Criterio de Sevillana-Endesa en la

INTERPRETACIÓN

de las dudas surgidas en la aplicación de sus

NORMAS PARTICULARES

Este documento recoge el criterio de Sevillana-Endesa respecto a la interpretación de los puntos de sus Normas Particulares que han originado consultas, sea por dudas de interpretación, o por razón de posibles errores en las propias Normas. Su redacción es obra de un grupo de trabajo en el que participan los procesos de Explotación, Nuevos Suministros, Acceso de Clientes y Medida y Planificación.

Se trata de un documento elaborado dentro de Sevillana-Endesa, y carece de la aprobación administrativa de la Junta de Andalucía, que sí tienen las propias Normas Particulares. Sin embargo, este documento ofrece la utilidad de exponer la interpretación de Sevillana-Endesa acerca de los puntos aquí recogidos, por lo que complementa a las propias Normas Particulares en su utilidad en cuanto a claridad y homogeneidad de criterio, tanto internamente como ante las personas y entidades que se relacionan con nosotros.

Las cuestiones que requieren un desarrollo más detallado se recogen en "Hojas de Interpretación" aparte, a las que este mismo documento se va remitiendo en cada caso.

A efectos de su permanente vigencia, este documento se actualizará periódicamente, siendo esta edición la del mes que arriba se indica. Para su mejor identificación, se incluyen en rojo las novedades incorporadas la presente edición.

Genera-lidades	¿Están en vigor las Normas Endesa?; ¿y las Normas ONSE?; ¿y las Recomendaciones UNESA?	En el territorio de Sevillana-Endesa, las únicas Normas y documentos técnicos exigibles son aquéllos a los se remite específicamente (y para los aspectos o partes concretas para lo que se remite) algún párrafo determinado de las Normas Particulares. El resto de Normas y documentos técnicos de Endesa, UNESA o Sevillana de Electricidad, no tiene carácter obligatorio; pudiendo servir en su caso, solamente como documentación técnica aclaratoria; pero no vinculante para terceros ni para la propia Sevillana-Endesa
Genera-lidades	¿Cómo aplican las Normas Particulares a las reformas de instalaciones existentes?	Salvo que para algún caso concreto en que se diga otra cosa en el propio texto de las Normas Particulares, el criterio a seguir es análogo al del REBT. En este sentido, estas Normas Particulares aplican a: a.- A las nuevas instalaciones, sus modificaciones y a las posteriores ampliaciones de éstas b.- A las instalaciones existentes antes de la aprobación de las Normas, que sean objeto de modificaciones o reparaciones de importancia, y a las posteriores ampliaciones de éstas. Se entiende por modificaciones o reparaciones de importancia las que afecten a más del 50 por 100 de la potencia instalada. Igualmente se considerará modificación de importancia la que afecte a líneas completas con nuevos circuitos y cuadros. De todos modos, debe buscarse el lógico equilibrio en cada caso Cualquier discrepancia insalvable entre Sevillana-Endesa y un tercero deberá ser resuelta por el Órgano correspondiente de la Junta de Andalucía

3.3.2.1	¿Cómo se materializa el esquema de la colocación de contadores para dos usuarios alimentados desde el mismo lugar? (Esquema de la página 9)	La materialización de este esquema debe ser por medio de una sola acometida hasta una CPM 3-D4 en que están ubicados los dos contadores de los dos usuarios. No obstante, para evitar posibles conflictos (presentes o futuros) debido a que dos usuarios compartan un a misma CPM sin que exista una Comunidad de Propietarios legalmente constituida entre los dos, dicho esquema debe evitarse en lo posible. Como alternativa a preferir respecto a lo anterior, siempre que sea razonablemente posible, se ejecutarán 2 acometidas en paralelo; cada una de las cuales hasta una CPM (una CPM para cada uno de los dos usuarios), pudiendo estar las dos CPM's en un mismo nicho.
4.1	Cuando la acometida sea aérea y la CGP se instale empotrada en altura entre 1,50 y 3 metros, ¿debe ir en nicho?	En todos los casos en que la CGP se instale a una altura inferior a 3 metros, deberá ir en nicho
4.1	En caso de CGP en nicho alimentada desde red aérea, ¿cómo debe bajar la acometida hasta la CGP?	Si la red está previsto que la red pase a subterránea, la acometida debe bajar hasta una arqueta ubicada en el suelo, próxima a la CGP; y desde allí, subir por tubo como en el caso de acometida desde red subterránea. Si no está previsto dicho paso a subterráneo, la acometida podrá ir directamente hasta la CGP, siempre que el tramo en que la altura sobre el suelo sea inferior a 2,5 metros, quede empotrado bajo tubo igual al de acometida subterránea, o protegida con tubos o canales rígidos de las características que se indican en el apartado 2.2.1 del Capítulo II de las Normas Particulares
4.1	¿A qué altura máxima puede instalarse una CGP alimentada por acometida subterránea?	Aunque no se especifica altura máxima en las Normas Particulares, no parece lógico que una CGP alimentada por acometida subterránea se instale a una altura ilimitadamente elevada, por razones de seguridad en caso de que sea necesario manipular en ella. Consiguientemente (y por analogía con la altura máxima admitida para la CPM), toda CGP alimentada por acometida subterránea deberá instalarse de modo que su extremo superior, en ningún caso, quede a una altura sobre el suelo mayor que 1,80 metros.

4.1	En caso de acometida subterránea, ¿la CPM o CGP debe ir en nicho, o puede ir directamente empotrada?	Debe ir siempre en nicho
4.1	¿Debe ser la puerta del nicho necesariamente metálica?	Sí. Aunque el texto del apartado 4.1 del Capítulo II dice que la puerta será "preferentemente" metálica, más adelante se dice en ese mismo apartado que "Los nichos y sus puertas cumplirán lo especificado en el documento ONSE-E.M. 01.03". En ese documento ONSE (apartado 3.2) se establece que "La puerta estará fabricada en chapa, de al menos 2 mm de espesor, tratada con galvanizado. Llevará una imprimación para su posterior pintado según las necesidades del entorno". Consiguientemente, la puerta del nicho deberá ser necesariamente de chapa galvanizada, según se concreta en el documento ONSE-E.M. 01.03.
4.1	Cuando queda inutilizada por avería una CGP con entrada y salida de red, ¿debe reponerse instalando dos cajas en su lugar (una de la red y otra la CGP en derivación)? ¿A quién le corresponde el gasto de instalarla? ¿Habría que disponer un nicho si no existiera previamente? Si hubiera que hacer nicho, ¿se ubicarían en él las dos cajas en caso de que haya que instalarlas? ¿Qué tipo de caja sería la de la derivación de la acometida?	Las Normas Particulares se refieren a instalaciones nuevas. Para reforma de las instalaciones existentes, el criterio de aplicación (por analogía) será el mismo que se recoge en el artículo 2 del REBT. En todo caso, debe intentarse que las reparaciones y modificaciones de pequeña importancia se adecuen también, en lo razonablemente posible, a las Normas Particulares. El coste corresponde a la parte que deba soportar la reparación. No siempre será necesaria la caja de derivación de la acometida, pues muchas veces ésta podrá ser en "T" rígida. No obstante, si fuera necesario mantener la seccionabilidad y/o protección de la red en el mismo punto, se deberá instalar, además de la CGP, una caja de los tipos indicados en el Capítulo III de las Normas Particulares, según proceda en cada caso. Si esta solución no fuera razonablemente posible, se deberá reponer una caja de la misma funcionalidad que la averiada, siempre que esto no resulte inseguro.

4.1	En el caso de que la red de distribución vaya posada en una fachada que no linde con la vía pública, sino que esté dentro de un recinto ajardinado, ¿dónde debe instalarse la CGP?	Por su propia naturaleza, toda red de distribución nueva siempre debe ir por vía pública, de modo que la CGP se instale en el límite con la propiedad privada, a fin de que toda la instalación ubicada en propiedad privada sea instalación de enlace e instalación interior o receptora. Consiguientemente, al instalar una nueva CGP en una red que discurra por propiedad privada, siempre que sea posible se deberá modificar el trazado y/o naturaleza de la red, de modo que la CGP se instale en el límite con la propiedad privada, y lo que quede en propiedad privada pase a ser instalación de enlace. Si ello no fuera razonablemente factible y la red tuviera que continuar discurriendo por el lugar por el que actualmente va, dentro de propiedad privada, la CGP se instalará lo más cerca posible de la red, de modo que la acometida sea lo más corta posible.
4.1	En caso de edificio con CT, y un conjunto de fusibles del cuadro BT se utilice como protección de la LGA del edificio, ¿los fusibles son propiedad particular, o de Endesa?; ¿quién debe reparar una posible avería del tramo del cable que está en el interior del CT?; ¿debe tener acceso al CT una persona ajena a Sevillana-Endesa?	Los fusibles son propiedad de Sevillana-Endesa, quien debe mantenerlos. Por su parte, el cable que sale del cuadro es propiedad del cliente (y que es la LGA). No obstante, para actuarse sobre el cable, deberá hacerse en presencia de un responsable de Sevillana-Endesa, sin que de ningún modo pueda tener acceso al CT un particular ni su empresa instaladora, sin dicho control y supervisión. En todo caso, siempre que sea posible instalar una CGP en el exterior del CT y directamente accesible desde vía pública, deberá preferirse esta solución.
4.1	¿Pueden tener acceso los usuarios al interior de la CGP, o debe ser siempre instalador electricista autorizado?. ¿Qué modo de comunicación a ENDESA debe emplearse?	Las Normas Particulares no entran en esa cuestión, que debe especificar el REBT. Lo que se exige en las Normas Particulares es que antes de que cualquier persona ajena a Sevillana-Endesa acceda a la CGP por necesidad, deben comunicarlo previamente a Sevillana-Endesa. En cuanto al modo de comunicación, en principio debe hacerse a través del teléfono del servicio de averías de la Compañía, en que quedan registradas las llamadas. No obstante, puede hacerse por otro medio en que quede constancia fehaciente.
4.1	¿Cómo debe ir la CGP dentro del nicho?	La CGP debe ir fijada a la parte posterior del nicho, mediante el dispositivo de sujeción adecuado.

4.2	¿Deben tener todas las CGP borne para puesta a tierra?	No siempre. Solamente deben tener dicho borne las CGP de intensidad superior a 100 A. Dicho borne debe ir incorporado a la conexión del neutro y está previsto para la posible puesta a tierra de la red de distribución; no de la tierra de la instalación receptora.
4.2	La CGP debe ser precintable. Ahora bien, ¿es posible precintar una CGP cuando en su interior alberga los fusibles del cliente?. ¿Podría desprecintar el cliente?	Aunque la CGP es propiedad del cliente, éste no puede acceder a su interior sin más (igual ocurre con los equipos de medida, que son propiedad del cliente, o éste los tiene en arrendamiento). En todo caso, el cliente (o su instalador) puede desprecintar la CGP en caso debidamente justificado; pero para ello tiene que avisar previamente a Sevillana-Endesa, al teléfono del servicio de averías de la Compañía
4.2	¿Las CGP deben tener bornes o terminales?	Las CGP's de 63 y 100 A deben tener bornes. Las de 160, 250 y 400 A deben tener terminales de pala. Todo ello, según la Norma Endesa NNL010
4.2.2.3	¿Qué protección debe instalarse para suministros BT de más de 400 A y cómo iría instalada?	Deben evitarse estos suministros BT de tan elevada intensidad, atendiéndose desde MT. No obstante, en aquellos casos excepcionales en que, por razones fundadas, el solicitante y Sevillana-Endesa acordaran que se atienda desde BT un suministro de tan elevada intensidad, deberá instalarse Protección con fusibles, ó Interruptor automático compacto, para la intensidad que proceda, que hará la función de CGP. Tendrá envolvente de características análogas a las de las CGP's normalizadas, e irá en interior de nicho con puerta. (Ver aclaración correspondiente en el apartado 2.3.7 del capítulo IV)
4.3	¿Hay que instalar siempre CPM en caso de un nuevo contrato para una segunda ocupación de un local o vivienda con suministro individual?	Sí, salvo que se trate de subrogación del anterior contrato.

4.3	**¿Puede admitirse que se instale una CGP y módulo o armario de medida independiente, en vez de CPM, en el caso de suministro en BT de menos de 63 A a kiosco provisional?**	**Sí; pero siempre que se trate de suministro provisional desde acometida aérea.** **Por su parte, el módulo o armario de medida deberá reunir las características que se indican en el apartado 4.2.2.2.8 del Capítulo VII de las Normas Particulares, excepto las dimensiones, que podrán ser inferiores, en caso de que se trate de medida directa**
4.3.1	¿Debe colocarse puerta al nicho de la CPM, además de puerta de la propia CPM?	Sí
4.3.1	En el caso de alumbrados públicos, ¿pueden instalarse en el mismo nicho la CPM y los dispositivos de mando y protección, siempre y cuando estén en envolventes distintas? Si la respuesta es afirmativa, ¿qué dimensiones deben tener?	Para las instalaciones de alumbrado exterior a que se refiere la ITC-BT-09 del REBT, sí es posible instalar en un mismo nicho la CPM y los dispositivos de mando y protección, siempre que las envolventes sean distintas. En todo caso, la puerta del nicho debe tener la cerradura normalizada de Sevillana-Endesa para puertas de nicho. En cuanto a las dimensiones del nicho, éstas deben ser las adecuadas para las dimensiones de los elementos que van en su interior.
4.3.2	¿Se puede utilizar el módulo de contador (CPM) para la puesta a tierra de la vivienda?	El borne de entrada del neutro a la CPM debe llevar incorporado un borne auxiliar amovible que permita la conexión a tierra. A esta toma de tierra NO debe conectarse la tierra de la instalación receptora, pues se trata de la tierra del neutro de la red, que debe estar separada de la tierra de masas de los consumos (sistema T-T)
4.3.2	¿Qué tipo de cableado y sección debe llevar la CPM?	Viene indicado en el apartado 5.2.7.3 de la Norma ONSE 33.70-10, al que se remite este punto de las Normas Particulares.
4.3.2	Según las Normas Particulares, los bornes de la CPM deben ser bimetálicos. ¿Puede ser bimetálica la borna del portafusibles, o es necesaria una borna bimetálica independiente del portafusibles?	El elemento bimetálico debe ser aquél al que se conecte el conductor de la acometida, que llega a la CPM

5.1	Para centralizaciones por plantas, la LGA discurrirá por lugares de uso común. ¿Qué tipo de cajas de registro se deben instalar?. ¿Están normalizadas?. ¿Qué grado RF deben cumplir?	En estudio En todo caso y al igual que las que pueden instalarse en las Derivaciones Individuales, estas cajas de registro deben ser en su integridad "No propagadoras de la llama" y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-EN 60.695-11-10
5.1	Cuando hay varias CGP agrupadas y salen varias LGA discurriendo juntas por una canaleta, ¿Debe existir separación entre ellas?. ¿Qué tipo de cable debe emplearse si dicha canaleta va por el techo de un garaje?	Las Normas Particulares no especifica nada en estos temas, por lo que simplemente habrá que estar a lo que diga el REBT según se trate de cada caso concreto. En concreto, lo más lógico nos parece: a.- Los cables de las LGA's deberán disponerse de manera análoga a lo que el REBT establece para varias Derivaciones Individuales en paralelo. b.- En principio, no creemos que el cable en sí deba cumplir requisitos adicionales por el hecho de ir la canaleta por el techo de un garaje.
5.1	¿Dónde debe ir conectado el conductor de protección que debe ir por la canalización de la LGA?	Pensamos que, aunque se diga en el REBT, la exigencia de que el conductor de protección vaya con la LGA no es acertada. En todo caso, el conductor de protección de la instalación receptora debe ir conectado a la toma de tierra del edificio, no conectándose nunca a la toma de tierra del neutro de la red de distribución. Y el borne para puesta a tierra de las CGP es para poner a tierra el neutro de la red, por lo que el conductor de protección de la instalación receptora no debe conectarse nunca a él.
5.2 y 6.2	¿Deben ser libres de halógenos los tubos o canalizaciones por donde discurren las Derivaciones Individuales o la LGA?	Esos tubos deben ser simplemente "No propagadores de la llama"
5.4	En este apartado se indica que la CGP debe estar en el límite entre propiedad pública y privada, y desde allí parte la LGA. Ahora bien, si la longitud de la LGA es excesiva, ¿qué solución se da para mantener la caída de tensión admisible?	Las soluciones pueden ser: - Aumentar la sección de la LGA - Instalar varias CGP's con sus respectivas LGA's - Cualquier otra solución que cumpla con los Reglamentos y con este requisito

5.4	En caso de complejos inmobiliarios privados, ¿es válido que los contadores estén instalados individualmente, o debe ir en una centralización?	De acuerdo con los únicos esquemas admitidos en el apartado 2.2 de la ITC-BT-12, cuando se trate de más de dos usuarios, los contadores deben estar, necesariamente en centralización; pudiendo ser centralización única para todo el recinto (apartado 2.2.2 de dicha ITC), o bien en varias centralizaciones distribuidas por el recinto (apartado 2.2.3 de dicha ITC).
6.1	¿Debe ir siempre el conductor de protección bajo tubo y junto con los demás conductores de la Derivación Individual correspondiente?	Siempre, excepto si se trata de una Derivación Individual a un suministro único.
6.2	¿Es correcto que el diámetro mínimo nominal de los tubos de las derivaciones individuales sea 32 mm?	No. Ese diámetro mínimo debe ser 40 mm
6.2	¿Las cajas que se deben intercalar entre plantas para la bifurcación de las Derivaciones Individuales debe cumplir toda ella la RF30, o pueden ser cajas de PVC con contratapa de grado RF30?	Estas cajas no son obligatorias, sino opcionales para facilitar el montaje. En principio, de ellas no está previsto derivar; aunque se podría hacer Estas cajas deben ser en su integridad “No propagadoras de la llama” y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-EN 60.695-11-10 Por su parte, las tapas de registro a que también se refiere este apartado, sí deben tener una resistencia al fuego, como mínimo, RF30
6.3	En caso de que los cálculos den como resultado una Derivación Individual de gran sección, ¿qué solución debe darse para embornarla en el ICP?	En estos casos, el embornamiento debe efectuarse mediante una terminación reductora de sección, especialmente diseñada a tal fin, y que corresponda a las secciones del cable y de los bornes del ICP
6.3	**Si los cálculos dan como resultado una Derivación Individual de gran sección, ¿la parte de esa Derivación Individual que discurre poe el interior de la centralización podría ser de menor sección, a fin de que sea embornable en el contador?**	**Sí. A pesar de que el criterio general es que la sección de la Derivación Individual debe ser uniforme, en estos casos de gran sección que no es embornable directamente en el contador, la parte de la Derivación Individual que discurre por el interior de la centralización, debe ser de una sección inferior que sí sea embornable.** **Al tratarse de una longitud pequeña, la caída de tensión provocada por esa menor sección, no debe ser elevada.**
6.3	¿Deben llevar todas las Derivaciones Individuales el hilo de mando para cambio de tarifa, incluidas las que sean para uso industrial?	Sí, a fin de evitar posibles problemas futuros. Además, así lo contempla el REBT

6.3	**¿Deben continuar instalándose en las Derivaciones Individuales el hilo de mando para cambio de tarifa, a pesar de que con la nueva tarifa ya no deban actuar sobre el ICP?**	**Sí**
7	¿Se debe exigir la aplicación de las Normas Particulares en las reformas de centralizaciones?. En caso contrario, ¿cuál sería el criterio a seguir?	En principio, deben aplicarse las Normas Particulares. No obstante, en caso de edificios de construcción anterior en que se presenten serios problemas de espacio, podrá admitirse una flexibilidad razonable en cuanto a la ubicación (si es en armario o local), así como en cuanto al número y localización de éstos, siempre que tengan acceso desde zona común del edificio.
7	¿Cuántos contadores deben preverse para los servicios generales de un edificio?; ¿existe un número especificado por ascensor, por m2, por número de plazas de garaje, por potencia, etc.?	En un edificio debe preverse un contador o equipo de medida por cada suministro que se prevea que puede establecerse. Cada contador o equipo de medida se deberá adecuar a las características del suministro, según se indica en el Capítulo VII de las Normas Particulares
7.1	¿Dónde deben ponerse los precintos a los fusibles?	En un lugar que garantice que no puede accederse a los fusibles sin romper los precintos: normalmente, en la tapa del módulo. Al igual que en las CGP's, antes de romper los precintos, el cliente (o su instalador) debe avisar al teléfono del servicio de averías de Sevillana-Endesa

7.2.2	¿Cómo deben ser las centralizaciones en instalaciones rurales o urbanizaciones? En caso de que el número de contadores no sea superior a 16, ¿cómo y dónde debe instalarse el armario, si se opta por éste?	Las centralizaciones de contadores están previstas para cuando varios suministros se alimentan desde un mismo punto de la red (una sola CGP), y hay una instalación común (LGA) entre la CGP y los contadores, yendo esta LGA normalmente por zonas de uso común. En estos casos, el local debe reunir los requistos que se exigen en el apartado 7.2.2.1 del Capítulo II, debiendo estar en el interior de un edificio (sin que esté prohibido que el propio local sea un edificio exclusivo a tal fin, exento o adosado a otro). Cuando se trate de un número de contadores no superior a 16, se podrá instalar una centralización de las mismas dimensiones y características que las de los armarios para la centralización de contadores, sustituyendo el armario por un recinto de obra civil que reúna las siguientes condiciones: - El recinto conferirá condiciones similares a una instalacion en interior, teniendo dichos elementos las características de resistencia, ventilación, impermeabilidad, hermeticidad, evacuación de condensaciones, etc adecuadas. - Debe evitarse que las aguas pluviales viertan hacia el paramento que ocupe la puerta - El suelo interior estará suficientemente elevado respecto de la cota exterior para favorecer la evacuación de posibles filtraciones o condensaciones - La puerta tendrá cerradura normalizada de Sevillana-Endesa.
7.2.2.1	¿Se puede situar la centralización de contadores en el sótano cuando éste sea único?	Sí, siempre que se reúnan las condiciones especificadas en este apartado
7.2.2.1	Si aunque el número de contadores no sea superior a 16, se opta por centralización en local, ¿sus dimensiones mínimas serían las mismas que en caso de 16 contadores?	En todo caso deben cumplirse las dimensiones y distancias mínimas indicadas en el apartado 7.2.2.1

7.2.2.1	Si se cambia la cerradura de la puerta de una centralización de contadores (para incorporar una cerradura normalizada por Sevillana-Endesa), ¿puede haber problemas en relación con la resistencia al fuego de la puerta?	En el décimo párrafo de este apartado se dice que "la resistencia al fuego (de la puerta) corresponderá a lo establecido para puertas de locales de riesgo especial bajo en la norma NBE-CPI-96 y estará equipada con la cerradura normalizada por ENDESA". Además, este párrafo concuerda con el apartado 2.2.1 de la ITC-BT-16 Consiguientemente, en las nuevas instalaciones, para las que aplican las Normas Particulares y el REBT, la puerta debe venir provista de la cerradura normalizada, de tal modo que se garantice el cumplimiento de la norma NBE-CPI-96 en los términos que antes se indican, una vez incorporada dicha cerradura. Por su parte, el instalador autorizado, al emitir el certificado de la instalación, debe verificar que ello es así, ya que este requisito forma parte de la Reglamentación electrotécnica vigente. Si se trata de centralización de contadores antigua a la que no apliquen las Normas Particulares ni el REBT, la sustitución de la cerradura debe hacerse procurando cumplir en lo posible lo indicado para instalaciones nuevas y, en todo caso, siendo obligatorio cumplir con la Reglamentación que fuera aplicable a la centralización en cuestión.
7.2.2.1	**La distancia mínima de 20 cm que se pìde entre los laterales de la centralización de contadores y las paredes colindantes, ¿incluye también al interruptor general de maniobra?**	**Sí. Dicha distancia mínima es desde el borde más exterior que pueda tener la envolvente de la centralización, hasta la pared colindante.**
7.2.2.1	**¿Puede estar ubicado el local para la centralización de contadores en un garaje?**	**La puerta del local de la centralización de contadores debe ser de libre acceso desde el interior del portal o vestíbulo del edificio, sin que pueda haber entre éste y la puerta del local de la centralización, ninguna barrera o puerta susceptible de ser bloqueada o cerrada con llave**

7.2.2.1 y 7.2.2.2	En los edificios que cuenten con zona o vestíbulo que cumpla el grado de protección RF, ¿es obligatorio colocar puerta RF en local, o PF en armario?. En caso afirmativo, ¿se exige el mismo grado de protección RF y PF, o se reduce el grado de protección al existir el vestíbulo?	En todo caso, el local de la centralización, o el armario, debe estar confinado mediante una puerta RF o PF, respectivamente según se trate. Ello se puede conseguir, bien sea por la propia puerta del local o armario, o bien mediante la puerta de un vestíbulo "de independencia" que lo confine, que en ningún caso puede ser de paso para la evacuación del edificio o de una parte de éste.
7.2.2.1 y 7.2.2.2	¿Existe Norma de Sevillana que indique cómo debe realizarse la ventilación del local o del armario de contadores?. ¿Es correcta esta ventilación si se enfoca al portal o recibidor del edificio?. ¿La puerta de grado de protección RF, PF puede incorporar la ventilación en la misma?	No hay Norma de Sevillana-Endesa al respecto. La ventilación sí puede hacerse desde el portal o recibidor del edificio, siempre que se garantice el cumplimiento de todos los requerimien tos reglamentarios. En el mercado existen rejillas de ventilación que incorporan un dispositivo tal que al producirse un incendio, la trampilla de la ventilación se cierra
7.2.2.1 7.2.2.2	Si la centralización está contigua a un garaje, ¿a qué altura mínima deberá estar el embarrado de la centralización?	Hay que atenerse a lo prescrito en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Las Normas Particulares no añaden nada al respecto
7.2.2.2	¿Cuál debe ser la medida de fondo de un armario dedicado a la concentración de contadores?. ¿Y el ancho de la pared que alberga los contadores de un armario?	Las únicas medidas que deben cumplirse necesariamente son las indicadas en la figura 7.2.2.2. Obviamente, el fondo del armario debe ser suficiente para que quepan dentro de él los elementos que van en su interior, manteniéndose, en su exterior, una distancia de al menos 1,50 metros hasta la pared frente al armario.
7.2.2.2	¿Son admisibles las puertas correderas en los armarios para concentración de contadores?	Son admisibles cualesquiera puertas que cumplan todos los requisitos que se indican en el apartado 7.2.2.2 (cerradura normalizada, resistencia a la llamas, etc.). No obstante, una vez abierta la puerta, debe quedar completamente despejado el frontal del armario, de modo que en ningún caso se pueda dificultar la instalación o la lectura de los contadores y demás dispositivos. Esta condición no es normal que se cumpla en caso de puertas correderas, salvo que se prevea suficiente espacio a los lados, de modo que no abra una mitad de la puerta sobre la otra; sino que la puerta (entera o en dos mitades), quede completamente apartada hacia uno o los dos lados exteriores cuando se abra, dejando completamente exento o despejado el frontal.

8.2	¿Son admisibles los dispositivos de protección contra sobretensiones permanentes que actúan sobre el diferencial y que van conectados ambos lados de éste?	Desde nuestro punto de vista, por razones de seguridad, no es recomendable este tipo de aparatos si en caso de averiarse pueden perder el aislamiento galvánico, siendo preferibles los que se conectan sólo después del diferencial, hacia el lado de la instalación receptora. En todo caso y al igual que en los demás elementos del cuadro o cuadros de mando y protección, debe ser quien diseñe la instalación el que tome la decisión sobre las características concretas de los materiales a emplear en cada caso, y asuma las responsabilidades consiguientes.
8.2	En caso de que se instale más de un interruptor diferencial en serie, ¿cómo debe ser la selectividad entre ellos?	Esa selectividad debe ser cronométrica; es decir, por temporización entre la actuación de los diferenciales en serie.
9	Para suministros de obra, ¿puede utilizarse la CPM, o es obligatorio el uso de CGP y módulo de medida independiente?.	Si al suministro le corresponde una intensidad máxima de hasta 63 A y se instala un contador de medida directa, debe emplearse siempre la CPM. Para intensidad superior, deben instalarse transformadores de intensidad y en este caso deberá instalarse CGP y armario para el equipo de medida
9	¿No son necesarios IGA y protector contra sobretensiones en suministro provisional de obra?	Sí debe disponerse de IGA, a tenor de lo indicado en el apartado 6.1 de la ITC-BT-33 del REBT. El protector de sobretensiones está prescrito para todos los casos.
9	En suministro de obra, ¿cómo debe instalarse la CPM?; ¿siempre en nicho o zócalo?; ¿puede ser en apoyo?	En caso de medida directa, la unidad de protección y medida estará constituida por una CPM de los tipos características y emplazamiento indicados para ella en el presente Capítulo. En caso de medida a través de transformadores de intensidad, deberá instalarse una CGP de los tipos, características y emplazamiento indicados para ella en el presente Capítulo, y de ella partirá la derivación individual hasta el equipo de medida, que se ubicará dentro de un armario para intemperie, de las características que se indican en el apartado 4.2.2.2.8 del Capítulo VII de estas Normas Particulares, debiendo instalarse el armario dentro de nicho, o en zócalo adecuado, y de forma que el visor de lectura del aparato de medida quede situado a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,80 m

9	¿Qué CPM debe instalarse para un suministro de obra de más de 63 A con medida directa?	Dado que las CPM admiten sólo hasta 63 A, para suministros con medida directa entre 63 y 80 A, deberá instalarse una CGP y, a continuación, el contador estático multifunción, ubicado en un armario, tal y como se indica para medida a través de transformadores de intensidad.
9	Para suministros de obra, ¿puede utilizarse la CPM, o es obligatorio el uso de CGP y módulo de medida independiente?	Si al suministro le corresponde una intensidad máxima de hasta 63 A , se debe instalar una CPM, que contendrá los cortacircuitos fusibles y la medida directa (sin transformadores de medida). Para intensidad entre 63 y 80 A, deberá instalarse una CGP y, a continuación, un módulo para la medida directa. Para intensidades superiores a 80 A, deben instalarse transformadores de intensidad. En este caso deberá instalarse CGP y, a continuación, un módulo o armario para el equipo de medida
9	¿Cómo debe instalarse la CPM ó CGP para suministro de obra? ¿Siempre en nicho o zócalo?; ¿puede ser en apoyo?	En caso de medida directa hasta 63 A, la unidad de protección y medida estará constituida por una CPM de los tipos características y emplazamiento indicados para ella en el presente Capítulo. Para suministros a partir de 63 A, deberá instalarse una CGP de los tipos, características y emplazamiento indicados para ella en el presente Capítulo, y de ella partirá la derivación individual hasta el módulo o armario de medida. El módulo deberá ir dentro de nicho con puerta (que podrá ser el mismo que el de la CGP, si ésta se ubica a la altura adecuada); mientras que el armario intemperie deberá ir en zócalo adecuado. Las características del módulo o del armario serán las indicadas para ellos en el Capítulo VII de estas Normas Particulares. En caso de suministro entre 63 y 80 A, la medida será directa, y para más de 80 A, la medida será a través de transformadores de intensidad En cualquier caso, el visor de lectura del aparato de medida debe quedar situado a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,80 m.

4.2.2.2.8	¿Dónde deben ir ubicados los equipos de medida indirecta en BT que haya en un edificio cuando no se trate de suministro individual a una nave o edificio? ¿Debe instalarse Interruptor General de Maniobra en estos casos?	Ver en este mismo documento, respuesta a consulta análoga, relativa al apartado 7.3 del Capítulo II
4.2.2.2.8	¿Dónde deben ir ubicados los armarios o los módulos de los equipos de medida en BT para suministros individuales a una nave o edificio?	Los equipos de medida irán instalados normalmente en armario para intemperie, situado en la linde del recinto del suministro con la vía pública, y junto a la Caja General de Protección (CGP). Dicho armario podrá ubicarse dentro de nicho, a criterio del diseñador o del propietario del edificio, o si así se establece en las Ordenanzas Municipales correspondientes. En todo caso, la puerta del nicho cumplirá lo establecido para ella en el apartado 4.1 del Capítulo II de las Normas Particulares. La CGP y el armario con el equipo de medida podrán ir en nichos separados, o en un único nicho común, de dimensiones apropiadas.
4.2.2.2.8	**En caso de ubicar un armario intemperie para equipo de medida dentro de un nicho, ¿tiene que llevar éste puerta metálica?**	**La puerta metálica del nicho sólo es obligada en caso de que dentro del mismo nicho vaya la CGP (si se trata de medida en BT). En otro caso, se actuará conforme a las Ordenanzas Municipales, a la decisión del promotor, y a los criterios de diseño del proyectista.** **En su caso, las dimensiones de la puerta serán las apropiadas para el nicho.**
5.3.3	En este apartado se indica que el orden de sucesión de fases en la conexión del contador no afectará a la medida. ¿Qué quiere decir esto?	Quiere decir que sólo se instalarán contadores estáticos multifunción para los que el orden de sucesión de fases no afecte a la correcta medida