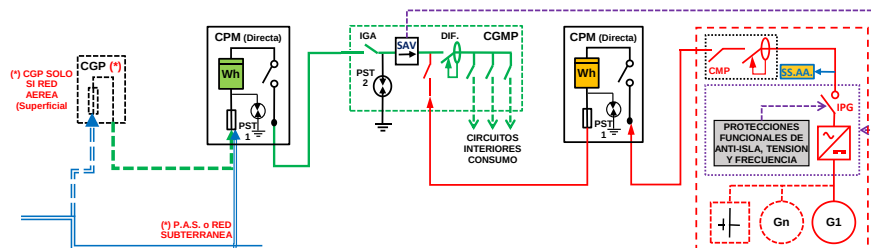
ESQUEMA 5
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Ren-Co-Res y mismo Titular) - Finca ≥ 2 Suministros - PgII = Cualquiera - 50 < PCG ≤ 250 kW - Modo



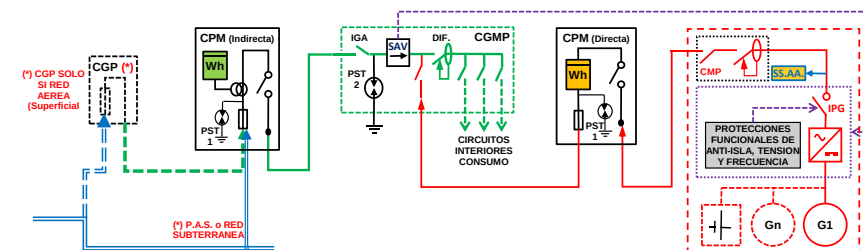
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



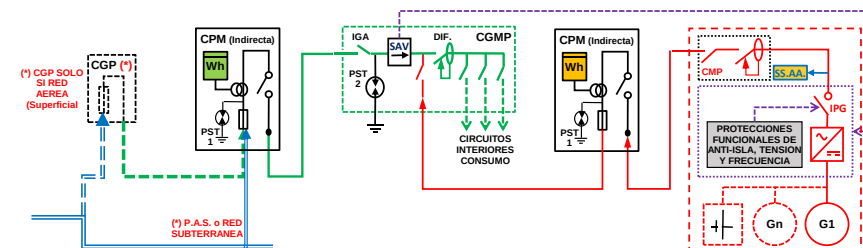
ESQUEMA 6
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo



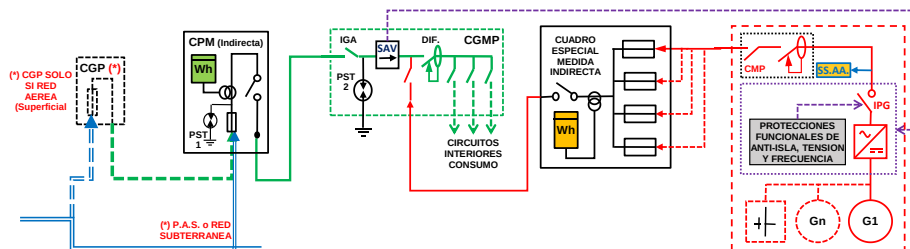
ESQUEMA 7
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < PCG \leq 400 \text{ kW}$ - Modo



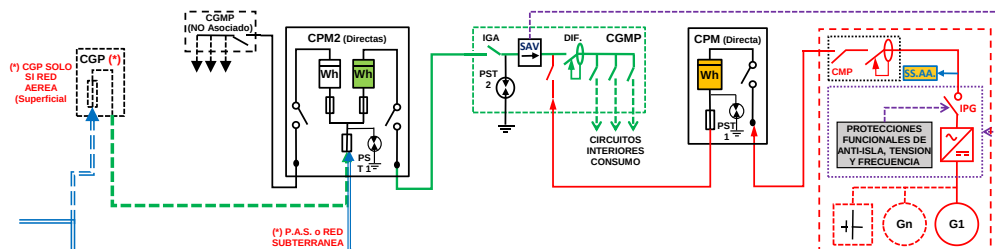
ESQUEMA 8
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gII} \leq 400 \text{ kW}$ - $PCG \leq 400 \text{ kW}$ - Modo



ESQUEMA 9
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} > 400 \text{ kW}$ - $PCG \leq 400 \text{ kW}$ - Modo



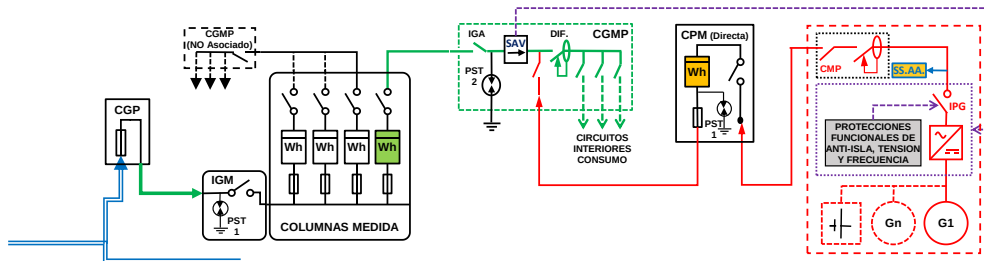
ESQUEMA 10
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo



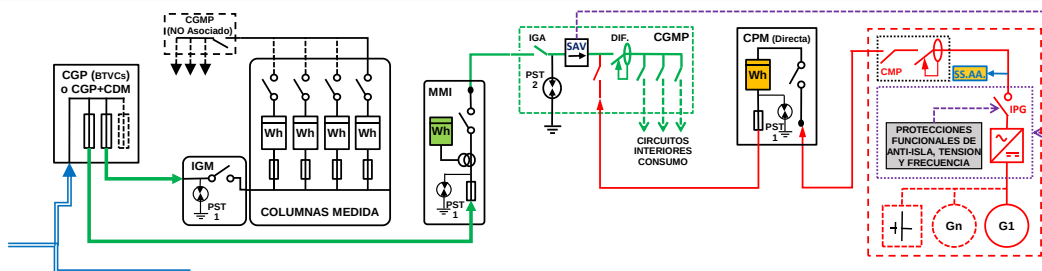
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



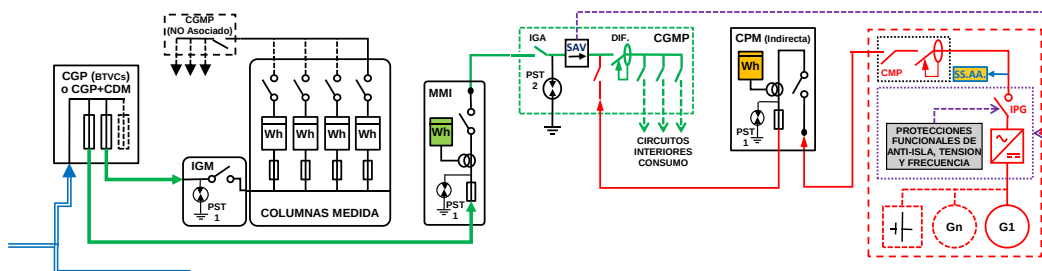
ESQUEMA 11
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo



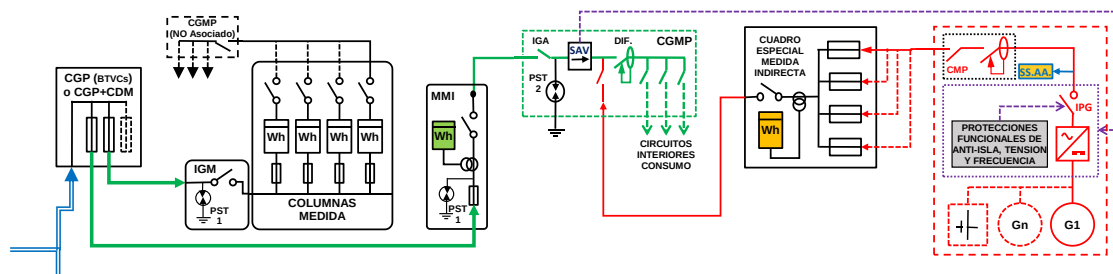
ESQUEMA 12
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $50 < PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



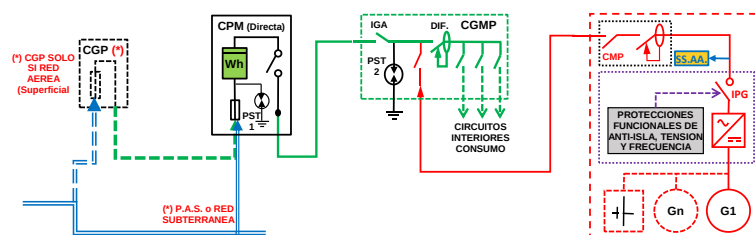
ESQUEMA 13
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 250$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 14
Individual - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} > 250$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo



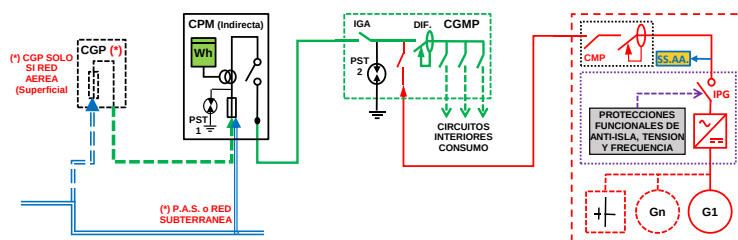
ESQUEMA 15
Individual - CON Compensación Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Renovable y mismo titular) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



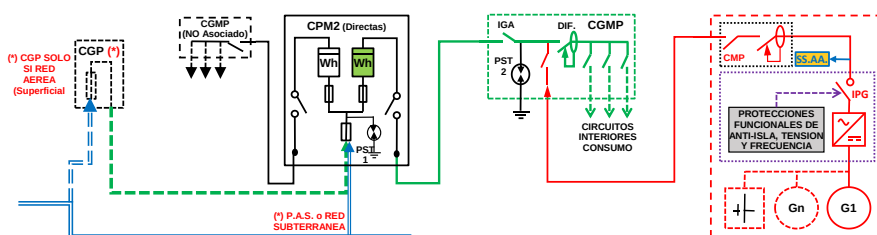
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



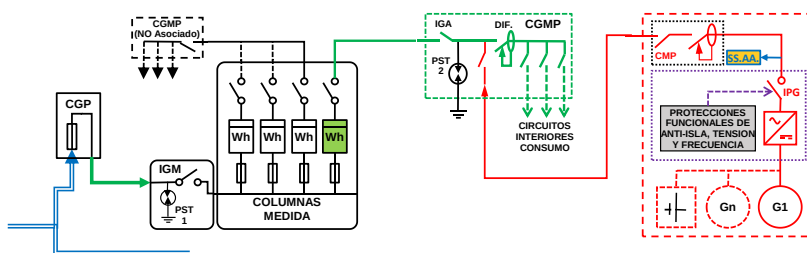
ESQUEMA 16
Individual - CON Compensación Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Renovable y mismo titular) - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gII} \leq 100 \text{ kW}$ ó $50 < P_{CG} \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



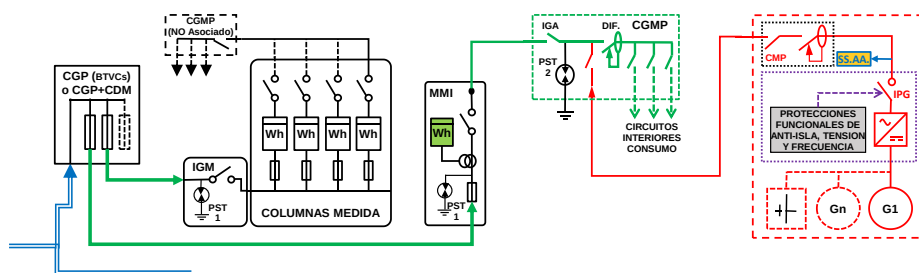
ESQUEMA 17
Individual - CON Compensación Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Renovable y mismo titular) - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_{CG} \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



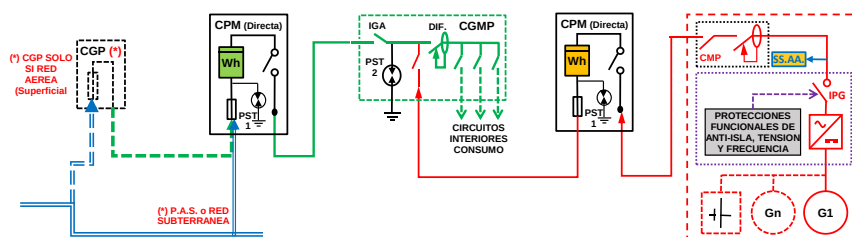
ESQUEMA 18
Individual - CON Compensación Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Renovable y mismo titular) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_{CG} \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 19
Individual - CON Compensación Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (Renovable y mismo titular) - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 100 \text{ kW}$ ó $50 < P_{CG} \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



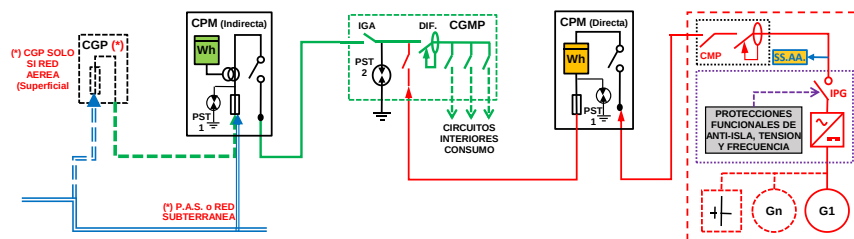
ESQUEMA 20
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_{CG} \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



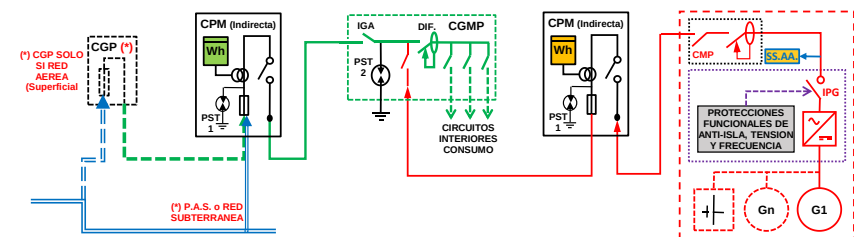
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



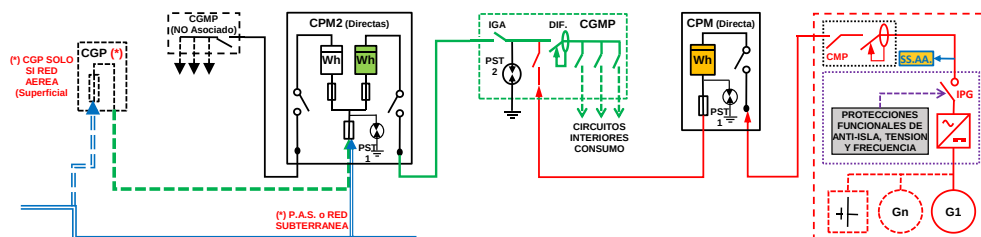
ESQUEMA 21
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < PCG \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



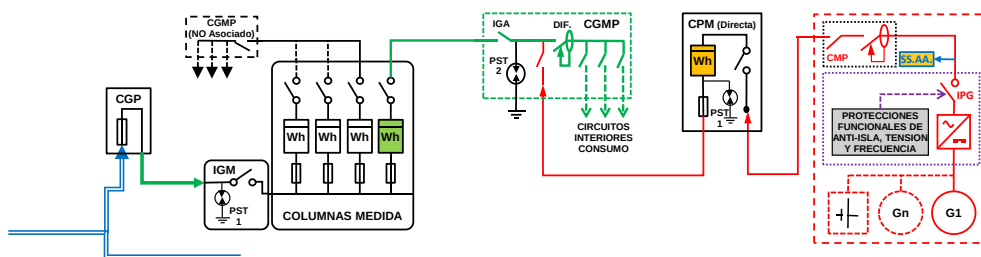
ESQUEMA 22
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gII} \leq 100 \text{ kW}$ - $PCG \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



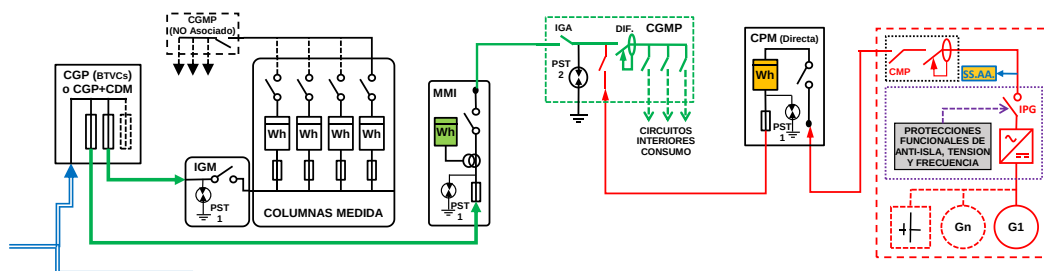
ESQUEMA 23
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 24
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



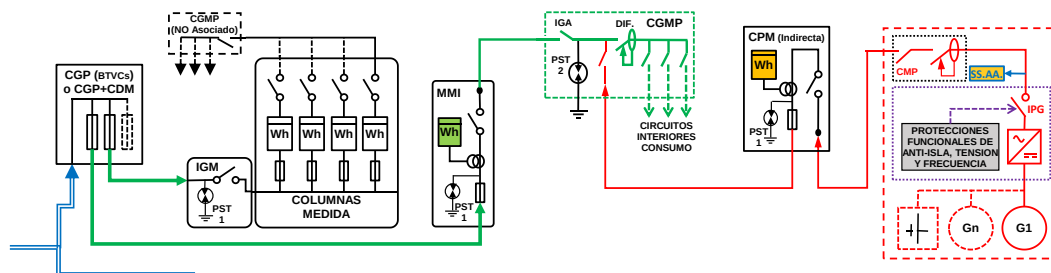
ESQUEMA 25
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < PCG \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



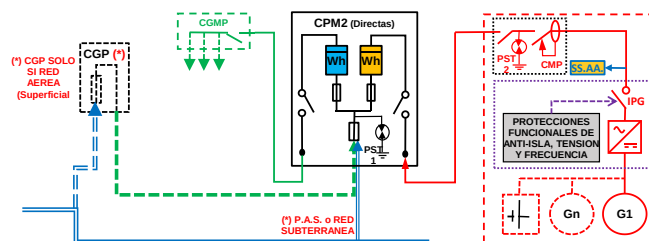
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



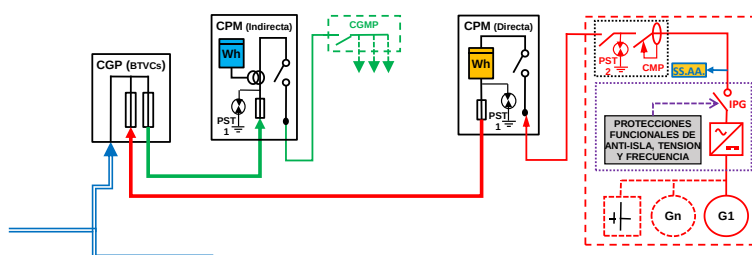
ESQUEMA 26
Individual - CON Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Generación (NO Ren-Co-Res o Distinto Titular o Hibridación) - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 100$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



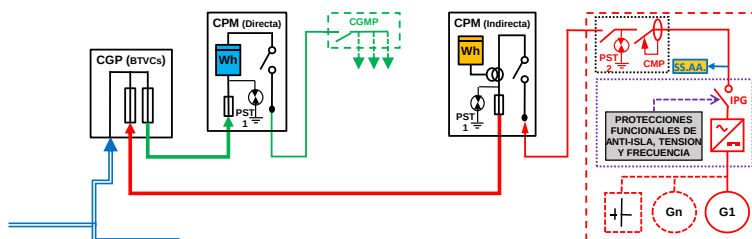
ESQUEMA 27 (Opcional a ESQUEMAS 15 y 20 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



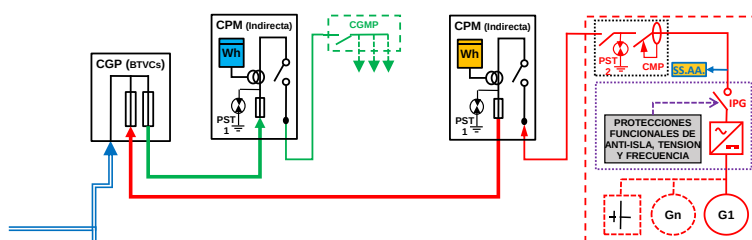
ESQUEMA 28 (Opcional a ESQUEMAS 16 (Si $P_{gII} \leq 50$ kW) y 21 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $50 < P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 29 (Opcional a ESQUEMAS 16 (Si $50 < P_{gII} \leq 100$ kW) y 22 (Si $P_c \leq 50$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



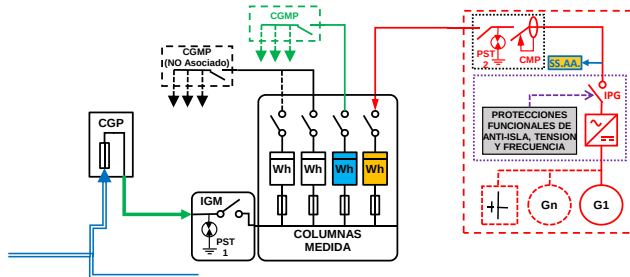
ESQUEMA 30 (Opcional a ESQUEMAS 16 (Si $50 < P_{gII} \leq 100$ kW) y 22 (Si $50 < P_c \leq 400$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $50 < P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



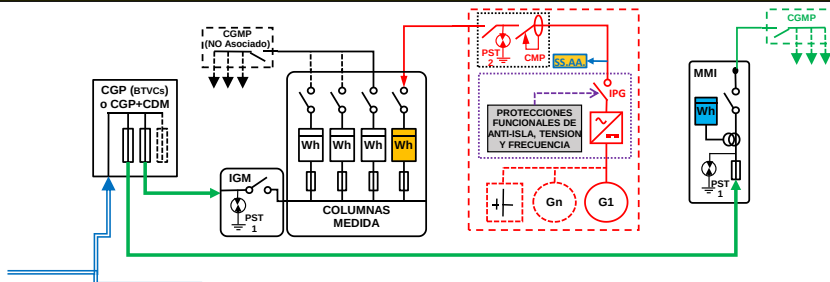
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



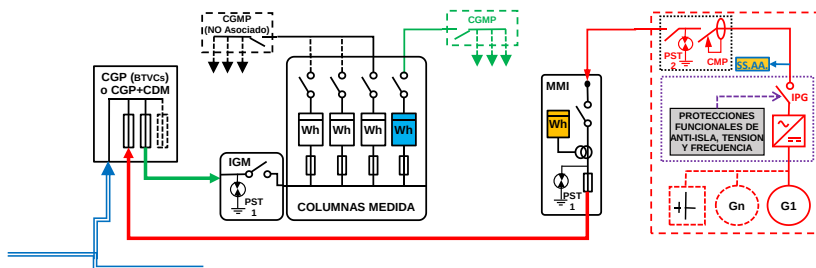
ESQUEMA 31 (Opcional a ESQUEMA 17, 18, 23 y 24 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



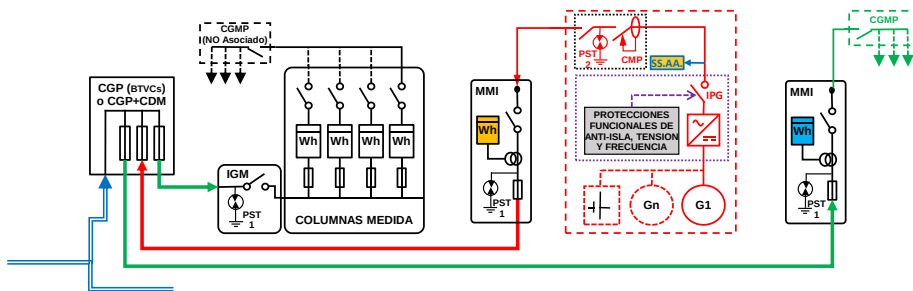
ESQUEMA 32 (Opcional a ESQUEMAS 19 (Si $P_{gII} \leq 50$ kW) y 25 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $50 < P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



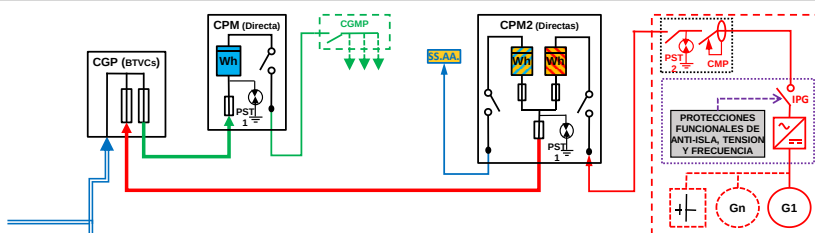
ESQUEMA 33 (Opcional a ESQUEMAS 19 (Si $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW) y 26 (Si $P_c \leq 50$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



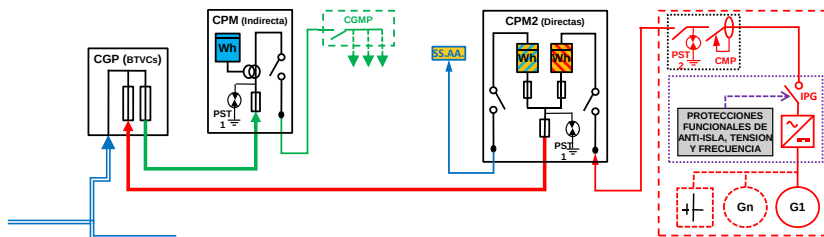
ESQUEMA 34 (Opcional a ESQUEMAS 19 (Si $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW) y 26 (Si $50 < P_c \leq 250$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $50 < P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



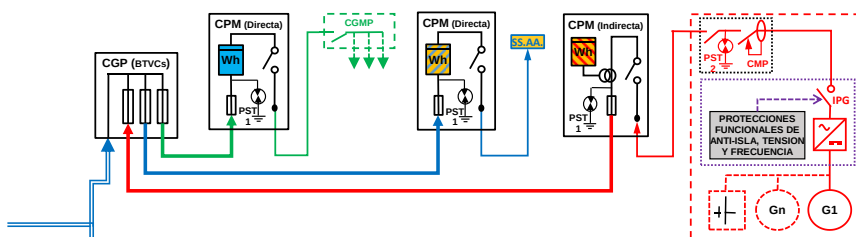
ESQUEMA 35 (Opcional a ESQUEMA 27 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



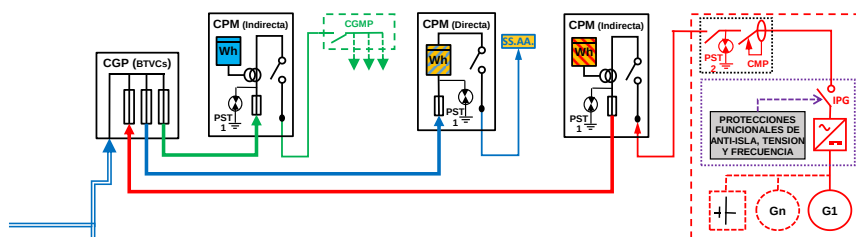
ESQUEMA 36 (Opcional a ESQUEMA 28 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - PgIe ≤ 50 kW - 50 < Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



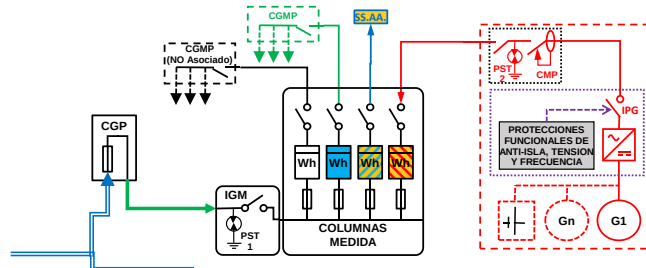
ESQUEMA 37 (Opcional a ESQUEMA 29 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - 50 < PglE ≤ 100 kW - Pc ≤ 50 kW - Modo Dependiente



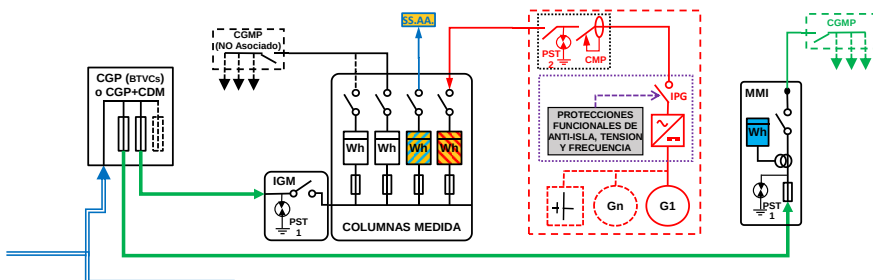
ESQUEMA 38 (Opcional a ESQUEMA 30 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca 1 Suministro - $50 < P_{glE} \leq 100 \text{ kW}$ - $50 < P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 39 (Opcional a ESQUEMA 31 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Cualquier Finca - PglE ≤ 50 kW - Pc ≤ 50 kW - Modo Dependiente



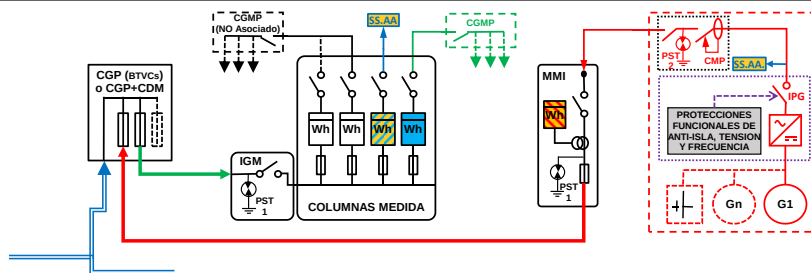
ESQUEMA 40 (Opcional a ESQUEMA 32 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Cualquier Finca - Pg/E ≤ 50 kW - 50 < Pc ≤ 250 kW - Modo Dependiente



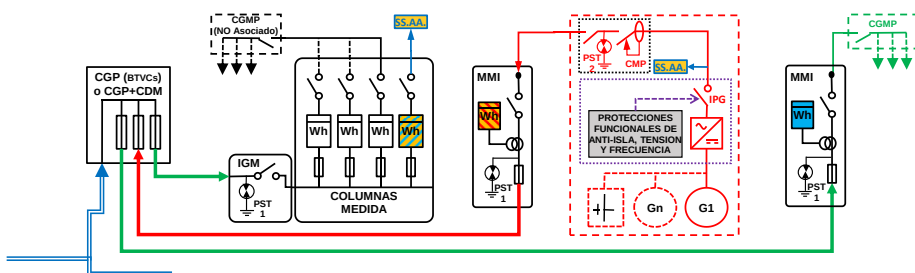
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



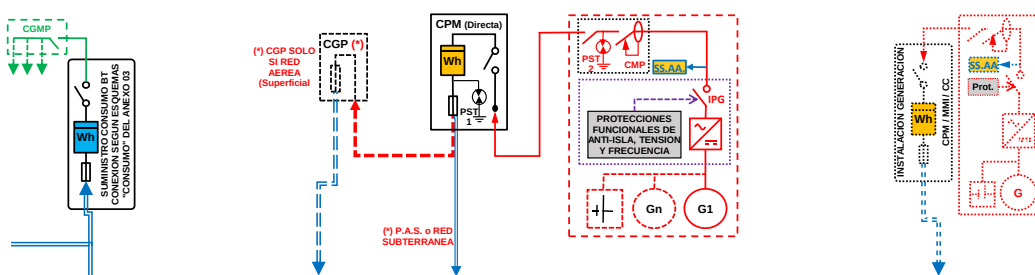
ESQUEMA 41 (Opcional a ESQUEMA 33 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Cualquier Finca - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



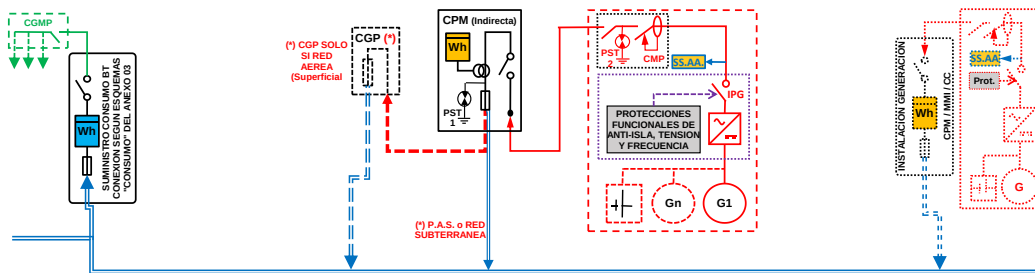
ESQUEMA 42 (Opcional a ESQUEMA 34 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Cualquier Finca - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $50 < P_c \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



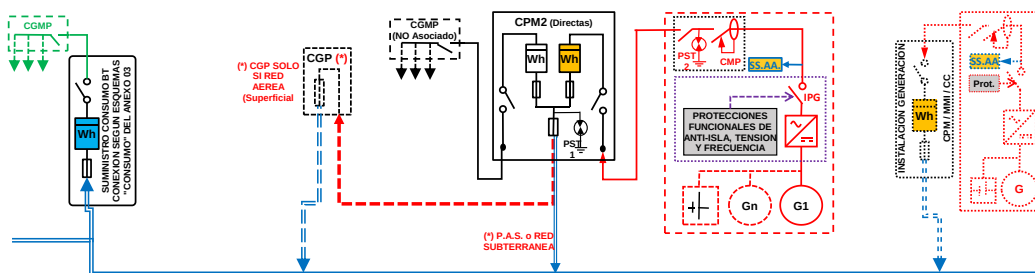
ESQUEMA 43
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $P_{gRD} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 44
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $50 < P_{gRD} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



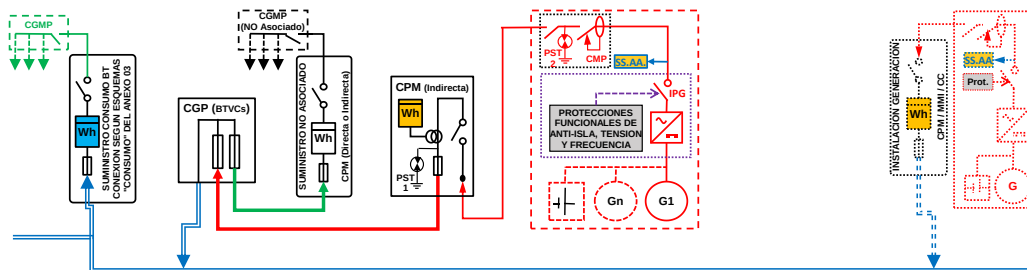
ESQUEMA 45
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $P_{gRD} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



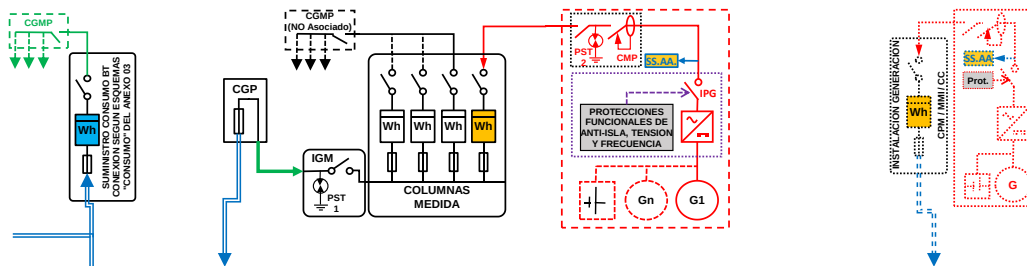
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



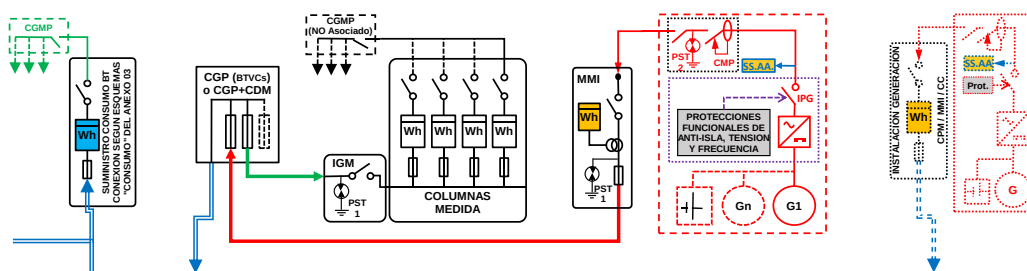
ESQUEMA 46
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $50 < PgRD \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



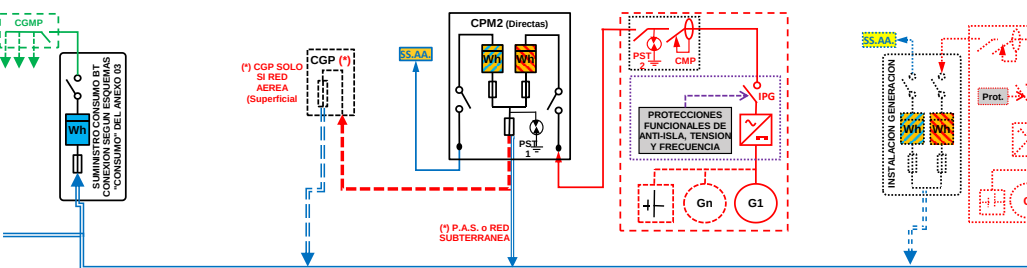
ESQUEMA 47
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $PgRD \leq 50$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



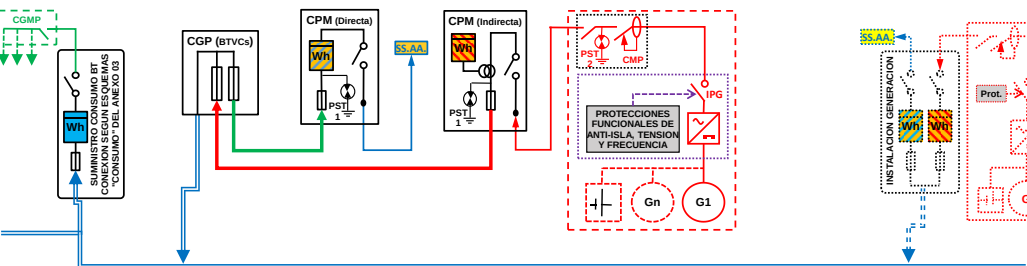
ESQUEMA 48
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < PgRD \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 49 (Opcional a ESQUEMA 43 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $PgRD \leq 50$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



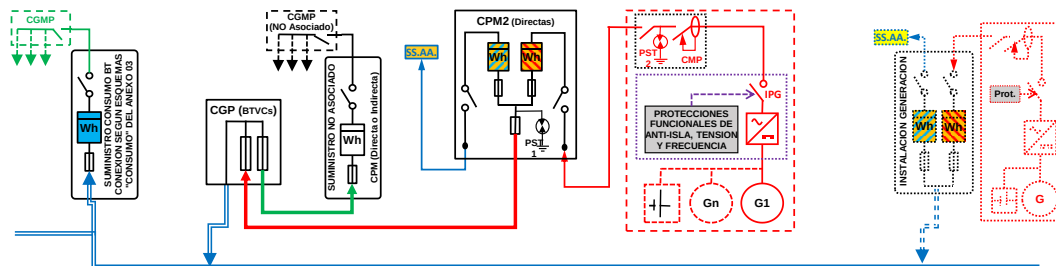
ESQUEMA 50 (Opcional a ESQUEMA 44 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $50 < PgRD \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



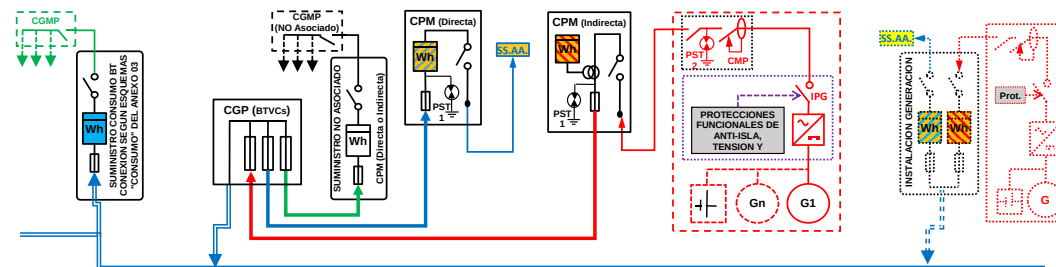
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



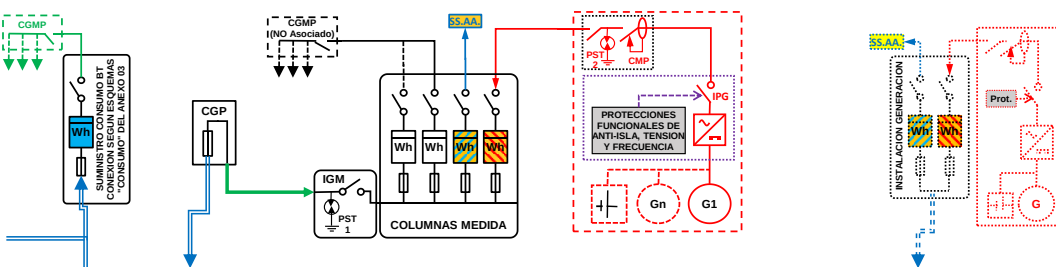
ESQUEMA 51 (Opcional a ESQUEMA 45 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - PgRD ≤ 50 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



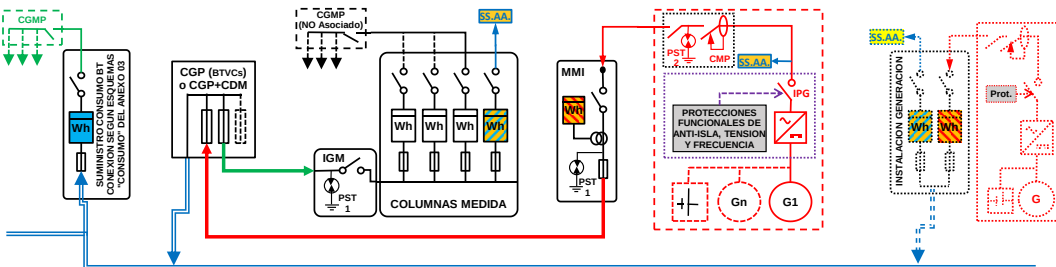
ESQUEMA 52 (Opcional a ESQUEMA 46 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - 50 < PgRD ≤ 100 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



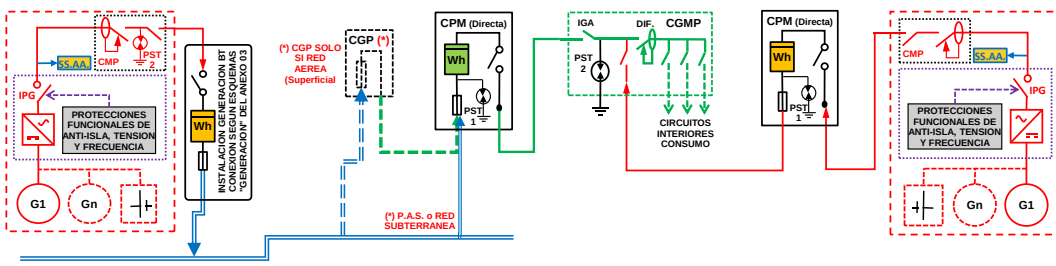
ESQUEMA 53 (Opcional a ESQUEMA 47 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - PgRD ≤ 50 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 54 (Opcional a ESQUEMA 48 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - 50 < PgRD ≤ 100 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



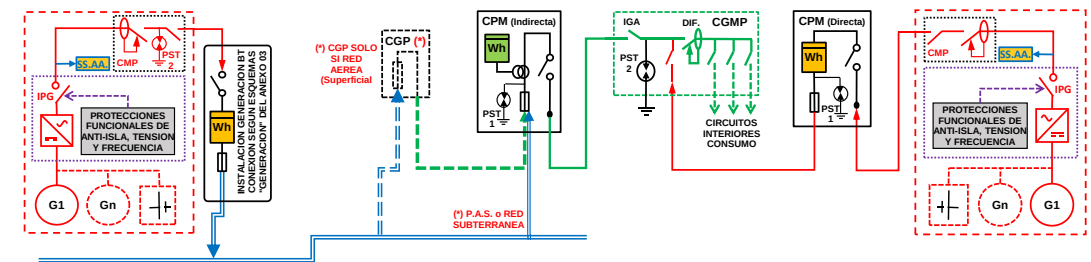
ESQUEMA 55
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - Pgll ≤ 50 kW - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



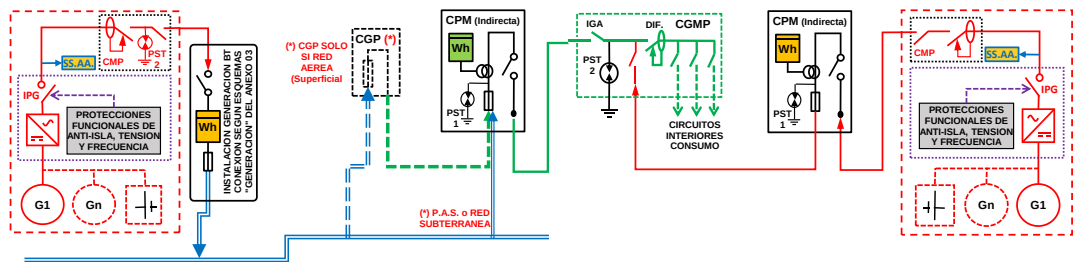
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



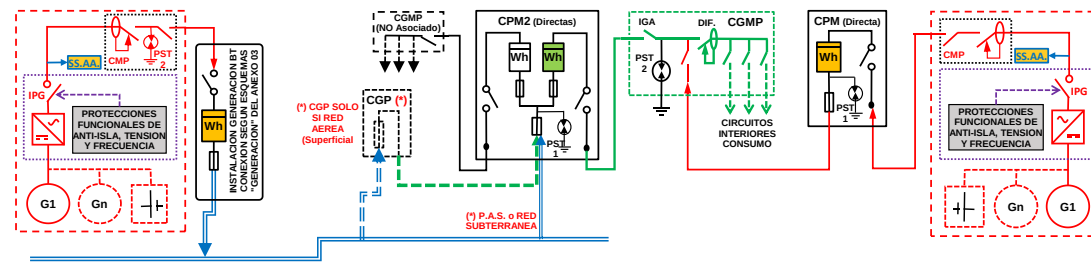
ESQUEMA 56
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - PglI ≤ 50 kW - 50 < PCG ≤ 400 kW - Modo Dependiente



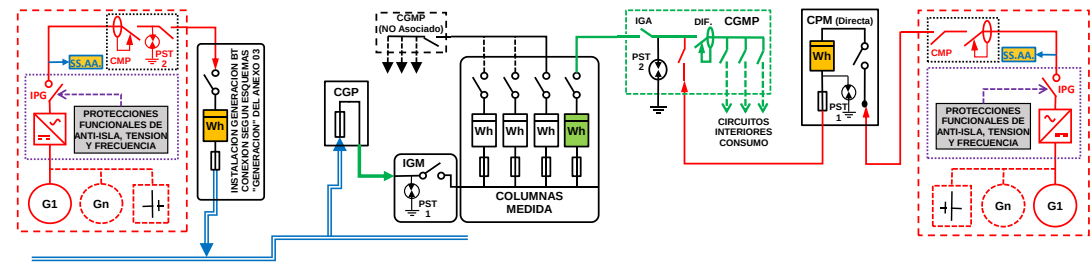
ESQUEMA 57
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - 50 < PglI ≤ 100 kW - PCG ≤ 400 kW - Modo Dependiente



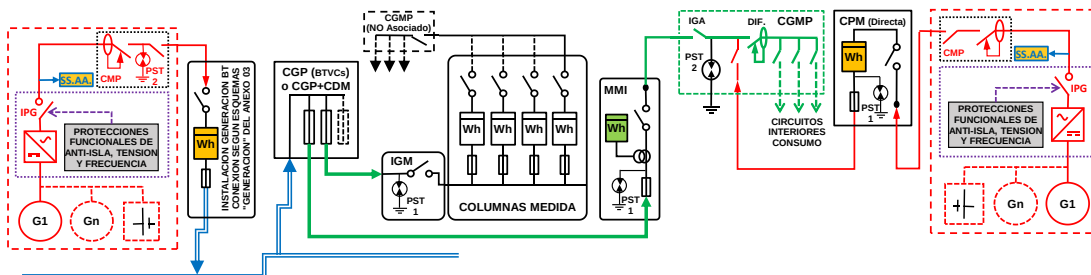
ESQUEMA 58
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 2 Suministros - PglI ≤ 50 kW - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 59
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - PglI ≤ 50 kW - PCG ≤ 50 kW - Modo Dependiente



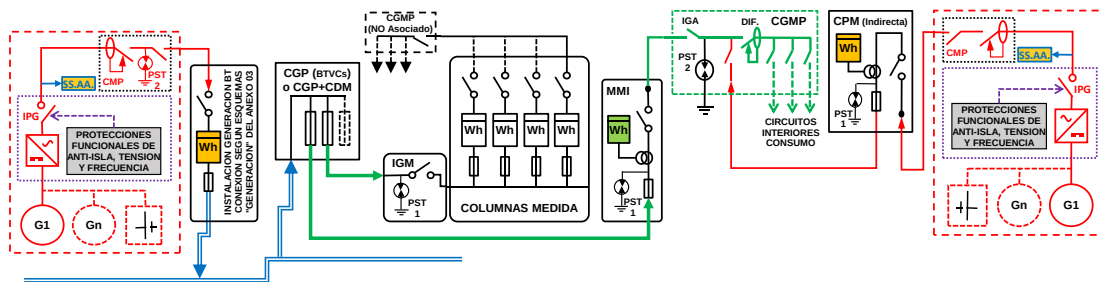
ESQUEMA 60
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - PglI ≤ 50 kW - 50 < PCG ≤ 250 kW - Modo Dependiente



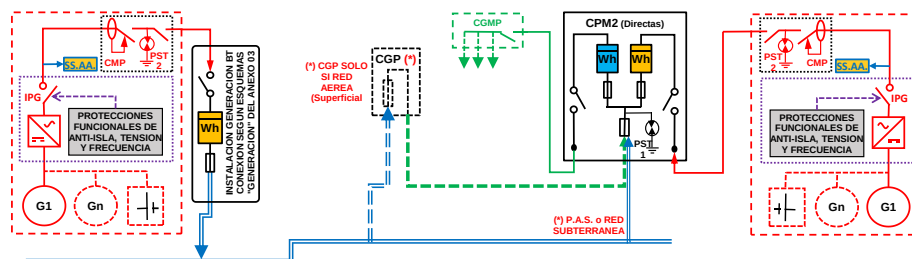
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



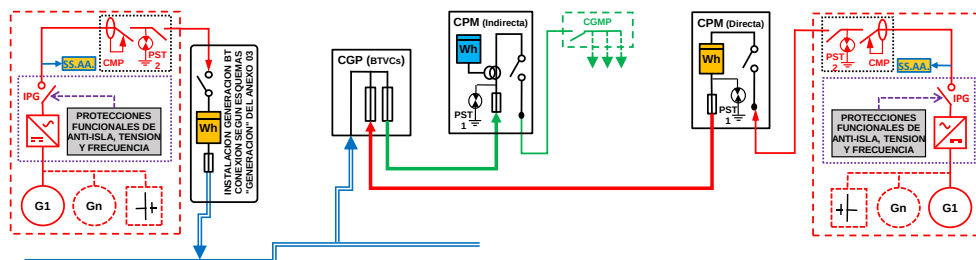
ESQUEMA 61
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



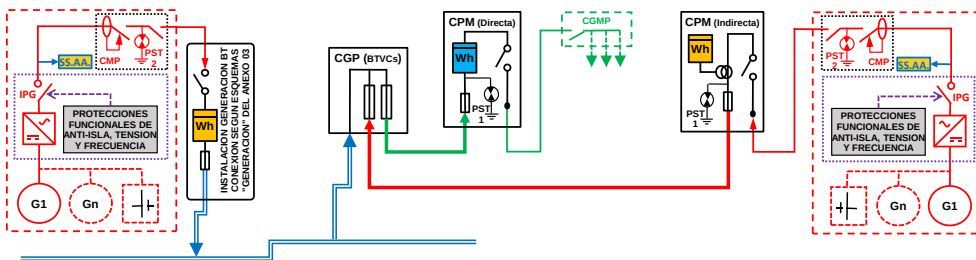
ESQUEMA 62 (Opcional a ESQUEMA 55 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



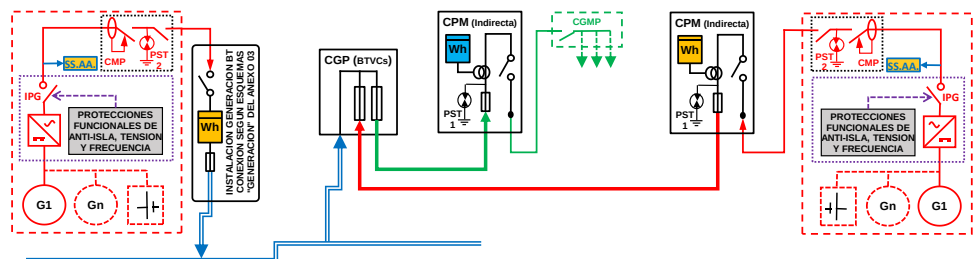
ESQUEMA 63 (Opcional a ESQUEMA 56 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 64 (Opcional a ESQUEMA 57 (Si $PCG \leq 50$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



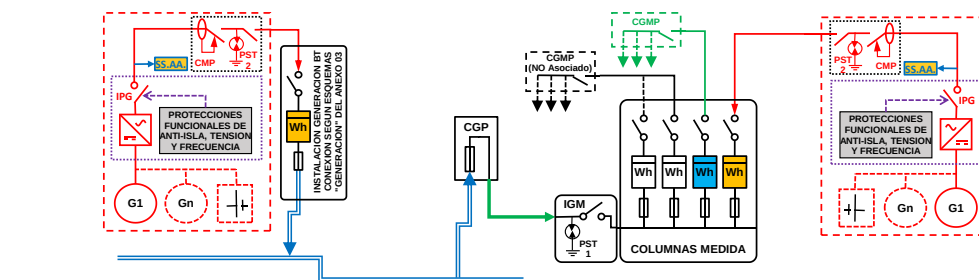
ESQUEMA 65 (Opcional a ESQUEMA 57 (Si $50 < PCG \leq 400$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



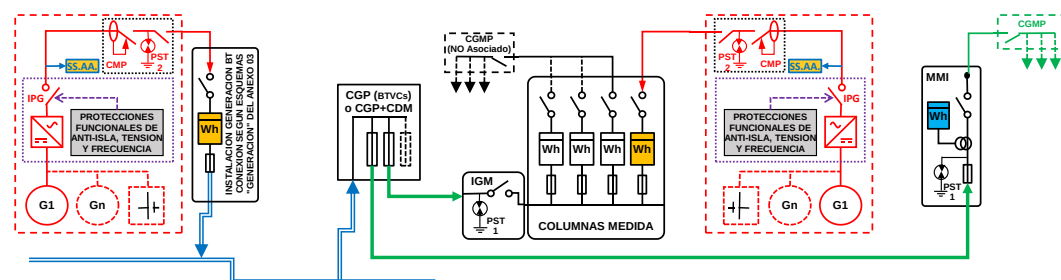
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



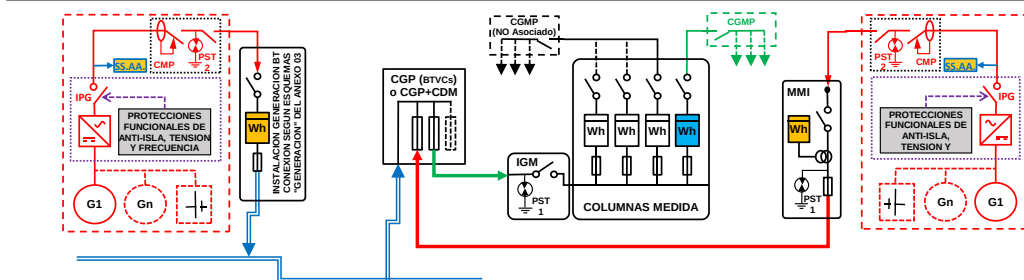
ESQUEMA 66 (Opcional a ESQUEMA 58 ó 59 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



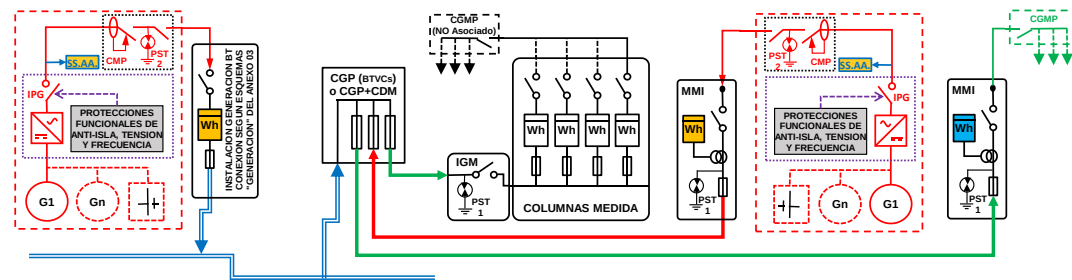
ESQUEMA 67 (Opcional a ESQUEMA 60 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $50 < P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



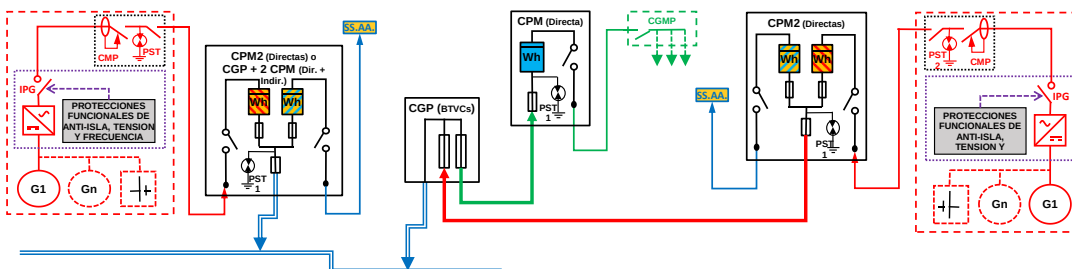
ESQUEMA 68 (Opcional a ESQUEMA 61 (Si $PCG \leq 50$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 69 (Opcional a ESQUEMA 61 (Si $50 < PCG \leq 250$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $50 < P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



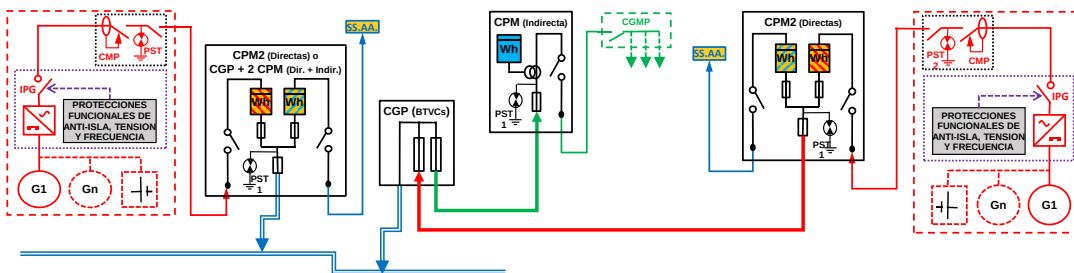
ESQUEMA 70 (Opcional a ESQUEMA 62 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



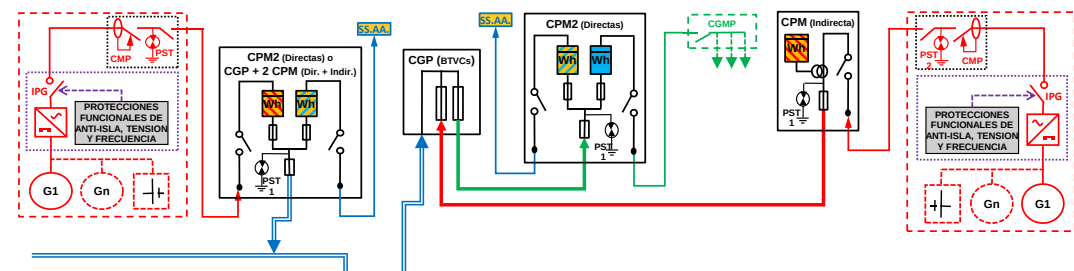
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



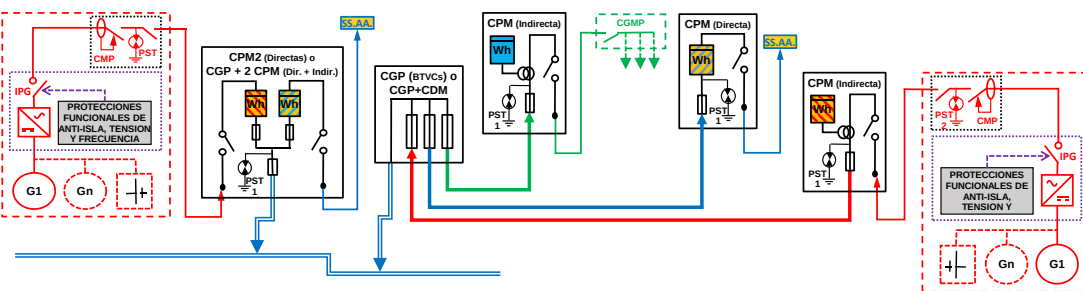
ESQUEMA 71 (Opcional a ESQUEMA 63 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{glE} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



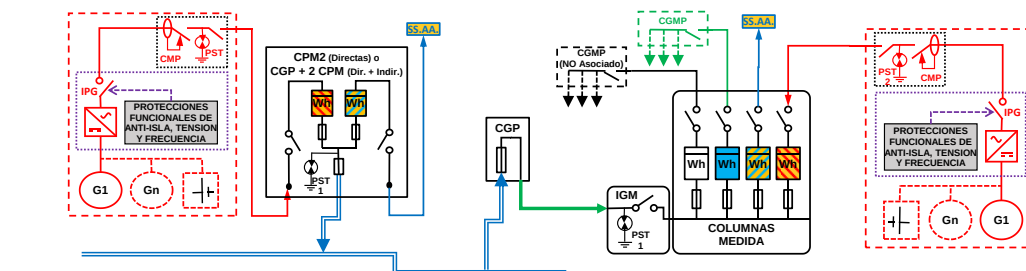
ESQUEMA 72 (Opcional a ESQUEMA 64 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{glE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



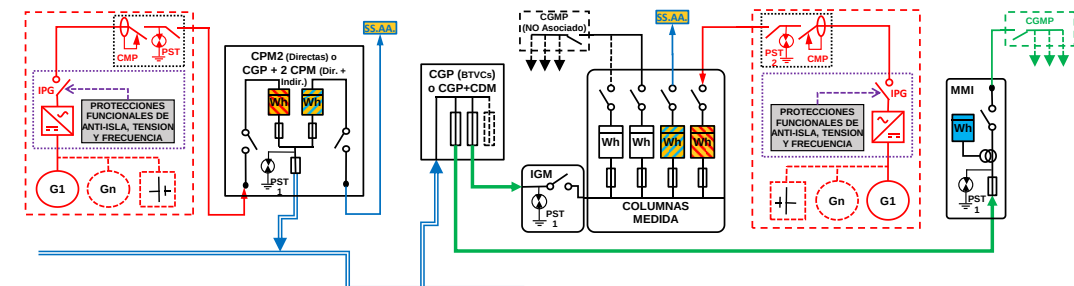
ESQUEMA 73 (Opcional a ESQUEMA 65 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{glE} \leq 100 \text{ kW}$ - $50 < P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 74 (Opcional a ESQUEMA 66 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{glE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



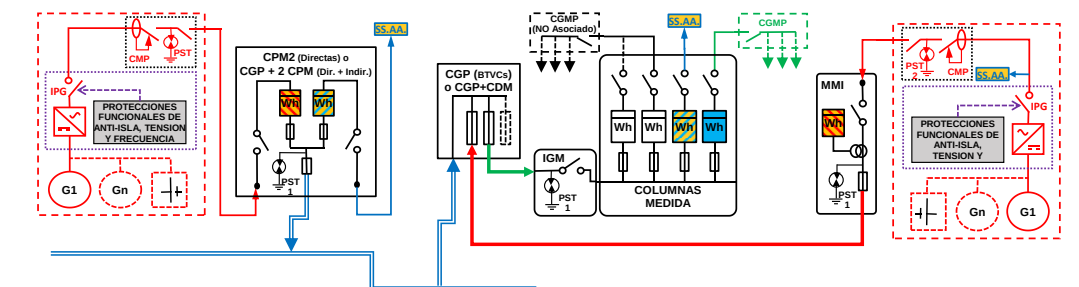
ESQUEMA 75 (Opcional a ESQUEMA 67 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{glE} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < P_c \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



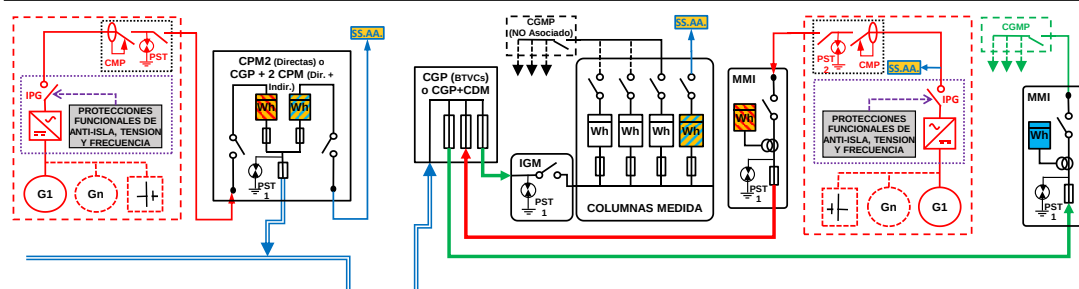
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



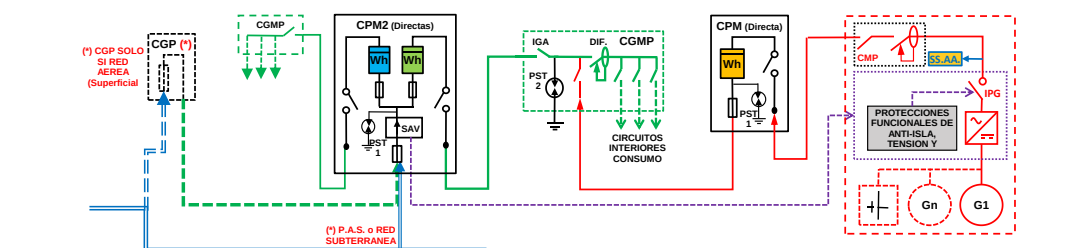
ESQUEMA 76 (Opcional a ESQUEMA 68 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



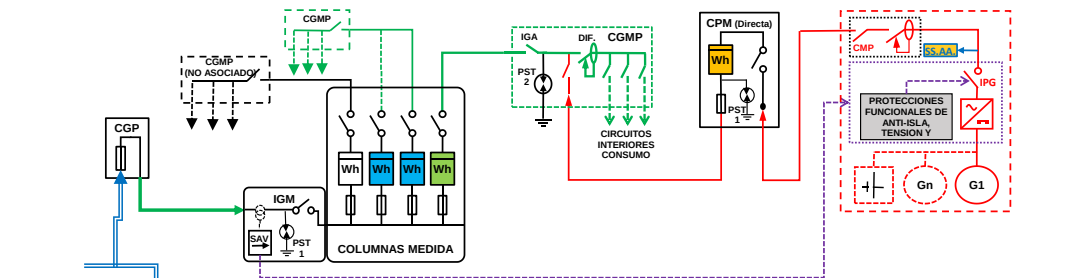
ESQUEMA 77 (Opcional a ESQUEMA 69 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Individual - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $50 < P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



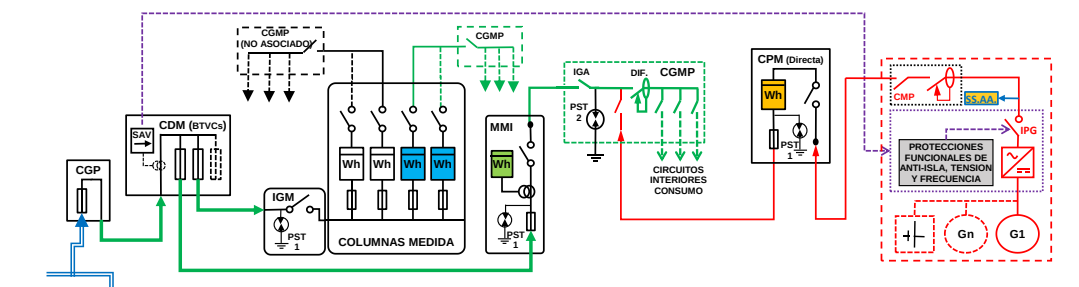
ESQUEMA 78
Colectivo - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 79
Colectivo - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



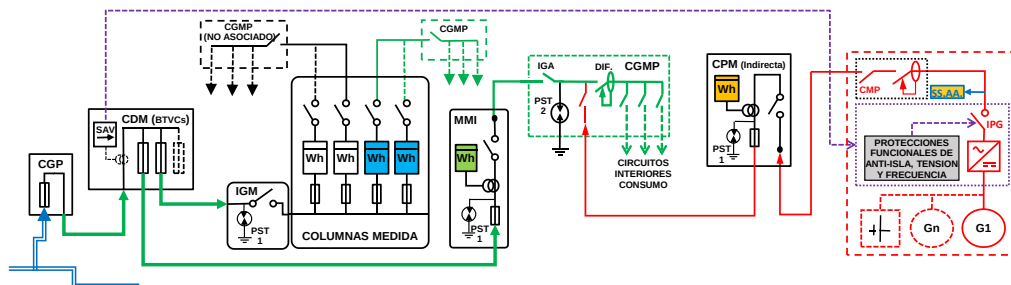
ESQUEMA 80
Colectivo - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $50 < PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



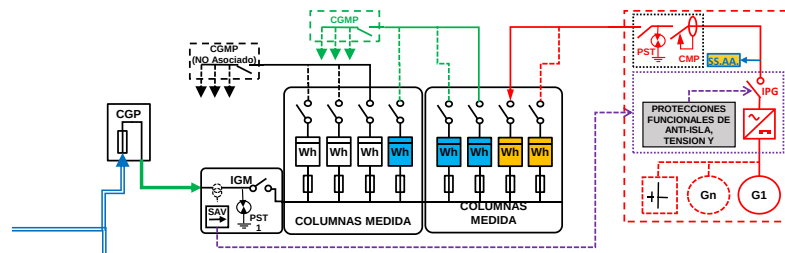
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



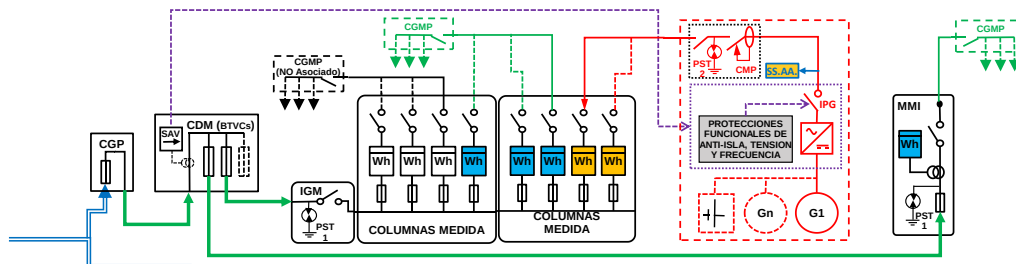
ESQUEMA 81
Colectivo - SIN Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 250$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



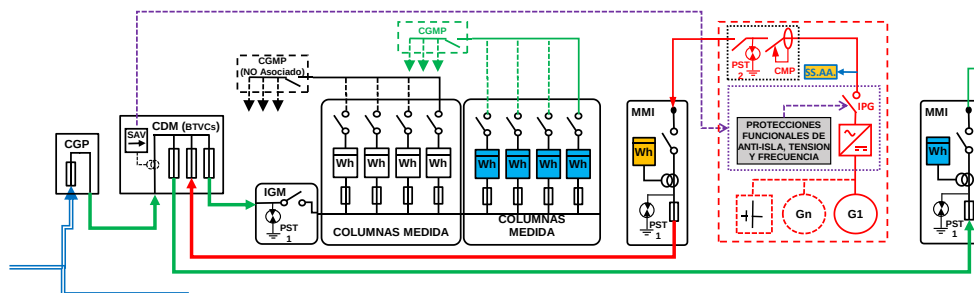
ESQUEMA 82 (Opcional a ESQUEMA 78 ó 79 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



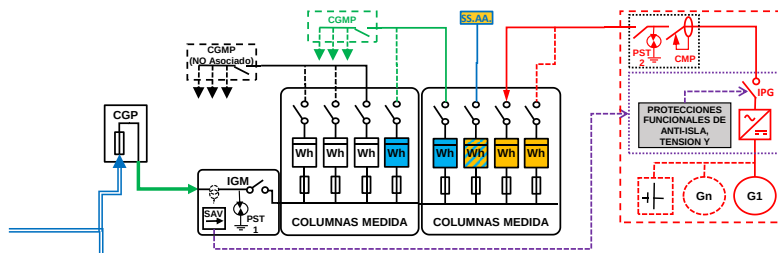
ESQUEMA 83 (Opcional a ESQUEMA 80 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 84 (Opcional a ESQUEMA 81 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 250$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



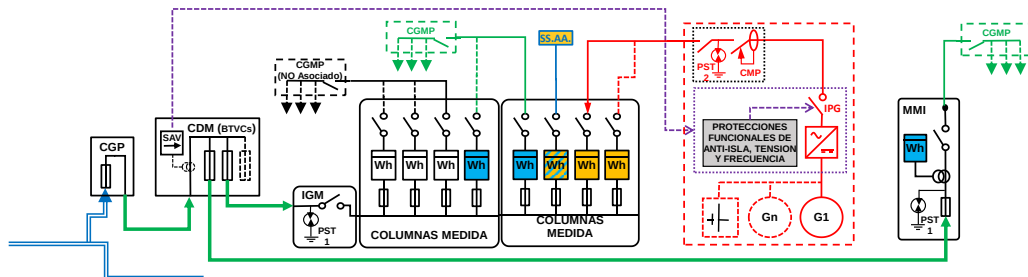
ESQUEMA 85 (Opcional a ESQUEMA 82 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



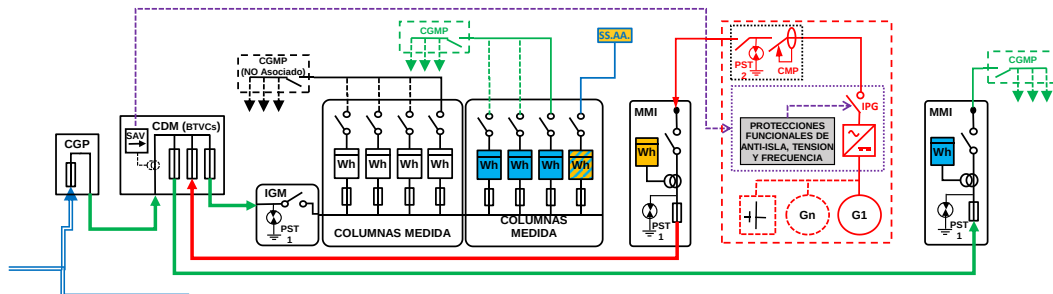
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



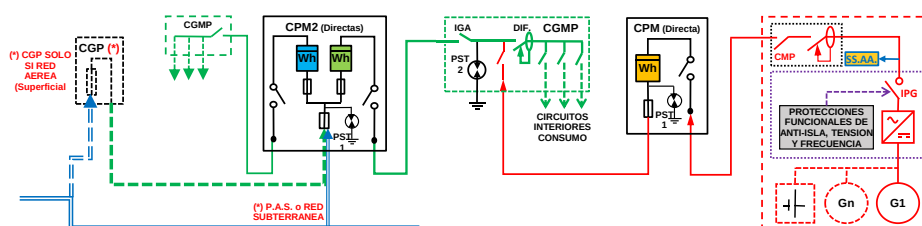
ESQUEMA 86 (Opcional a ESQUEMA 83 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



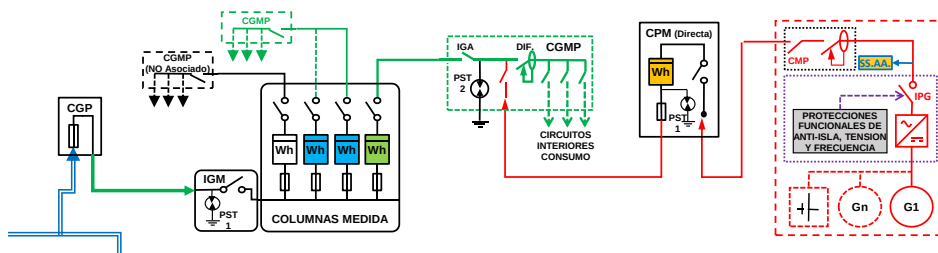
ESQUEMA 87 (Opcional a ESQUEMA 84 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - SIN Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 250$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



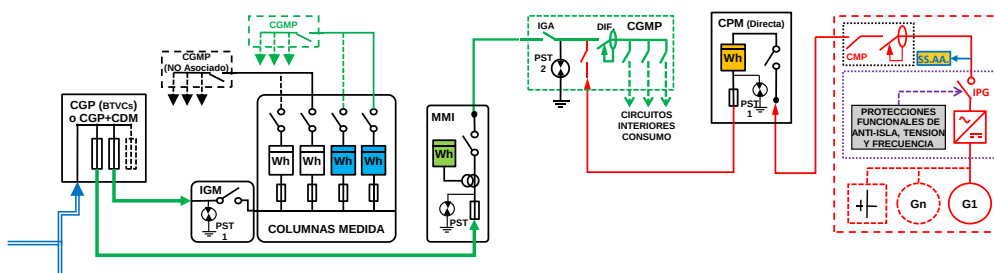
ESQUEMA 88
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 89
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



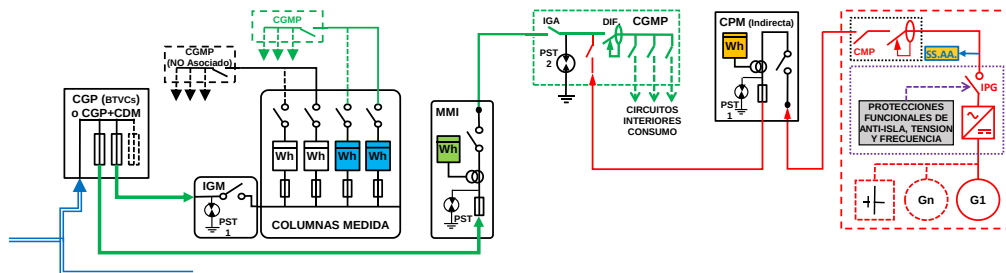
ESQUEMA 90
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50$ kW - $50 < PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



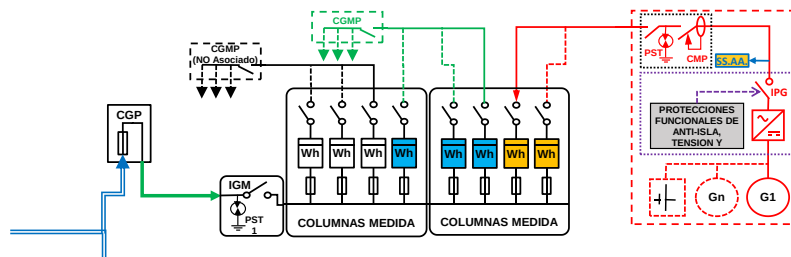
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



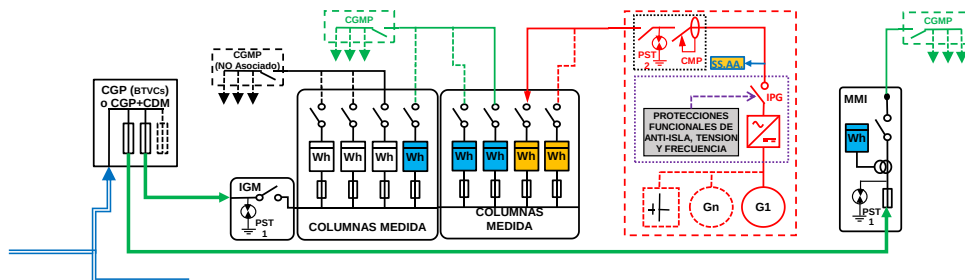
ESQUEMA 91
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 250$ kW - $PCG \leq 250$ kW - Modo Dependiente



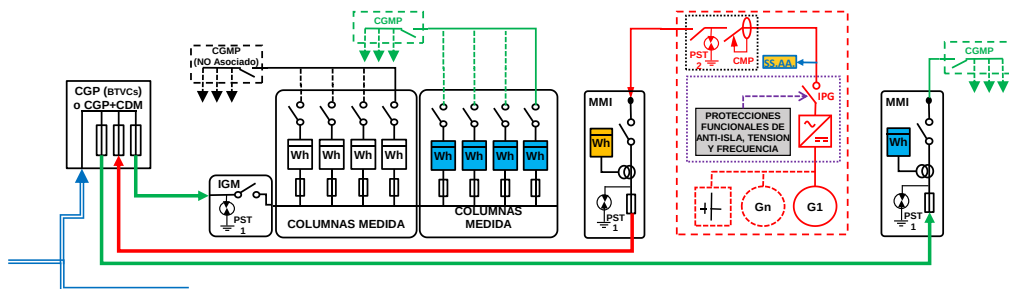
ESQUEMA 92 (Opcional a ESQUEMA 88 ó 89 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



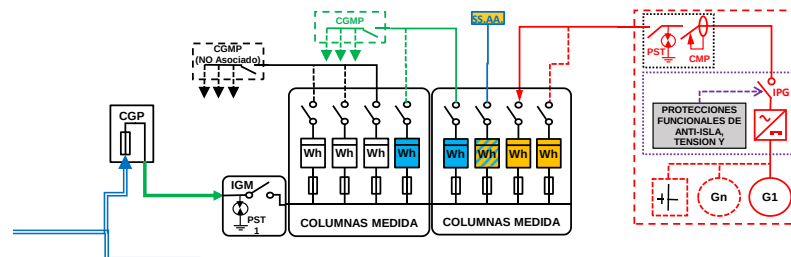
ESQUEMA 93 (Opcional a ESQUEMA 90 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 94 (Opcional a ESQUEMA 91 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



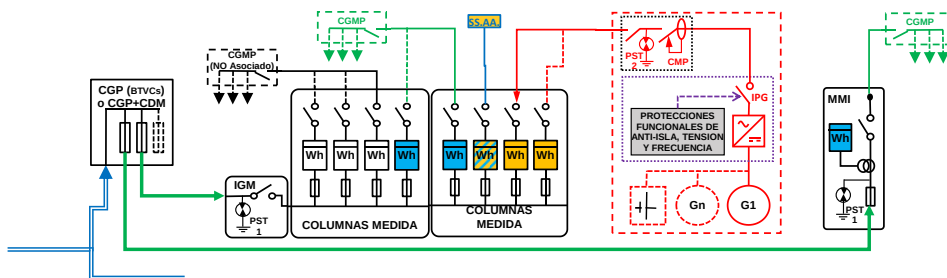
ESQUEMA 95 (Opcional a ESQUEMA 92 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS,AA, y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



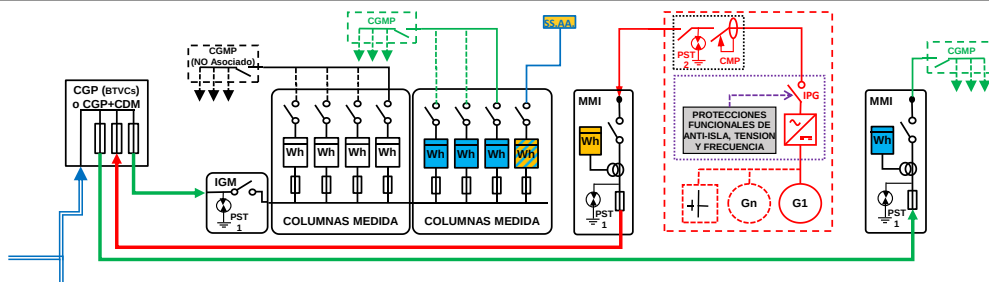
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



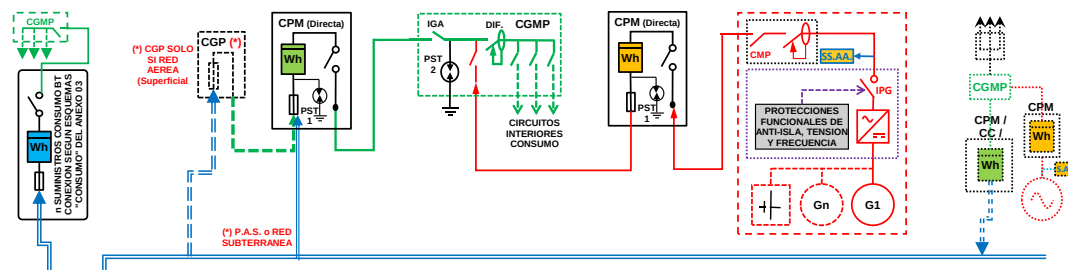
ESQUEMA 96 (Opcional a ESQUEMA 93 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



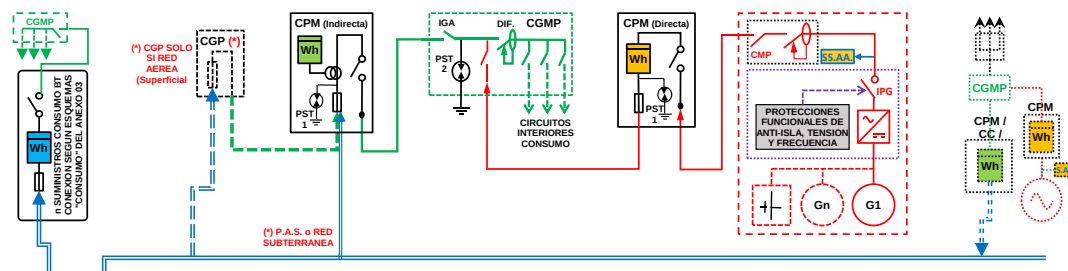
ESQUEMA 97 (Opcional a ESQUEMA 94 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - en Instalación Enlace Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



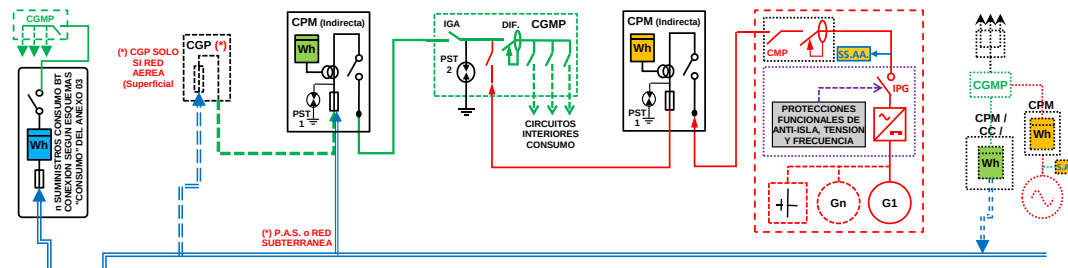
ESQUEMA 98
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 99
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca 1 Suministro - $P_{gII} \leq 50$ kW - $50 < PCG \leq 400$ kW - Modo Dependiente



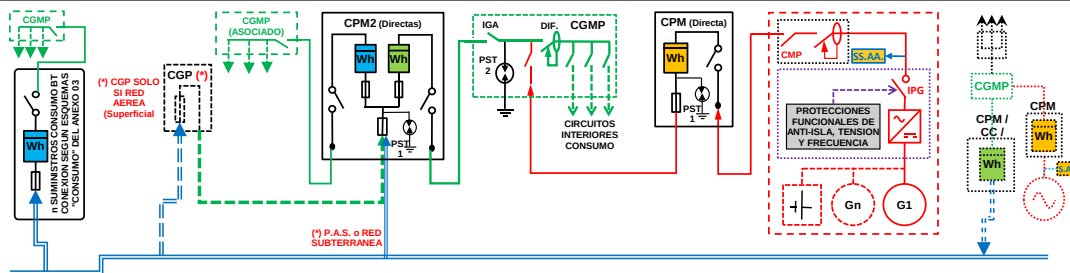
ESQUEMA 100
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gII} \leq 100$ kW - $PCG \leq 400$ kW - Modo Dependiente



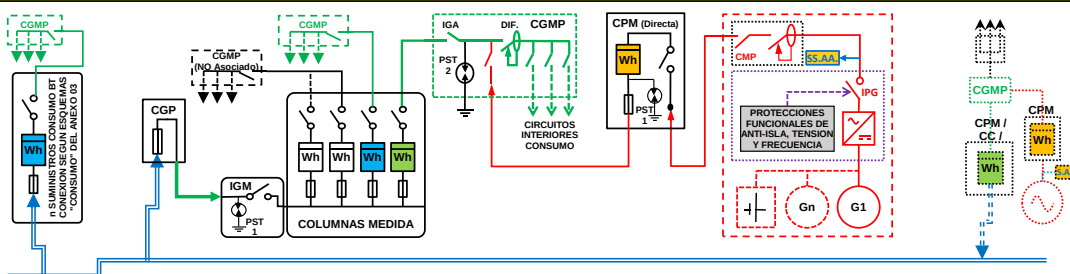
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



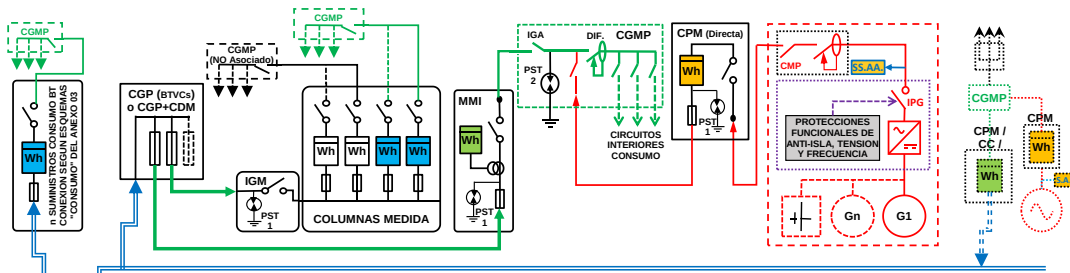
ESQUEMA 101
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



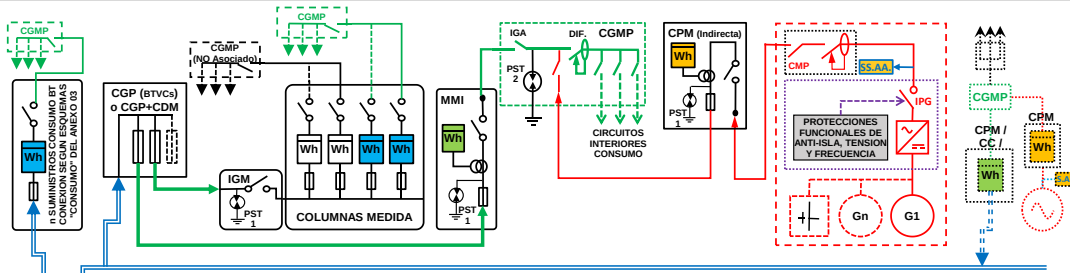
ESQUEMA 102
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $PCG \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



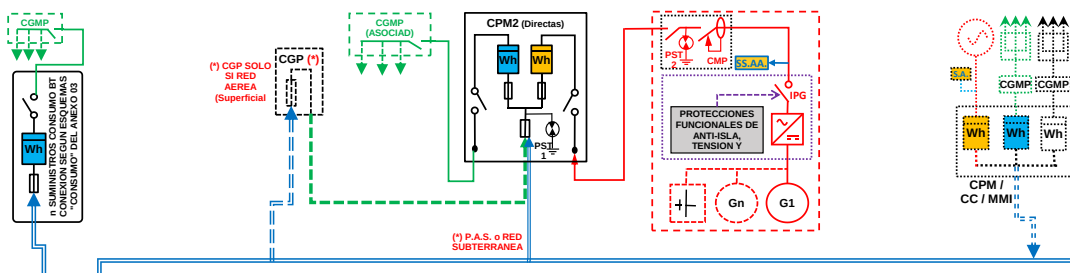
ESQUEMA 103
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < PCG \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 104
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en CGMP instalación interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 250 \text{ kW}$ - $PCG \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



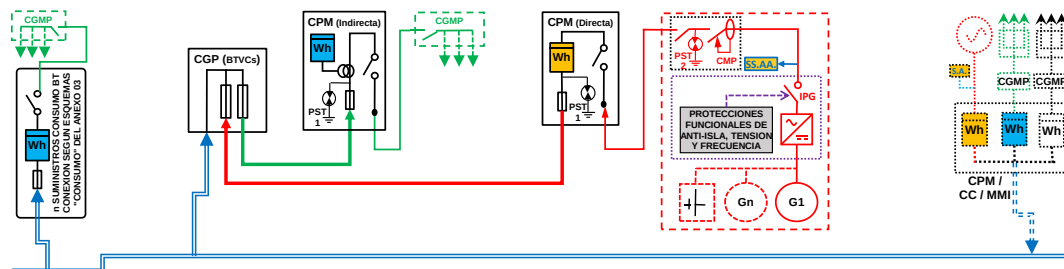
ESQUEMA 105 (Opcional a ESQUEMA 98 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



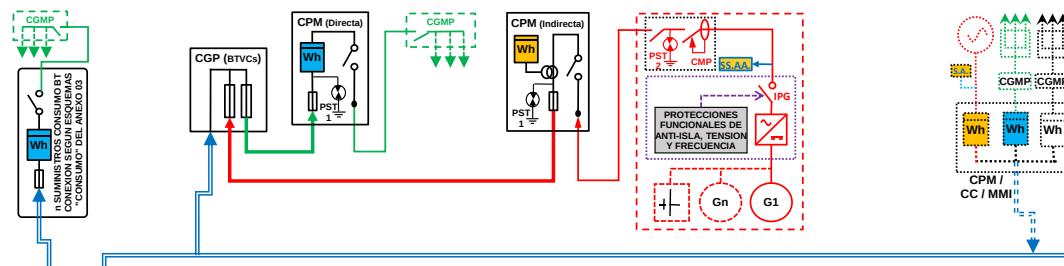
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



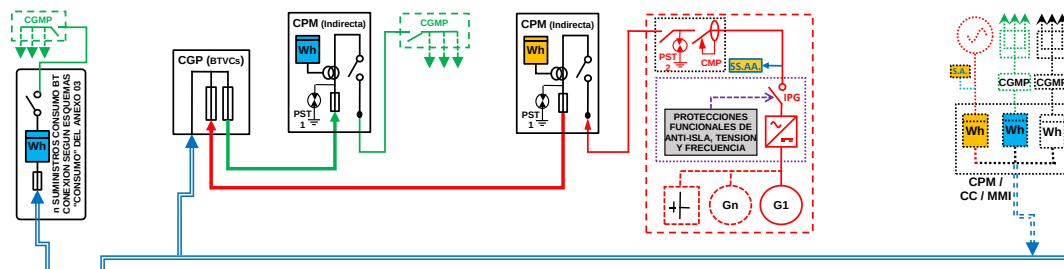
ESQUEMA 106 (Opcional a ESQUEMA 99 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



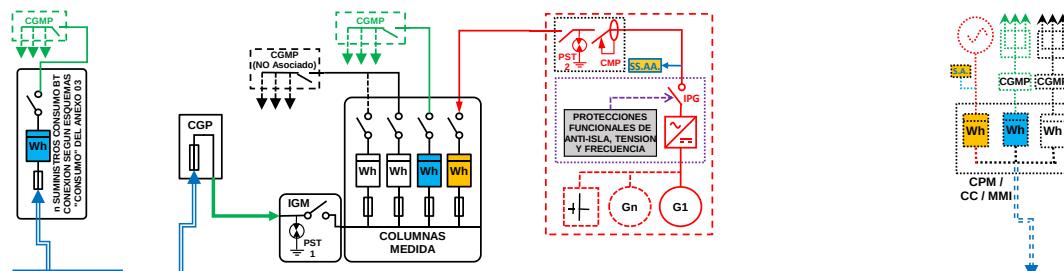
ESQUEMA 107 (Opcional a ESQUEMA 100 (Si $PCG \leq 50 \text{ kW}$) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



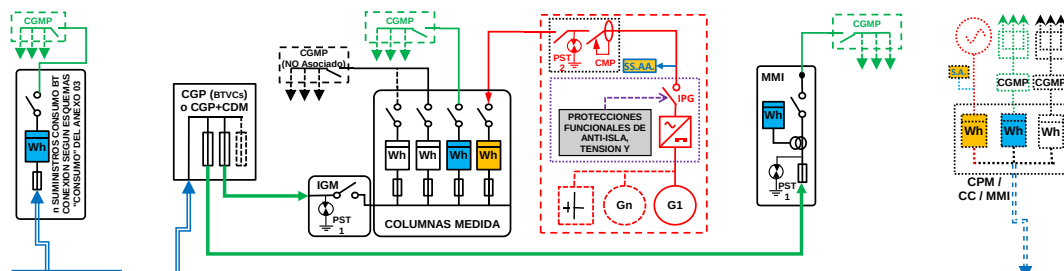
ESQUEMA 108 (Opcional a ESQUEMA 100 (Si $50 < PCG \leq 400 \text{ kW}$) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 109 (Opcional a ESQUEMA 101 ó 102 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



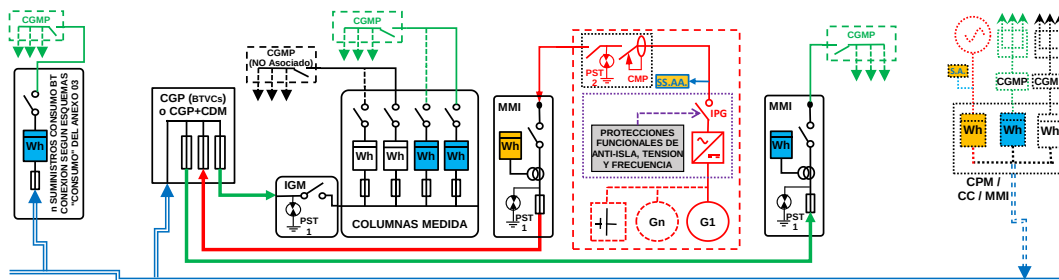
ESQUEMA 110 (Opcional a ESQUEMA 103 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



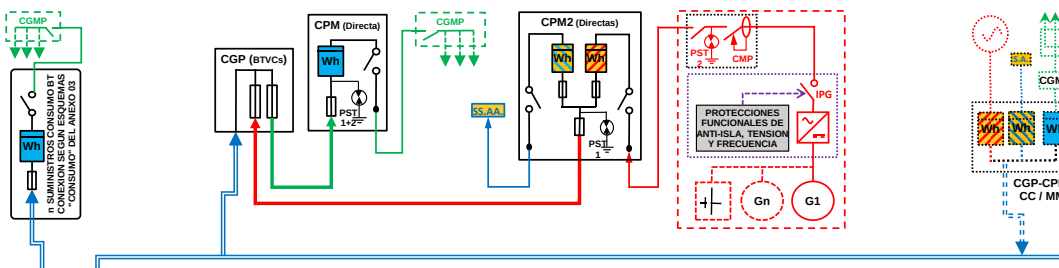
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



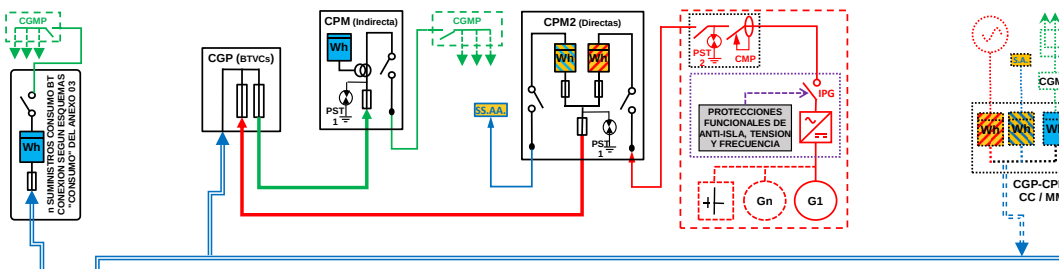
ESQUEMA 111 (Opcional a ESQUEMA 104 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca ≥ 2
Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



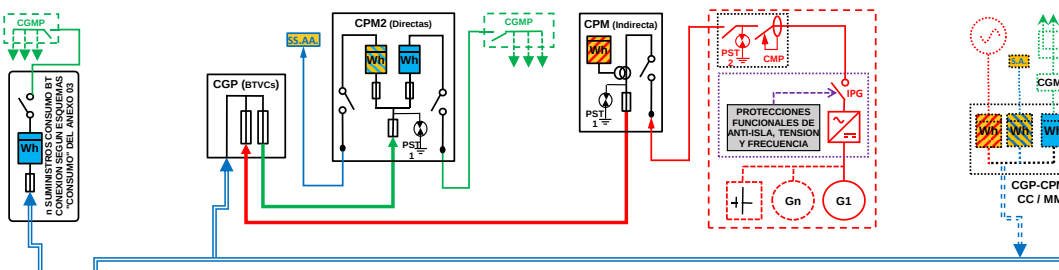
ESQUEMA 112 (Opcional a ESQUEMA 105 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro -
 $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



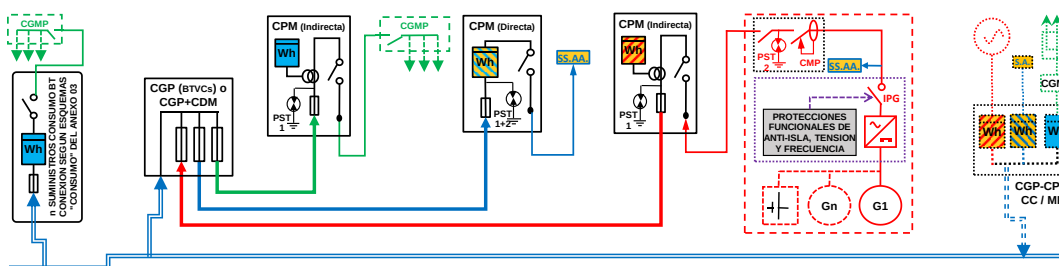
ESQUEMA 113 (Opcional a ESQUEMA 106 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro -
 $P_{gIE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



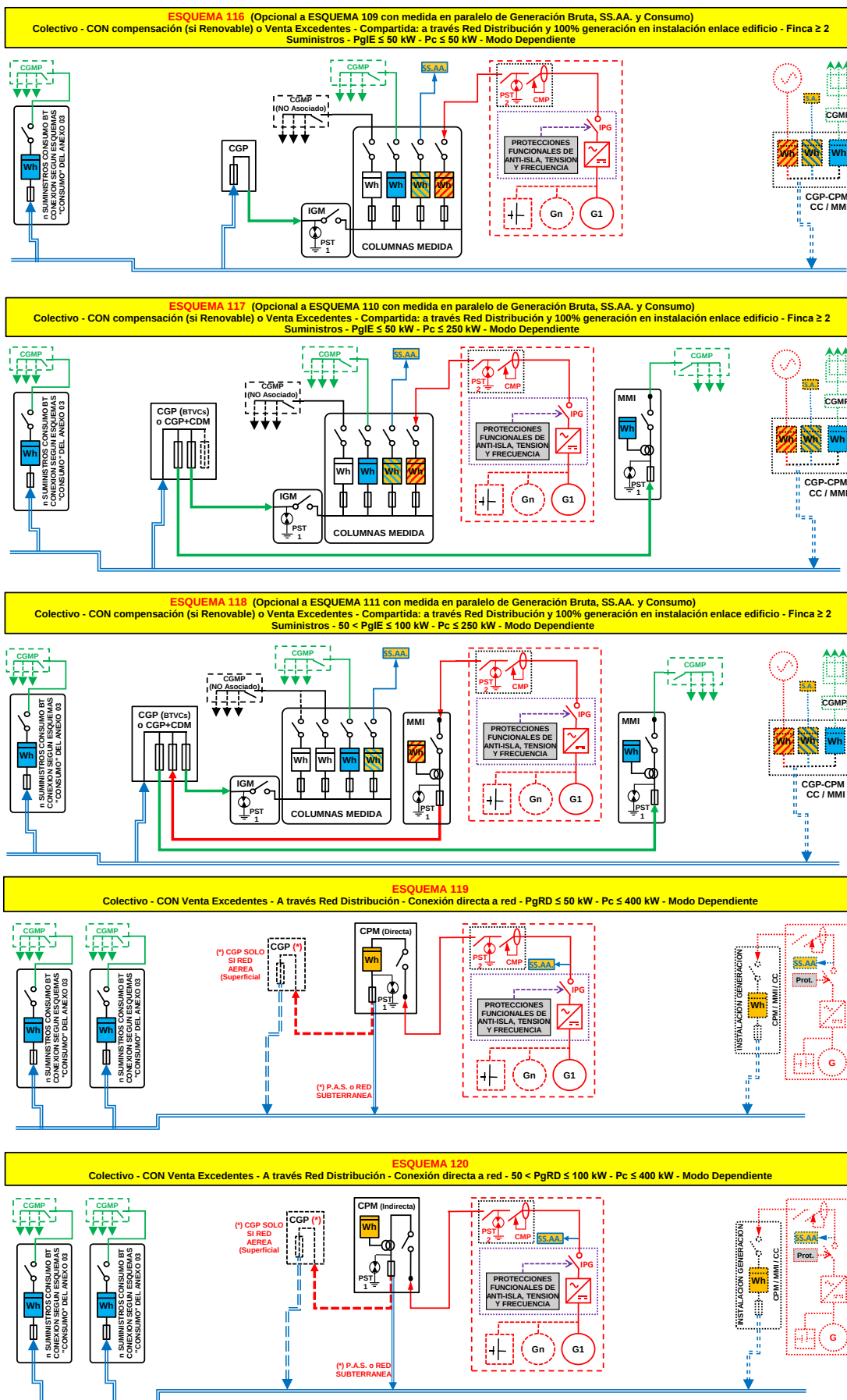
ESQUEMA 114 (Opcional a ESQUEMA 107 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro -
 $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 115 (Opcional a ESQUEMA 108 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON compensación (si Renovable) o Venta Excedentes - Compartida: a través Red Distribución y 100% generación en instalación enlace edificio - Finca 1 Suministro -
 $50 < P_{gIE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



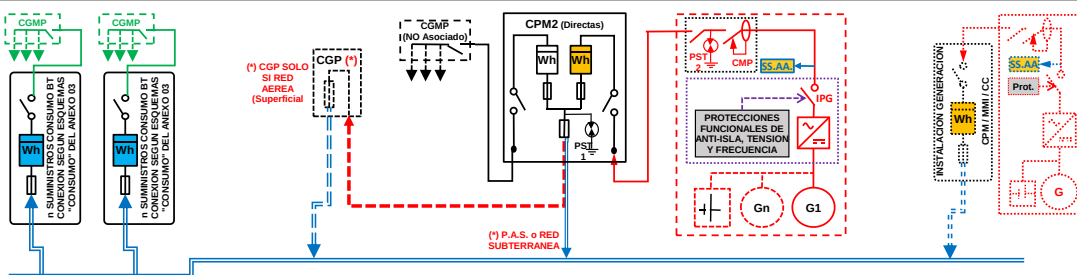
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



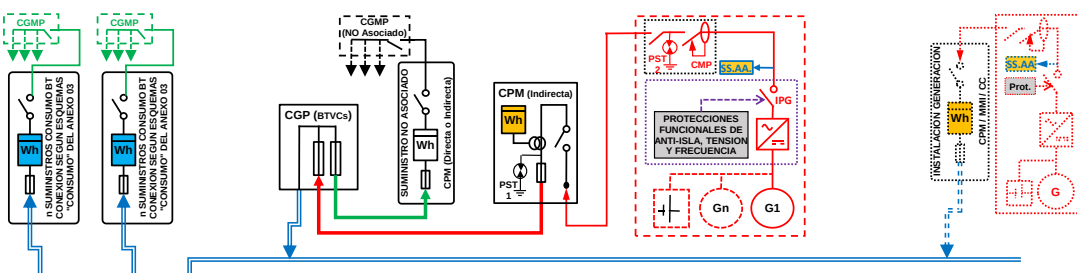
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



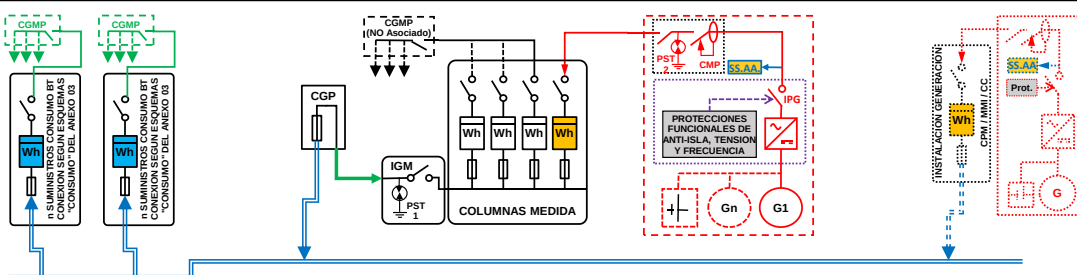
ESQUEMA 121
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



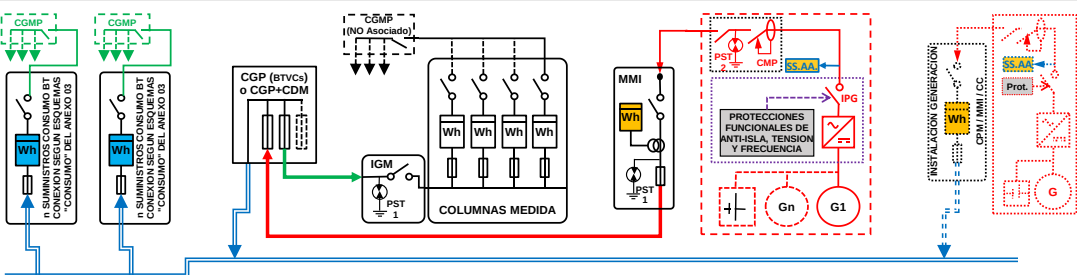
ESQUEMA 122
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



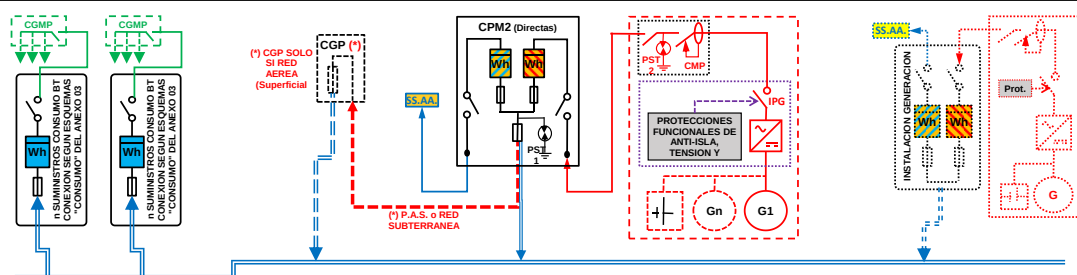
ESQUEMA 123
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 124
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



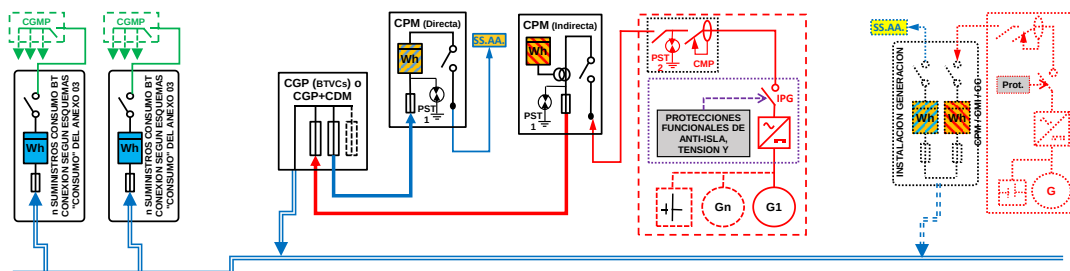
ESQUEMA 125 (Opcional a ESQUEMA 119 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $P_{gRD} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



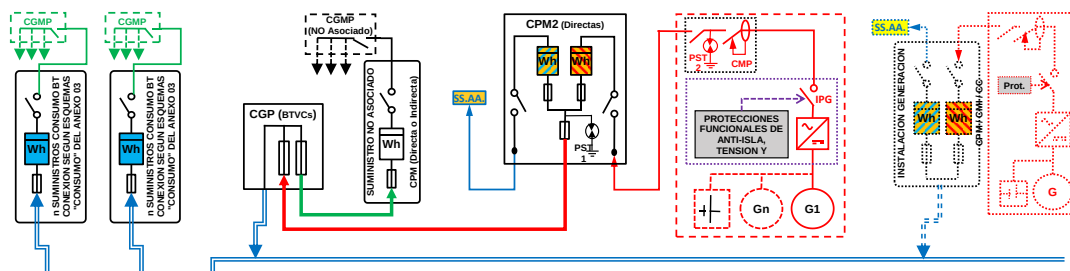
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



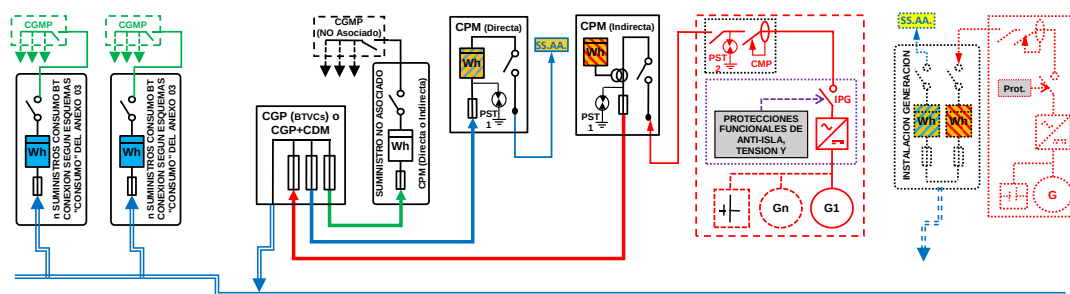
ESQUEMA 126 (Opcional a ESQUEMA 120 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Conexión directa a red - $50 < P_{gRD} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



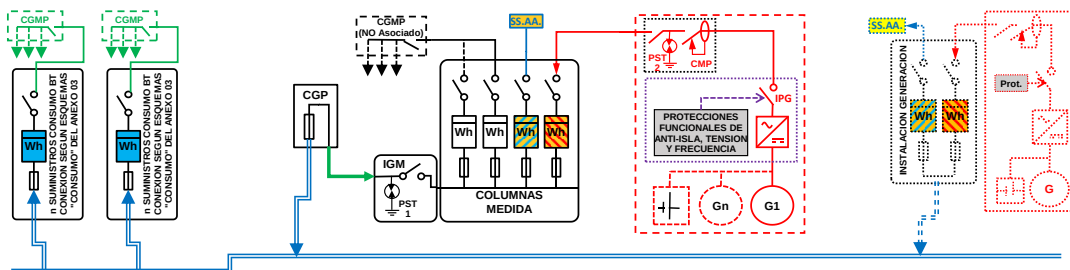
ESQUEMA 127 (Opcional a ESQUEMA 121 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



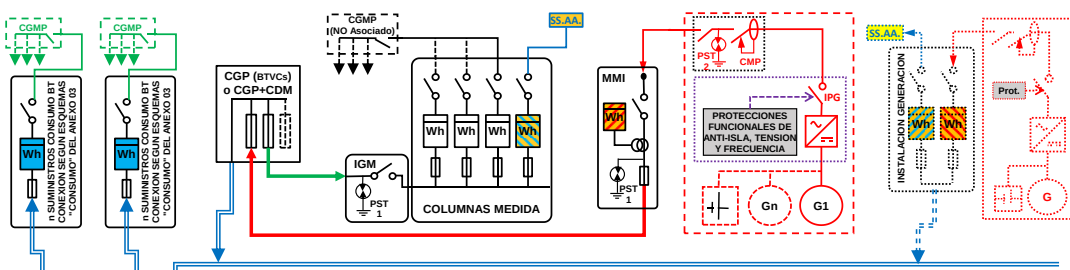
ESQUEMA 128 (Opcional a ESQUEMA 122 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 129 (Opcional a ESQUEMA 123 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



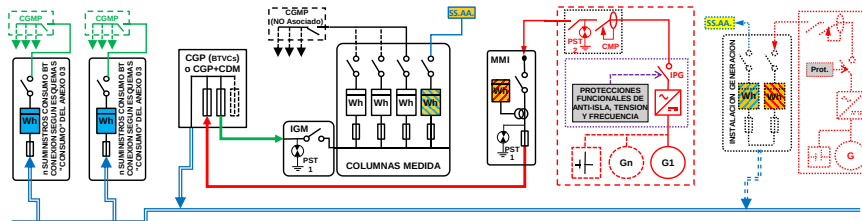
ESQUEMA 130 (Opcional a ESQUEMA 124 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



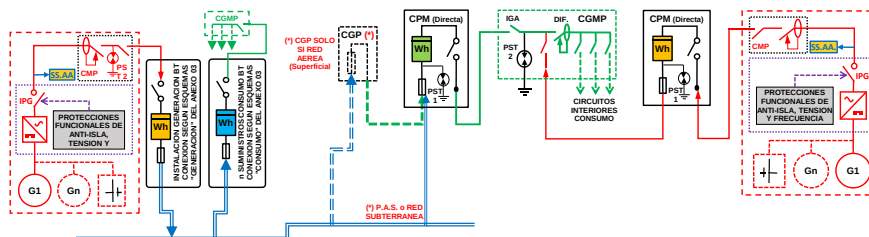
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



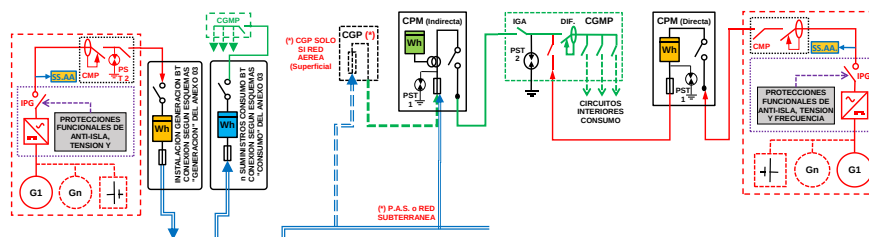
ESQUEMA 130 (Opcional a ESQUEMA 124 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - A través Red Distribución - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{glt} \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



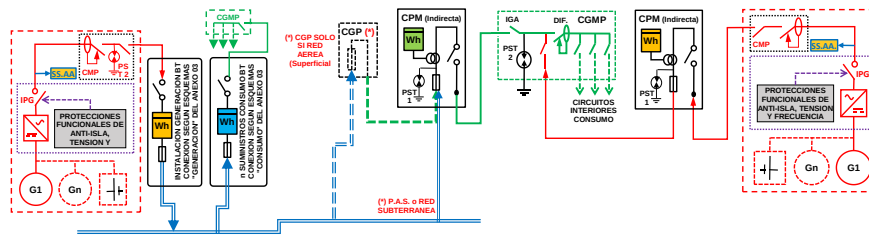
ESQUEMA 131
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - $P_{glt} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



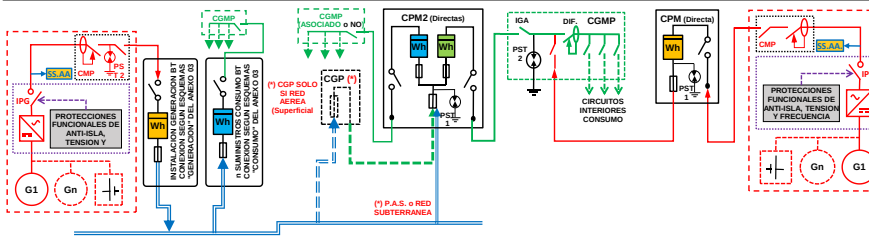
ESQUEMA 132
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - $P_{glt} \leq 50$ kW - $50 < PCG \leq 400$ kW - Modo Dependiente



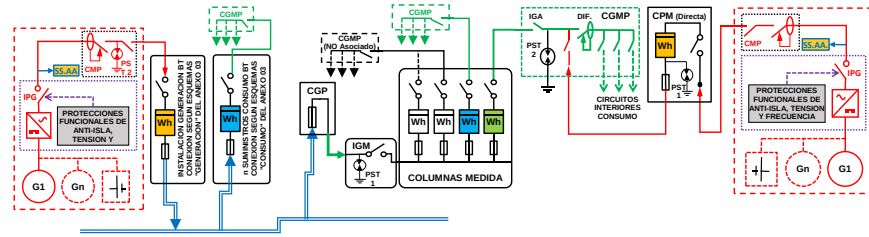
ESQUEMA 133
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 1 Suministro - $50 < P_{glt} \leq 100$ kW - $PCG \leq 400$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 134
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca 2 Suministros - $P_{glt} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



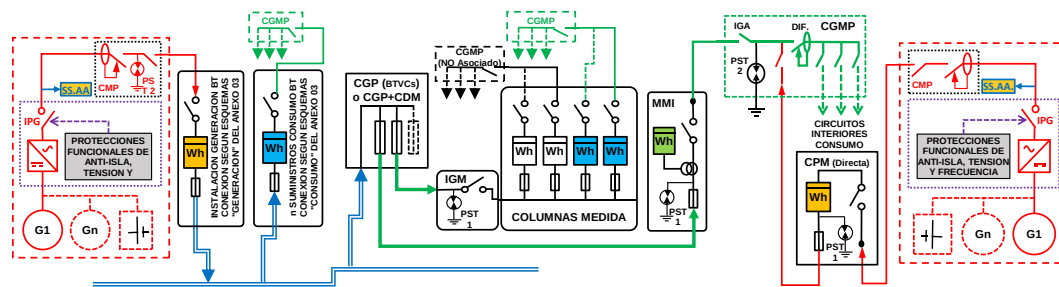
ESQUEMA 135
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{glt} \leq 50$ kW - $PCG \leq 50$ kW - Modo Dependiente



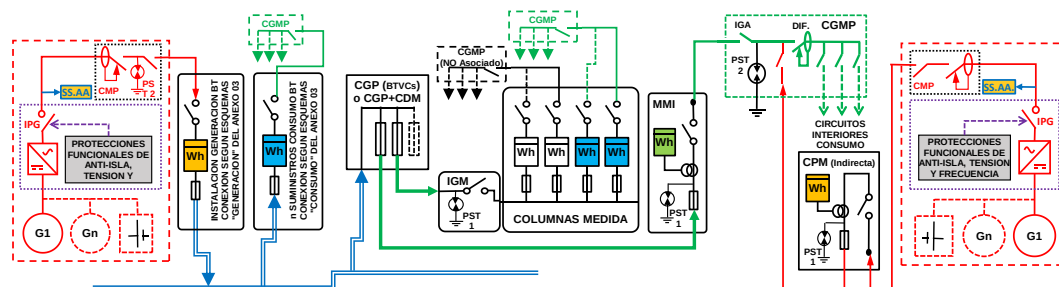
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



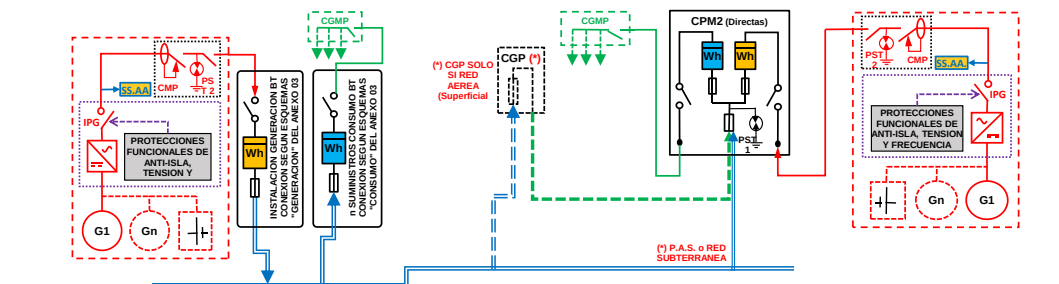
ESQUEMA 136
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{gII} \leq 50 \text{ kW}$ - $50 < PCG \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



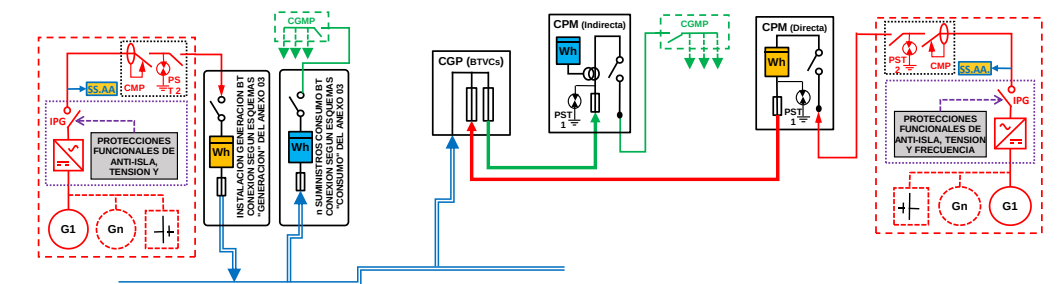
ESQUEMA 137
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en CGMP Red interior - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{gII} \leq 100 \text{ kW}$ - $PCG \leq 250 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



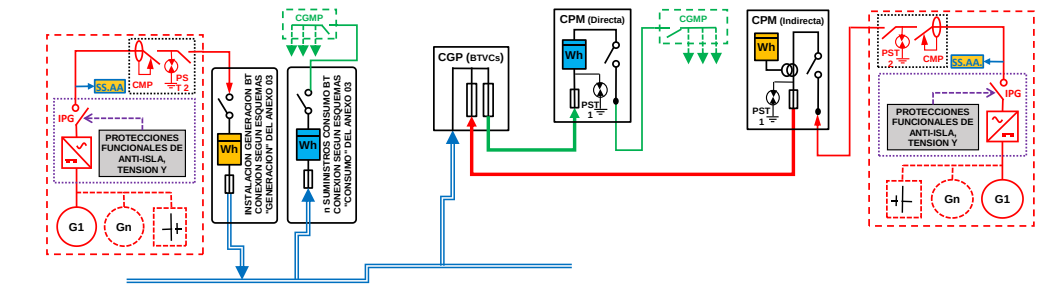
ESQUEMA 138 (Opcional a ESQUEMA 131 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



ESQUEMA 139 (Opcional a ESQUEMA 132 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{gIE} \leq 50 \text{ kW}$ - $P_c \leq 400 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



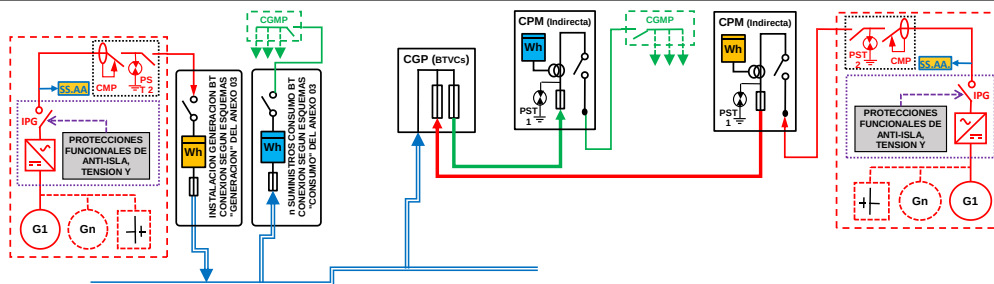
ESQUEMA 140 (Opcional a ESQUEMA 133 (Si $PCG \leq 50 \text{ kW}$) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{gIE} \leq 100 \text{ kW}$ - $P_c \leq 50 \text{ kW}$ - Modo Dependiente



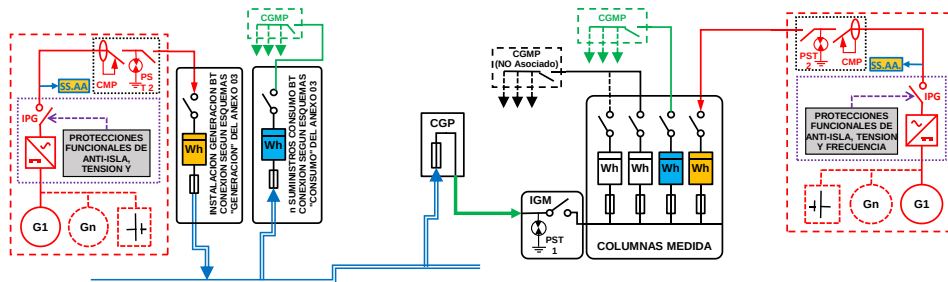
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



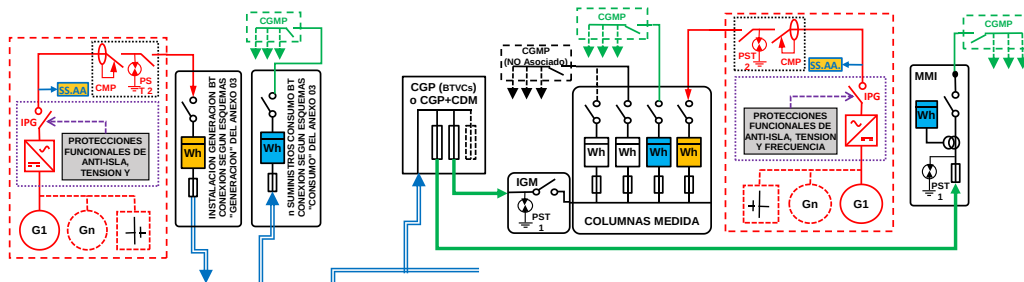
ESQUEMA 141 (Opcional a ESQUEMA 133 (Si $50 < PCG \leq 400$ kW) con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $50 < P_{glE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 400$ kW - Modo Dependiente



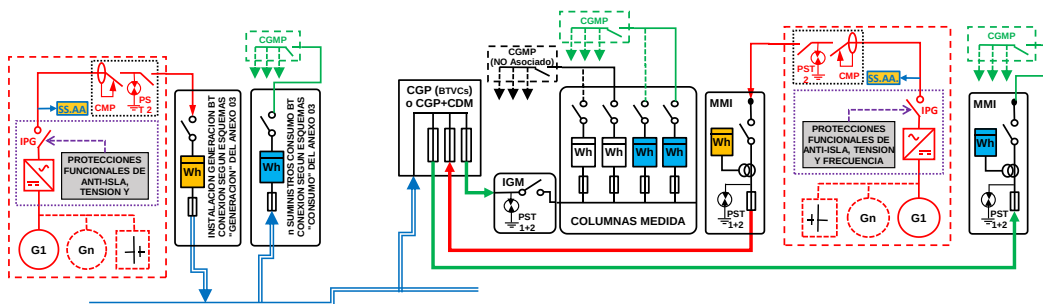
ESQUEMA 142 (Opcional a ESQUEMAS 134 ó 135 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{glE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



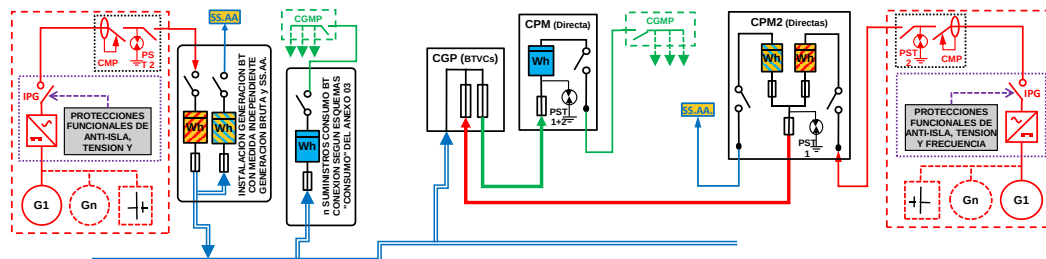
ESQUEMA 143 (Opcional a ESQUEMAS 136 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $P_{glE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 144 (Opcional a ESQUEMA 137 con medida en paralelo de Generación Neta y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - $50 < P_{glE} \leq 100$ kW - $P_c \leq 250$ kW - Modo Dependiente



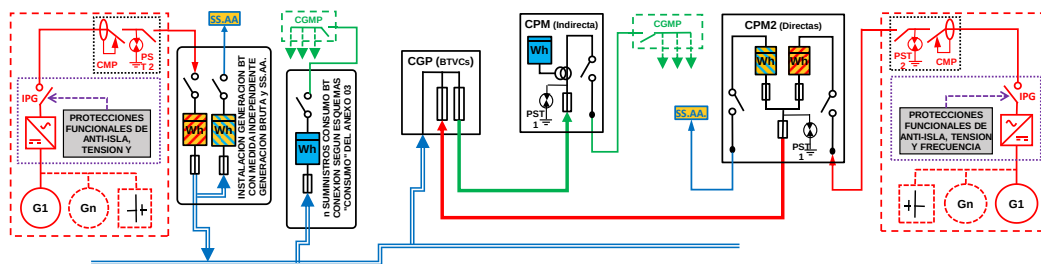
ESQUEMA 145 (Opcional a ESQUEMA 138 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - $P_{glE} \leq 50$ kW - $P_c \leq 50$ kW - Modo Dependiente



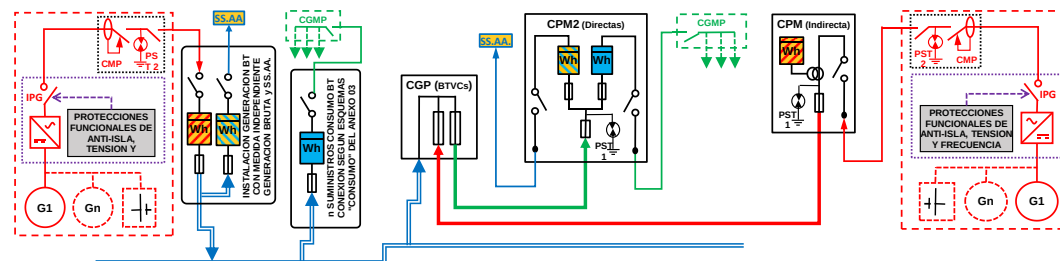
Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).



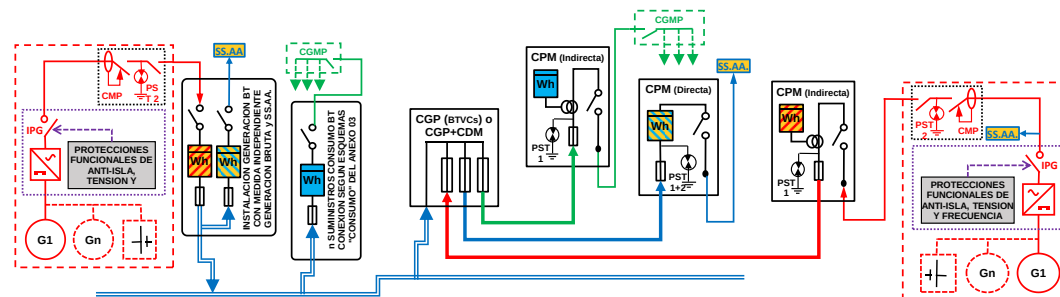
ESQUEMA 146 (Opcional a ESQUEMA 139 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - PglE ≤ 50 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



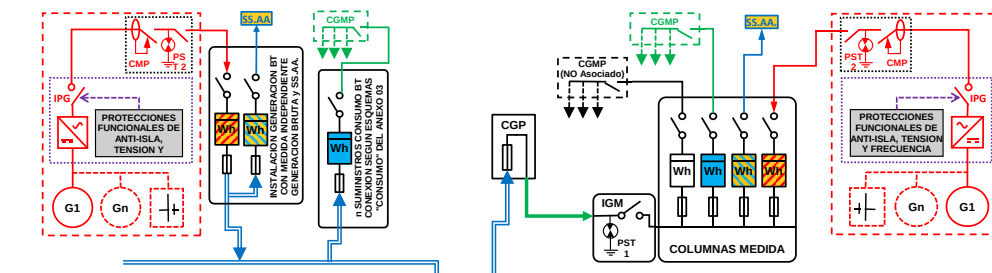
ESQUEMA 147 (Opcional a ESQUEMA 140 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - 50 < PglE ≤ 100 kW - Pc ≤ 50 kW - Modo Dependiente



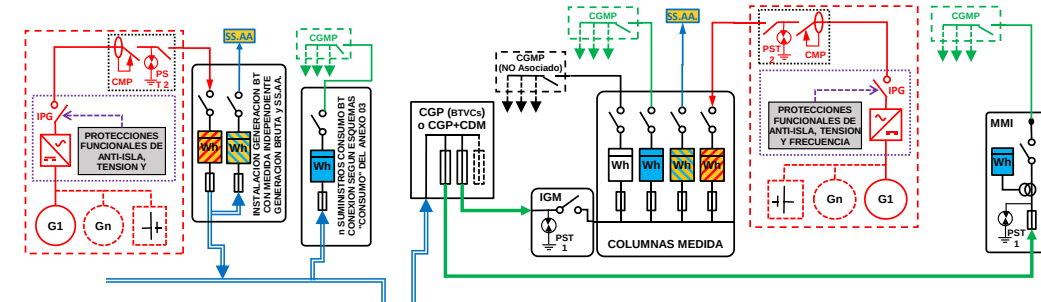
ESQUEMA 148 (Opcional a ESQUEMA 141 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca 1 Suministro - 50 < PglE ≤ 100 kW - Pc ≤ 400 kW - Modo Dependiente



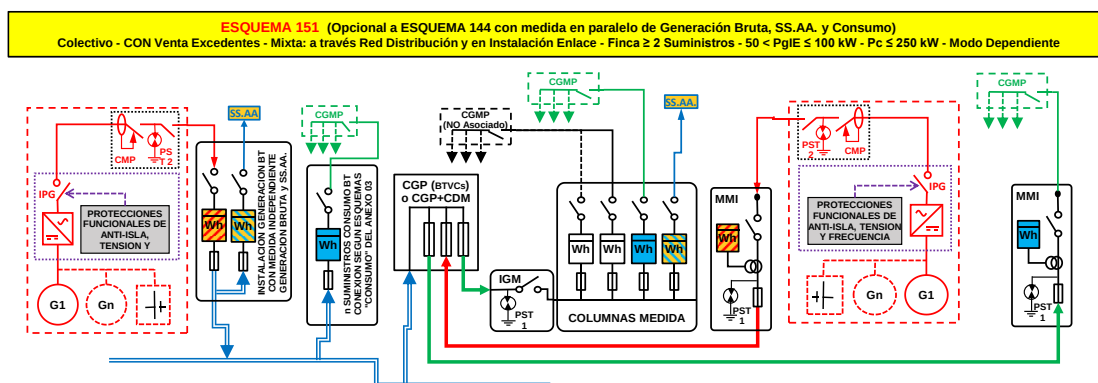
ESQUEMA 149 (Opcional a ESQUEMAS 142 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - PglE ≤ 50 kW - Pc ≤ 50 kW - Modo Dependiente



ESQUEMA 150 (Opcional a ESQUEMAS 143 con medida en paralelo de Generación Bruta, SS.AA. y Consumo)
Colectivo - CON Venta Excedentes - Mixta: a través Red Distribución y en Instalación Enlace - Finca ≥ 2 Suministros - PglE ≤ 50 kW - Pc ≤ 250 kW - Modo Dependiente



Tipologías, esquemas de medida y esquemas de conexión para Autoconsumo en Baja Tensión (Según los códigos y formatos 3.0 establecidos por la CNMC).





Fin del documento