



**RED**  
**ELÉCTRICA**  
DE ESPAÑA

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDIDAS ELÉCTRICAS**

**CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS  
PUNTOS FRONTERA EN INSTALACIONES DE  
PRODUCCIÓN EN RÉGIMEN ESPECIAL  
(versión 4)**

Junio 2007

Dirección de Servicios para la Operación



## 1. OBJETO

El objeto de este documento es reflejar los criterios a aplicar para establecer los puntos frontera y las configuraciones de cálculo de energía activa generada en instalaciones de producción en régimen especial.

## 2. ALCANCE

Todas las instalaciones en régimen especial.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La documentación de referencia completa que describe el funcionamiento del sistema de medidas eléctricas esta disponible en la página web de Red Eléctrica de España:

*[www.ree.es/Operación del Sistema/Medidas Eléctricas/documentación aplicable](http://www.ree.es/Operación%20del%20Sistema/Medidas%20Eléctricas/documentación%20aplicable)*

## 4. CONFIGURACIÓN DE FRONTERAS DE RÉGIMEN ESPECIAL

**NOTA 1:** En todos los casos que se indican a continuación se hace referencia al contador principal (P) y al contador redundante (R) o comprobante. Esta configuración se cita como referencia, a cada instalación le aplicará el equipamiento que requiera de acuerdo con el Reglamento de Puntos de Medida y sus Instrucciones Técnicas complementarias.

**NOTA 2:** La asignación a unidades de programación en la península o a entidades de liquidación en los SEIE de la medida de energía de los puntos frontera de régimen especial es la siguiente:

- la energía generada (activa saliente 'AS') se asigna a la unidad de programación que le corresponda según la opción elegida para la venta de energía.

El cambio de unidad de programación de instalaciones de Régimen Especial se establece en el P. O. 14.8.

- la adquisición de energía (activa entrante 'AE') se asigna a la unidad de programación de compra de energía o entidad de liquidación del distribuidor. Si la instalación tiene un contrato con un comercializador, el distribuidor como encargado de lectura del cliente, tendrá que asignarle un CUPS, imputar la energía consumida por la instalación a ese CUPS y remitirla al Operador del Sistema correspondiente en las mismas condiciones y plazos que el resto de consumidores cualificados.

**NOTA 3:** Cuando se haga referencia a “coeficientes de pérdidas” se entenderá por tales los coeficientes acordados entre el generador y la compañía distribuidora para tener en cuenta las pérdidas en líneas o transformadores intermedios, en caso de no existir este acuerdo se calcularán por el operador del sistema correspondiente conforme a lo indicado en el P.O. 10.5.

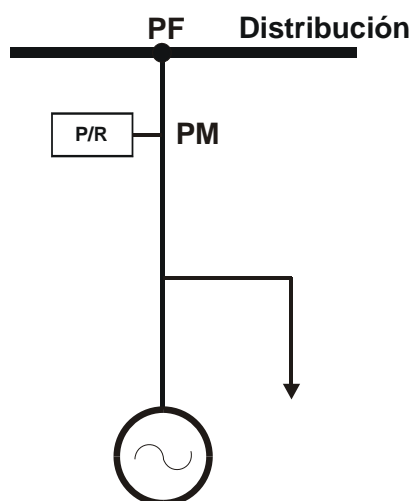
**NOTA 4:** En este documento, para las fronteras con transporte, se establecen fronteras distribución-transporte necesarias como medida global o como medida en la frontera con independencia de la existencia o no de frontera física con instalaciones.



#### 4.1. Instalaciones conectadas a distribución

##### 4.1.1. Única conexión con la red de distribución

El punto de medida coincide con el punto frontera



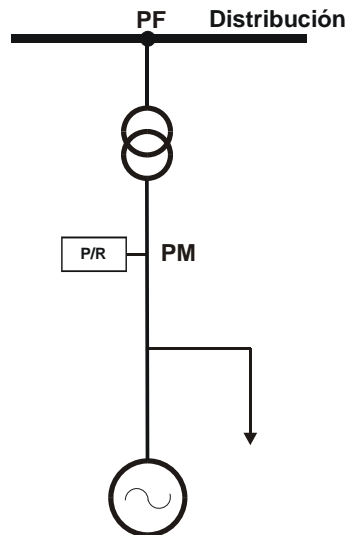
Se establecerá una frontera ED (régimen especial-distribución):

Principal:	$ED(AS) = P(AS)$	$ED(AE) = P(AE)$
Redundante:	$ED(AS) = R(AS)$	$ED(AE) = R(AE)$



#### 4.1.2. Única conexión con la red de distribución

El punto de medida no coincide con el punto frontera

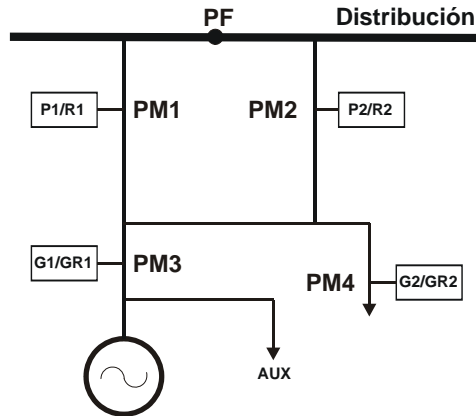


Se establecerá una frontera régimen especial-distribución como en el caso anterior, aplicándole el coeficiente de pérdidas que aplique:

Principal:	$ED(AS) = P(AS) * K$	$ED(AE) = P(AE) * (2 - K)$
Redundante:	$ED(AS) = R(AS) * K$	$ED(AE) = R(AE) * (2 - K)$



### 4.1.3. Varias conexiones a la red de distribución



Se establecerá una única frontera régimen especial-distribución con el saldo neto horario de la energía medida en los dos puntos de medida

$$\text{SALDO(S)} = P1(\text{AS}) - P1(\text{AE}) + P2(\text{AS}) - P2(\text{AE})$$

$$\text{SALDO(E)} = P1(\text{AE}) - P1(\text{AS}) + P2(\text{AE}) - P2(\text{AS})$$

$$\text{Si SALDO(S)} > 0 \quad \text{ED(AS)} = \text{SALDO(S)}$$

$$< 0 \quad \text{ED(AS)} = 0$$

$$\text{Si SALDO(E)} > 0 \quad \text{ED(AE)} = \text{SALDO(E)}$$

$$< 0 \quad \text{ED(AE)} = 0$$

La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.

**NOTA 1:** En el caso de que los generadores tengan número diferente en el Registro de Instalaciones de Producción en Régimen Especial del Ministerio, el punto frontera se calculará utilizando medidas individualizadas:

$$\text{Principal:} \quad \text{ED(AS)} = G1(\text{AS})$$

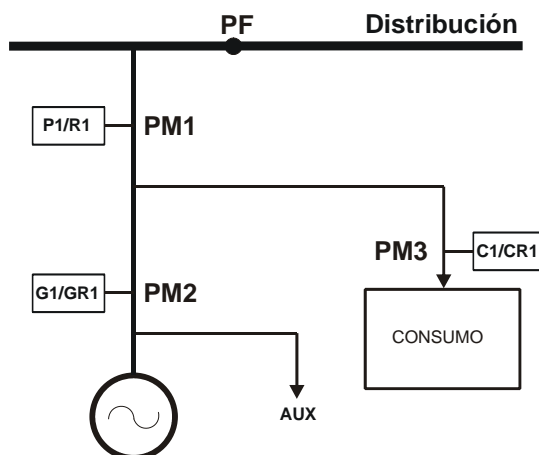
$$\text{ED(AE)} = G1(\text{AE})$$

$$\text{Redundante:} \quad \text{ED(AS)} = GR1(\text{AS})$$

$$\text{ED(AE)} = GR1(\text{AE})$$



#### 4.1.4. Cogeneraciones conectadas a distribución



Si se dispone de la medida de energía neta de generación, se establecerá una frontera régimen especial-distribución, aplicándole el coeficiente de pérdidas que aplique:

$$\begin{array}{ll} \text{Principal:} & ED(AS) = G1(AS) * K \quad ED(AE) = G1(AE) * (2 - K) \\ \text{Redundante:} & ED(AS) = GR1(AS) * K \quad ED(AE) = GR1(AE) * (2 - K) \end{array}$$

Si no se dispone de la medida de energía neta de generación, se establecerá una frontera régimen especial-distribución a partir de los contadores de energía excedentaria y de consumo, aplicándole el coeficiente de pérdidas que aplique:

$$\begin{array}{l} \text{Principal:} \quad ED(AS) = \{P1(AS) - P1(AE)\} * K1 + C1(AE) * K2 \\ \quad \quad \quad ED(AE) = \{P1(AE) - P1(AS)\} * (2 - K1) - C1(AE) * (2 - K2) \\ \text{Si } ED(AS) > 0 \quad ED(AS) = \{P1(AS) - P1(AE)\} * K1 + C1(AE) * K2 \\ \quad \quad \quad < 0 \quad ED(AS) = 0 \\ \text{Si } ED(AE) > 0 \quad ED(AE) = \{P1(AE) - P1(AS)\} * (2 - K1) - C1(AE) * (2 - K2) \\ \quad \quad \quad < 0 \quad ED(AE) = 0 \end{array}$$

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante.

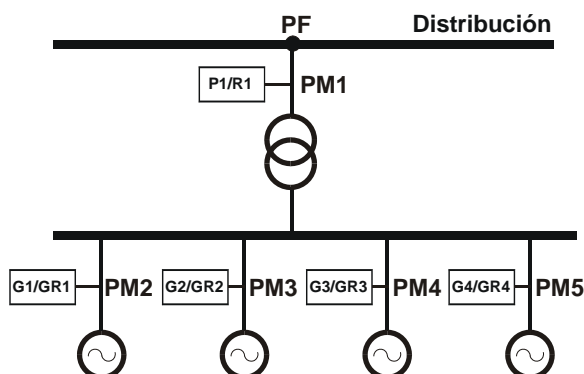
La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante



#### 4.1.5. Varias instalaciones conectadas a un único nudo de distribución



Se establecerán tantos puntos frontera régimen especial-distribución como generadores.

Si el número de generadores conectados al nudo de distribución es menor o igual que cuatro (4), se podrá repartir la energía medida en distribución proporcionalmente a la medida de energía de cada generador:

$$ED1 = P1 * G1 / (G1+G2+G3+G4)$$

$$ED2 = P1 * G2 / (G1+G2+G3+G4)$$

...

Esta fórmula se aplicará tanto para la energía entrante como para la energía saliente.

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante.

Si las instalaciones comparten más de una conexión, primero se efectuará el saldo neto horario de todas las conexiones con la red de distribución y a continuación se procederá igual que en los puntos anteriores.

La energía a asignar a cada generador se podrá calcular a partir de sus medidas individualizadas. Si el número de generadores conectados al nudo de distribución es mayor que cuatro, la medida se calculará siempre de esta forma.

$$ED1(AS) = G1(AS)*K1$$

$$ED2(AS) = G2(AS)*K2$$

...

$$ED1(AE) = G1(AE) * (2 - K1)$$

$$ED2(AE) = G2(AE) * (2 - K2)$$



Se deberá equipar medida siempre en el lado de distribución.

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante o comprobante.

Alternativamente, será admisible que para la medida principal se reparta la energía medida en distribución proporcionalmente a la medida de energía de cada generador y que para la medida redundante se aplique a la medida de cada generador un coeficiente de pérdidas:

$$\begin{aligned}ED1P &= P1 * G1 / (G1+G2+G3+G4) \\ED1R(AS) &= G1(AS)*K1 & ED1R(AE) &= G1(AE) * (2 - K1) \\& \dots\end{aligned}$$

El reparto proporcional en la medida principal se aplicará tanto para la energía entrante como para la energía saliente.

Si las instalaciones comparten más de una conexión, para el reparto primero se efectuará el saldo neto horario de todas las conexiones con la red de distribución y a continuación se procederá igual que en los puntos anteriores.

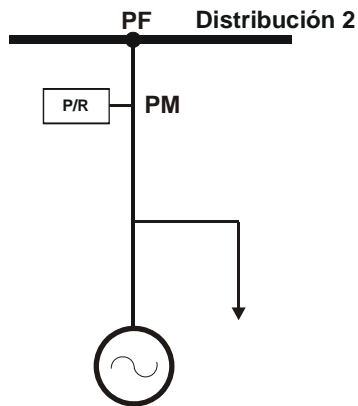
Si sólo existe medida en lado de distribución, se repartirá la energía del punto de medida de distribución proporcionalmente a la potencia nominal de cada instalación.

**NOTA:** Esto sólo es posible si todas las instalaciones reciben la misma prima, es decir, pertenecen al mismo grupo del R.D. correspondiente y son del mismo propietario.

Si se instala un nuevo generador evacuando en la misma conexión, se modificarán las fórmulas de los puntos frontera para adecuarlas a la nueva configuración.



#### 4.1.6. Instalaciones que evacuan energía a una segunda distribuidora



En el caso de que la instalación de régimen especial evacue la energía a través de una distribuidora diferente de la que factura sus excedentes se establecerán los siguientes puntos frontera:

Frontera distribución1-distribución2 (dado de alta por la distribuidora que normalmente toma la energía)

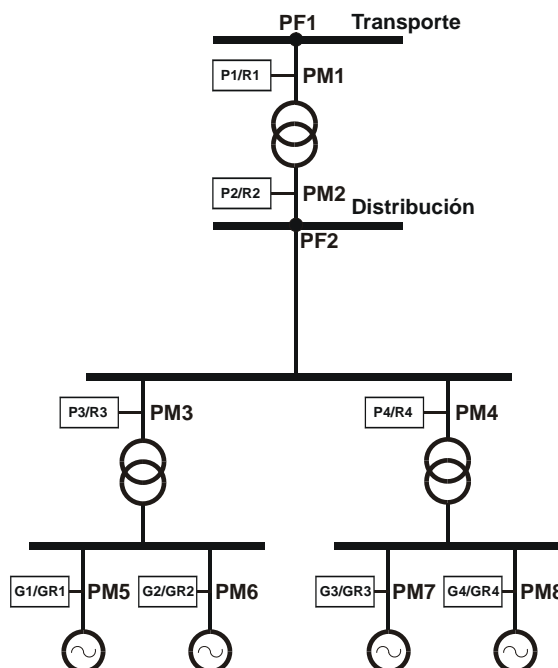
Principal:	$DD(AS) = P(AS)$	$DD(AE) = P(AE)$
Redundante:	$DD(AS) = R(AS)$	$DD(AE) = R(AE)$

Frontera régimen especial–distribución1 (dado de alta por el productor de régimen especial)

Principal:	$ED(AS) = P(AS)$	$ED(AE) = P(AE)$
Redundante:	$ED(AS) = R(AS)$	$ED(AE) = R(AE)$



#### 4.1.7. Varias instalaciones conectadas en cascada a un nudo de distribución



La energía a asignar a cada generador se calculará a partir de sus medidas individualizadas.

$$\begin{aligned} ED1(AS) &= G1(AS) * K1 \\ ED2(AS) &= G2(AS) * K2 \\ &\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ED1(AE) &= G1(AE) * (2 - K1) \\ ED2(AE) &= G2(AE) * (2 - K2) \end{aligned}$$

Se deberá equipar medida siempre en el lado de distribución.

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante.

Si sólo existe medida en lado de distribución, se repartirá la energía del punto de medida de distribución proporcionalmente a la potencia nominal de cada instalación.

**NOTA:** Esto sólo es posible si todas las instalaciones reciben la misma prima, es decir, pertenecen al mismo grupo del R.D. correspondiente y son del mismo propietario.



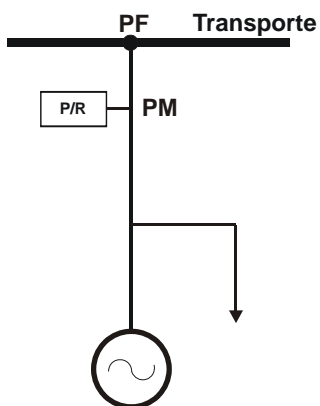
Si se instala un nuevo generador evacuando en la misma conexión, se modificarán las fórmulas de los puntos frontera para adecuarlas a la nueva configuración.



## 4.2. Instalaciones conectadas a transporte

### 4.2.1. Única conexión con la red de transporte.

El punto de medida coincide con el punto frontera.



Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Punto frontera transporte-distribución (dado de alta por la distribuidora):

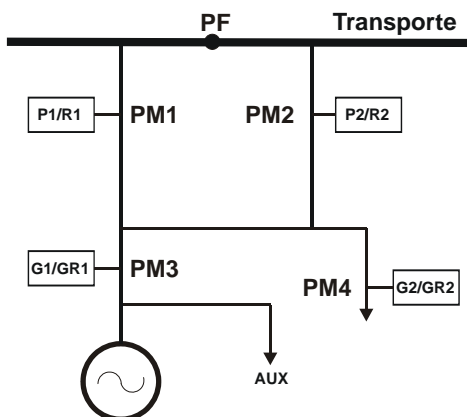
Principal:	$DT(AS) = P(AS)$	$DT(AE) = P(AE)$
Redundante:	$DT(AS) = R(AS)$	$DT(AE) = R(AE)$

Punto frontera régimen especial-distribución (dado de alta por el productor de régimen especial):

Principal:	$ED(AS) = P(AS)$	$ED(AE) = P(AE)$
Redundante:	$ED(AS) = R(AS)$	$ED(AE) = R(AE)$



#### 4.2.2. Varias conexiones con la red de transporte



##### ALTERNATIVA 1

Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Punto frontera transporte distribución (dado de alta por la distribuidora)

$$\text{SALDO(S)} = P1(\text{AS}) - P1(\text{AE}) + P2(\text{AS}) - P2(\text{AE})$$

$$\text{SALDO(E)} = P1(\text{AE}) - P1(\text{AS}) + P2(\text{AE}) - P2(\text{AS})$$

$$\text{Si SALDO(S)} > 0 \quad \text{DT(AS)} = \text{SALDO(S)}$$

$$< 0 \quad \text{DT(AS)} = 0$$

$$\text{Si SALDO(E)} > 0 \quad \text{DT(AE)} = \text{SALDO(E)}$$

$$< 0 \quad \text{DT(AE)} = 0$$

Punto frontera régimen especial-distribución (dado de alta por el productor de régimen especial):

$$\text{SALDO(S)} = P1(\text{AS}) - P1(\text{AE}) + P2(\text{AS}) - P2(\text{AE})$$

$$\text{SALDO(E)} = P1(\text{AE}) - P1(\text{AS}) + P2(\text{AE}) - P2(\text{AS})$$

$$\text{Si SALDO(S)} > 0 \quad \text{ED(AS)} = \text{SALDO(S)}$$

$$< 0 \quad \text{ED(AS)} = 0$$

$$\text{Si SALDO(E)} > 0 \quad \text{ED(AE)} = \text{SALDO(E)}$$

$$< 0 \quad \text{ED(AE)} = 0$$

La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.

**NOTA 1:** En el caso de que los generadores tengan número diferente en el Registro de Instalaciones de Producción en Régimen Especial del Ministerio, el punto frontera se calculará utilizando medidas individualizadas

Punto frontera transporte distribución (dado de alta por la distribuidora)



$$\begin{aligned} \text{SALDO(S)} &= P1(\text{AS}) - P1(\text{AE}) + P2(\text{AS}) - P2(\text{AE}) \\ \text{SALDO(E)} &= P1(\text{AE}) - P1(\text{AS}) + P2(\text{AE}) - P2(\text{AS}) \\ \text{Si SALDO(S)} > 0 & \quad \text{DT(AS)} = \text{SALDO(S)} \\ & < 0 \quad \text{DT(AS)} = 0 \\ \text{Si SALDO(E)} > 0 & \quad \text{DT(AE)} = \text{SALDO(E)} \\ & < 0 \quad \text{DT(AE)} = 0 \end{aligned}$$

Punto frontera régimen especial-distribución (dado de alta por el productor de régimen especial):

$$\begin{aligned} \text{Principal:} & \quad \text{ED(AS)} = G1(\text{AS}) & \quad \text{ED(AE)} = G1(\text{AE}) \\ \text{Redundante:} & \quad \text{ED(AS)} = \text{GR1(AS)} & \quad \text{ED(AE)} = \text{GR1(AE)} \end{aligned}$$

## ALTERNATIVA 2

Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Puntos frontera transporte distribución (dados de alta por la distribuidora)

### Punto 1

$$\begin{aligned} \text{Principal:} & \quad \text{DT1(AS)} = P1(\text{AS}) & \quad \text{DT1(AE)} = P1(\text{AE}) \\ \text{Redundante:} & \quad \text{DT1(AS)} = R1(\text{AS}) & \quad \text{DT1(AE)} = R1(\text{AE}) \end{aligned}$$

### Punto 2

$$\begin{aligned} \text{Principal:} & \quad \text{DT2(AS)} = P2(\text{AS}) & \quad \text{DT2(AE)} = P2(\text{AE}) \\ \text{Redundante:} & \quad \text{DT2(AS)} = R2(\text{AS}) & \quad \text{DT2(AE)} = R2(\text{AE}) \end{aligned}$$

Punto frontera régimen especial-distribución (dado de alta por el productor de régimen especial):

$$\begin{aligned} \text{SALDO(S)} &= P1(\text{AS}) - P1(\text{AE}) + P2(\text{AS}) - P2(\text{AE}) \\ \text{SALDO(E)} &= P1(\text{AE}) - P1(\text{AS}) + P2(\text{AE}) - P2(\text{AS}) \\ \text{Si SALDO(S)} > 0 & \quad \text{ED(AS)} = \text{SALDO(S)} \\ & < 0 \quad \text{ED(AS)} = 0 \\ \text{Si SALDO(E)} > 0 & \quad \text{ED(AE)} = \text{SALDO(E)} \\ & < 0 \quad \text{ED(AE)} = 0 \end{aligned}$$

La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.

**NOTA 1:** En el caso de que los generadores tengan número diferente en el Registro de Instalaciones de Producción en Régimen Especial del Ministerio, el punto frontera se calculará utilizando medidas individualizadas.



Puntos frontera transporte distribución (datos de alta por la distribuidora)

Punto 1

Principal:	$DT1(AS) = P1(AS)$	$DT1(AE) = P1(AE)$
Redundante:	$DT1(AS) = R1(AS)$	$DT1(AE) = R1(AE)$

Punto 2

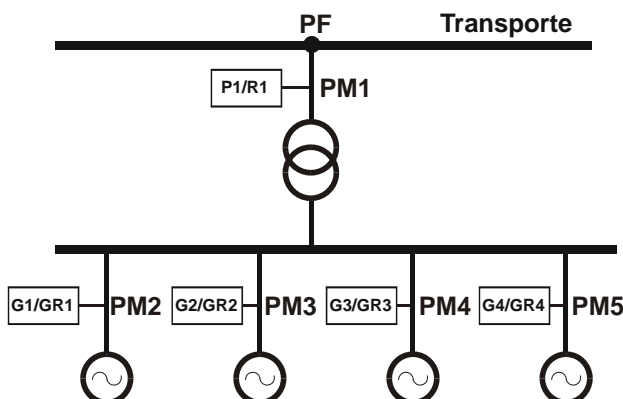
Principal:	$DT2(AS) = P2(AS)$	$DT2(AE) = P2(AE)$
Redundante:	$DT2(AS) = R2(AS)$	$DT2(AE) = R2(AE)$

Punto frontera régimen especial-distribución (dato de alta por el productor de régimen especial):

Principal:	$ED(AS) = G1(AS)$	$ED(AE) = G1(AE)$
Redundante:	$ED(AS) = GR1(AS)$	$ED(AE) = GR1(AE)$



### 4.2.3. Varias instalaciones conectadas a un único nudo de transporte.



Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Punto frontera transporte distribución (dado de alta por la distribuidora):

Principal:	$DT(AS) = P1(AS)$	$DT(AE) = P1(AE)$
Redundante:	$DT(AS) = R1(AS)$	$DT(AE) = R1(AE)$

No se admiten configuraciones sin medida en el punto de conexión.

Se establecerán tantos puntos frontera régimen especial-distribución como instalaciones:

Si existe medida en el lado de transporte y en el lado de cada generador, y el número de generadores conectados al nudo de distribución es menor o igual que cuatro (4), se podrá repartir la energía medida en el lado de transporte proporcionalmente a la medida de energía de cada generador:

$$ED1 = P1 * G1 / (G1+G2+G3+G4)$$

$$ED2 = P1 * G2 / (G1+G2+G3+G4)$$

...

Esta fórmula se aplicará tanto para la energía entrante como para la energía saliente.

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante. El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.



No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante.

La energía a asignar a cada generador se podrá calcular a partir de sus medidas individualizadas. Si el número de generadores conectados al nudo de distribución es mayor que cuatro, la medida se calculará siempre de esta forma.

$$\begin{aligned} ED1(AS) &= G1(AS)*K1 & ED1(AE) &= G1(AE) * (2 - K1) \\ ED2(AS) &= G2(AS)*K2 & ED2(AE) &= G2(AE) * (2 - K2) \end{aligned}$$

...

Se deberá equipar medida siempre en el lado de transporte.

Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante.

Alternativamente, será admisible que para la medida principal se reparta la energía medida en distribución proporcionalmente a la medida de energía de cada generador y que para la medida redundante se aplique a la medida de cada generador un coeficiente de pérdidas:

$$\begin{aligned} ED1P &= P1 * G1 / (G1+G2+G3+G4) \\ ED1R(AS) &= G1(AS)*K1 & ED1R(AE) &= G1(AE) * (2 - K1) \end{aligned}$$

...

Si las instalaciones comparten más de una conexión, para el reparto primero se efectuará el saldo neto horario de todas las conexiones con la red de transporte y a continuación se procederá igual que en los puntos anteriores.

Si sólo existe medida en lado de transporte, se repartirá la energía del punto de medida de distribución proporcionalmente a la potencia nominal de cada instalación.

**NOTA:** Esto sólo es posible si todas las instalaciones reciben la misma prima (pertenecen al mismo grupo del R.D. correspondiente y pertenecen al mismo promotor.

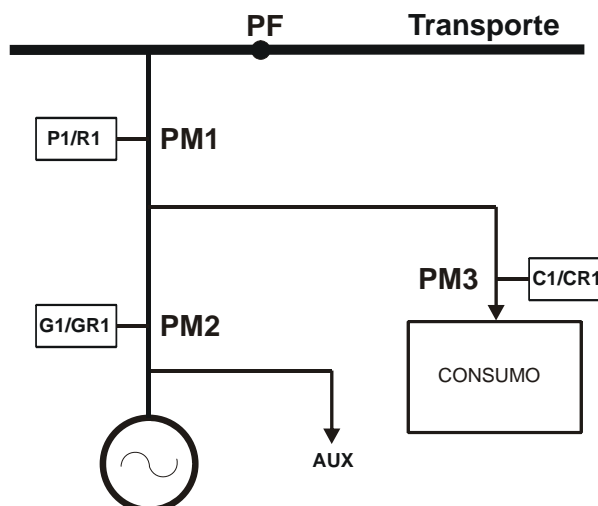


Si se instala un nuevo generador evacuando en la misma conexión, se modificarán las fórmulas de los puntos frontera régimen especial-distribución para adecuarlas a la nueva configuración.

**NOTA:** Si las instalaciones no se encuentran a la misma distancia del punto de conexión, en caso de cálculo mediante reparto se aplicarán los coeficientes de pérdidas que apliquen.



#### 4.2.4. Cogeneraciones conectadas a transporte



Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Punto frontera transporte distribución (dado de alta por la distribuidora):

Principal:	$DT(AS) = P1(AS)$	$DT(AE) = P1(AE)$
Redundante:	$DT(AS) = R1(AS)$	$DT(AE) = R1(AE)$

No se admiten configuraciones sin medida en el punto de conexión.

Si se dispone de la medida de energía neta de generación, se establecerá una frontera régimen especial-distribución, aplicándole el coeficiente de pérdidas que aplique:

Principal:	$ED(AS) = G1(AS) * K$	$ED(AE) = G1(AE) * (2 - K)$
Redundante:	$ED(AS) = GR1(AS) * K$	$ED(AE) = GR1(AE) * (2 - K)$

Si no se dispone de la medida de energía neta de generación, se establecerá una frontera régimen especial-distribución a partir de los contadores de energía excedentaria y de consumo, aplicándole el coeficiente de pérdidas que aplique:

Principal:	$ED(AS) = \{P1!(AS) - P1(AE)\} * K1 + C1(AE) * K2$	$ED(AE) = \{P1!(AE) - P1(AS)\} * (2 - K1) - C1(AE) * (2 - K2)$
Si $ED(AS) > 0$	$ED(AS) = \{P1!(AS) - P1(AE)\} * K1 + C1(AE) * K2$	
$< 0$	$ED(AS) = 0$	
Si $ED(AE) > 0$	$ED(AE) = \{P1!(AE) - P1(AS)\} * (2 - K1) - C1(AE) * (2 - K2)$	
$< 0$	$ED(AE) = 0$	

La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.



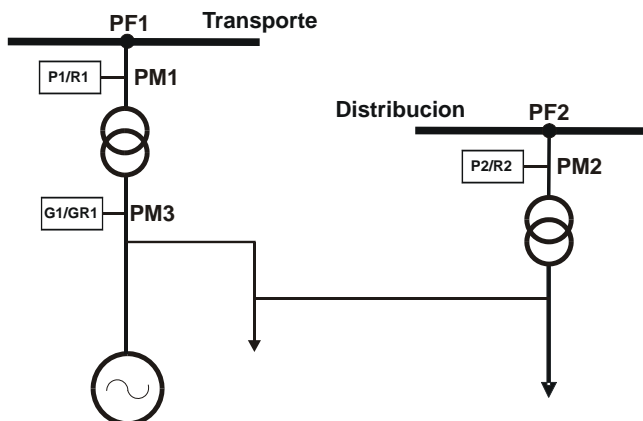
Todos los puntos de medida tienen que estar equipados con equipo de medida principal y redundante o comprobante.

El punto frontera principal se calculará con todos los equipos principales y el redundante o comprobante con todos los equipos redundantes o comprobantes.

No se admiten configuraciones en las que un mismo punto de medida se utilice para la configuración principal y para la redundante



### 4.3. Instalaciones conectadas a transporte y a distribución



Se establecerán los siguientes puntos frontera:

Punto frontera Distribución -Transporte (dado de alta por la distribuidora)

Principal:	$DT(AS) = P(AS)$	$DT(AE) = P(AE)$
Redundante:	$DT(AS) = R(AS)$	$DT(AE) = R(AE)$

Punto frontera régimen especial-distribución (dado de alta por el productor en régimen especial)

$$SALDO(S) = P1(AS) - P1(AE) + P2(AS) - P2(AE)$$

$$SALDO(E) = P1(AE) - P1(AS) + P2(AE) - P2(AS)$$

Si  $SALDO(S) > 0$   $ED(AS) = SALDO(S)$   
 $< 0$   $ED(AS) = 0$

Si  $SALDO(E) > 0$   $ED(AE) = SALDO(E)$   
 $< 0$   $ED(AE) = 0$

La configuración redundante o comprobante se realizará de la misma forma con los contadores redundantes o comprobantes.

**NOTA:** Si hubiese más de un generador, el saldo se repartiría proporcionalmente a las medidas de cada grupo.