

PROTOCOLO DE DETALLE PD-02

«Procedimiento de reparto en puntos de conexión transporte-distribución (PCTD) y en puntos de conexión distribución-distribución (PCDD)»

1. Reparto Diario Provisional

El Reparto Diario Provisional es la asignación del gas propiedad del usuario correspondiente al día d, que se realiza el día d+1.

Para realizar el cálculo del reparto se parte de las mediciones en los puntos de conexión en transporte y distribución, y de las mediciones de los consumos.

1.1 Reparto de las emisiones en los puntos de conexión en transporte y distribución.

La cantidad total de gas a repartir será la emisión expresada en kWh en los Puntos de Conexión Transporte-Distribución (PCTD) o Puntos de Conexión Distribución-Distribución (PCDD). En el caso de que el PCTD/PCDD suministre aguas abajo a un PCDD de otro distribuidor, el gas a repartir será la cantidad resultante de restar al PCTD/PCDD de cabecera la cantidad medida por el PCDD aguas abajo.

El responsable del reparto repartirá la medida entre los usuarios de las instalaciones. El reparto se realizará desglosado por cada PCTD/PCDD en función de la demanda diaria que corresponda a cada usuario en el PCTD o PCDD.

El responsable de la medida enviará diariamente a través del SL-ATR la cantidad a repartir en cada PCTD/PCDD. Dicha cantidad será la registrada por los equipos de medida instalados según establece el protocolo de detalle PD-01. Si no se dispone de la medida, la cantidad a repartir se obtendrá según lo establecido en los procedimientos de medición vigentes entre los operadores interconectados, que serán públicos y accesibles a los agentes afectados.

El distribuidor informará a los operadores interconectados de aquellos PCTD/PCDD donde no existan puntos de suministro activos, con el fin de coordinar las acciones que de esta situación se deriven.

En el caso de que el PCTD/PCDD no tenga puntos de suministro activos ni existan redes interconectadas aguas abajo, el responsable del reparto asignará dicha emisión de forma proporcional entre todos los usuarios con repartos diarios provisionales en el conjunto de las redes de dicho distribuidor. Este reparto se hará proporcional al total de reparto del día anterior y se le asignará al saldo de mermas.

En el caso de que el PCTD suministre aguas abajo a un PCDD de otro distribuidor, y no haya ningún punto de suministro a consumo activo en la red aguas arriba alimentada por el PCTD/PCDD de cabecera, el SL-ATR, asignará automáticamente en nombre del distribuidor responsable de repartir la medida del PCDD aguas arriba, la emisión neta de forma proporcional entre todos los usuarios con reparto en el PCDD situado aguas abajo. Este reparto se realizará de forma proporcional al total del reparto del día anterior de esos usuarios y se lo asignará en su totalidad al saldo de mermas.

De forma transitoria, y hasta que el SL-ATR esté adaptado para realizar el reparto de forma automática y de acuerdo a la metodología anteriormente descrita, el distribuidor responsable de repartir la emisión neta del PCTD/PCDD aguas arriba realizará dicho reparto según la metodología definida para el caso de PCTD/PCDD sin puntos de suministro activos ni redes interconectadas aguas abajo.

Para cada PCTD/PCDD o PCLD con envío de emisión en el proceso de repartos diarios provisionales, el SL-ATR dispondrá de un concepto denominado «máxima emisión previsible» definido por el transportista o distribuidor responsable de la medida. Dichos valores serán calculados inicialmente en el SL-ATR como la máxima emisión histórica real de cada PCTD/PCDD o PCLD, siendo el responsable de su supervisión el responsable de la medida. Posteriormente, el transportista o distribuidor podrá modificarlos en función de las previsiones de emisión asociadas al PCTD/PCDD o PCLD. Se fija un mínimo de 1 GWh/día para la máxima emisión histórica previsible de un PCTD/PCDD o PCLD.

En el caso de altas de nuevos PCTD/PCDD o PCLD, será el transportista o distribuidor, responsable de la emisión, el encargado de determinar el valor de la máxima emisión previsible y comunicarla al GTS para que sea implementada en el SL-ATR.

Cada día, el SL-ATR realizará una comparativa entre la emisión enviada por el responsable de la medida en cada PCTD/PCDD y su emisión máxima previsible. En el caso de que la emisión diaria enviada por el transportista o distribuidor para un PCTD/PCDD o PCLD supere en un 50% el valor de la máxima emisión previsible cargada en el SL-ATR, dicha emisión diaria será estimada por el SL-ATR. En el supuesto de que el punto de conexión sea un PCTD o un PCDD, la estimación se realizará a partir de la suma de los repartos teledados y no teledados calculados por el distribuidor (asumiendo el saldo de mermas diario provisional nulo) y las emisiones de los PCDD conectados directamente con la red aguas abajo. Si se trata de un PCLD dicha estimación será el propio parámetro de emisión máxima previsible.

El hecho será comunicado a través del módulo de comunicación de incidencias a los transportistas, distribuidores y comercializadores afectados para que, dentro de los plazos establecidos en el proceso diario de repartos diarios, puedan revisar, modificar o reclamar sus datos.

En cada ejecución del algoritmo de repartos diarios en PCTD/PCDD o PCLD, siempre que el acumulado de todas las asignaciones por comercializador enviadas por el responsable del reparto no coincida con la emisión de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1.2, actuará el algoritmo de revisión del GTS descrito en el apartado 3 del Anexo. Dicho algoritmo asignará a los comercializadores la diferencia entre la emisión neta a repartir y la suma de los repartos enviados por el distribuidor.

1.2 Reparto del consumo.

a. Reparto del consumo diario en puntos de suministro con telemedida.

Para los puntos de suministro con equipo de telemedida se utilizará la lectura registrada por el distribuidor, conforme al procedimiento de medición vigente entre las partes interconectadas.

Para los puntos de suministro con equipo de telemedida de los que no se dispone de dicha telemedida se estimará tomando como base la media de las tres últimas medidas registradas (reales) de días equivalentes de consumo. Se considerarán tres tipos de días equivalentes: laborables; sábados no festivos; y domingos y festivos. Los calendarios laborales que determinen los días laborables y festivos serán los publicados oficialmente por cada Comunidad Autónoma. No obstante, cuando el usuario, con doce horas de antelación a la finalización del día de gas, haya enviado al distribuidor una actualización de su valor de consumo, éste será utilizado por el distribuidor como estimación del valor de la telemedida. Este valor no será tomado como referencia para estimaciones futuras.

En el caso de nuevos consumidores sin historial de consumo, si no se dispone de telemedida se realizará la siguiente estimación:

- Para los consumidores acogidos al peaje 3.4, el consumo diario (C_d) se calculará dividiendo el caudal anual contratado expresado en kWh/año (Q_a) entre 210 días.

$$C_d = Q_a / 210$$

- Para los consumidores acogidos al resto de peajes que dispongan de información de caudal diario contratado (Q_d), se considerará como consumo diario el caudal diario contratado multiplicado por el factor corrector de utilización (f_c).

$$C_d = Q_d * f_c$$

El factor f_c se obtendrá calculando el ratio de consumo sobre el caudal diario contratado de una muestra representativa de consumidores telemedidos y su valor inicial es 0,75. Este valor podrá ser revisado anualmente por parte del Grupo de Trabajo para la Actualización, Revisión y Modificación de las Normas y Protocolos de Gestión Técnica del Sistema Gasista, y en caso de modificación el nuevo valor será publicado en el SL-ATR con una antelación mínima de un mes a su aplicación.

b. Reparto del consumo diario en puntos de suministro sin telemedida.

El consumo diario en los puntos de suministro que carecen de telemedida se estima mediante la desagregación diaria de su consumo mensual estimado.

b.1 Cálculo del consumo mensual C_m

Para determinar C_m se seguirán los siguientes pasos, en función de la existencia o no de valores históricos de dicho punto de suministro:

Si existe consumo mensual del año anterior correspondiente al mismo mes (C_{m-12}), se tomará como C_m el valor incluido en la factura del año anterior que tenga más días facturados en el mes que se esté evaluando, incluyendo un coeficiente de corrección (CC) sobre el consumo del año anterior que represente la evolución o variación del consumo de un año respecto de otro, de acuerdo a la información de evolución de

demanda convencional publicada por el GTS. Este coeficiente de corrección se publicará en el SL-ATR.

$$C_m = C_{m-12} * C_c$$

Donde CC es la variación del consumo de los últimos doce meses disponibles en relación al mismo dato del año anterior.

En el caso de los consumidores acogidos al peaje 3.4, se aplicará un coeficiente de corrección por temperatura (Ctemp1) sobre el consumo del año anterior que tenga en cuenta la variación del consumo por efecto de la temperatura.

$$C_m = C_{m-12} * C_{temp1}$$

El término Ctemp1 se calculará para cada zona climática como el cociente entre los grados día (base 15) del día de gas «n» y el promedio diario de los grados día del mismo mes del año anterior, utilizando temperaturas reales hasta el día «n-1», y, en su defecto, la mejor estimación posible, utilizando en ambos casos información de la Agencia Estatal de Meteorología.

$$C_{temp1} = \frac{\text{grados}_{\text{día gas } (n)} + K_{T1}}{\left(\frac{\sum_{i=1}^N \text{grados}_{\text{día}} \text{ _ diarios _ mesequivalente _ añoanterior}}{N} \right) + K_{T1}}$$

Siendo N el número de días del mes y calculándose los grados día gas (n) según la siguiente expresión:

$$\text{grados}_{\text{ día gas } (n)} = \begin{cases} 0 & \text{si } T_{\min} \geq 15^{\circ} \\ (15^{\circ} - T_{\min})/4 & \text{si } T_{\min} < 15^{\circ} < T_{\text{med}} \\ (15^{\circ} - T_{\min})/2 - (T_{\max} - 15^{\circ})/4 & \text{si } T_{\text{med}} < 15^{\circ} \leq T_{\max} \\ 15^{\circ} - T_{\text{med}}/2 & \text{si } T_{\max} < 15^{\circ} \end{cases}$$

Donde Tmax es la temperatura máxima diaria, Tmin, la temperatura mínima diaria y Tmed la temperatura media diaria calculada como (Tmax + Tmin)/2.

El valor inicial del coeficiente KT1 es 4. Este valor podrá ser revisado anualmente por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas.

En el caso de consumidores de reciente incorporación al sistema gasista, sin la serie completa de datos del año anterior, se considerará el consumo del último mes disponible.

En el caso de nuevos consumidores sin ningún dato de consumo, se usará el caudal anual contratado (Qa) o el caudal diario contratado (Qd) en función del tipo de peaje:

– Para los consumidores acogidos al peaje 3.4 el consumo mensual será el resultado de dividir el caudal anual contratado expresado en kWh/año (Qa) por 12 meses.

$$C_m = Q_a / 12$$

– Para los consumidores acogidos al resto de peajes, para los cuales se dispone de la información de caudal diario contratado (Q_d), el consumo mensual será el caudal diario contratado multiplicado por el factor corrector de utilización (f_c) y el número de días del mes (N).

$$C_m = Q_d * f_c * N$$

El factor f_c se calculará conforme a lo indicado en el apartado 1.1.

b.2 Desagregación diaria del consumo mensual por tipo de consumidor.

b.2.1 Consumidores pertenecientes a los grupos de peaje 2.

El consumo diario se calculará diferenciando si es día laborable o no laborable. A los efectos de esta norma se consideran no laborables el sábado, domingo y festivos.

- Día laborable:

El consumo diario (C_d) se obtendrá como el producto del consumo mensual (C_m) y el coeficiente de funcionamiento (C_f) dividido entre el número de días laborables del mes (N_{lab}), de acuerdo a la expresión:

$$C_d = C_m * C_f / N_{lab}$$

Donde C_f tendrá por defecto un valor de 0,85, que podrá ser revisado anualmente por parte del Grupo de Trabajo para la Actualización, Revisión y Modificación de las Normas y Protocolos de Gestión Técnica del Sistema Gasista. En caso de modificarse el nuevo valor será publicado en el SL-ATR con una antelación mínima de un mes antes de su aplicación.

- Resto de días (sábados, domingos y festivos):

El consumo diario (C_d) se obtendrá como el producto del consumo mensual (C_m) y el parámetro ($1-C_f$) dividido entre el número de días no laborables del mes (N_{res}), de acuerdo con la expresión:

$$C_d = C_m * (1 - C_f) / N_{res}$$

Donde C_f tendrá el mismo valor que en el caso de días laborables.

Los calendarios laborales que determinen los días laborables y festivos serán los publicados oficialmente por cada comunidad autónoma.

b.2.2 Consumidores pertenecientes al grupo de peaje 3.4.

El consumo diario se calculará como el consumo mensual (C_m) dividido por el número de días del mes (N).

$$C_d = C_m / N$$

b.2.3 Consumidores pertenecientes a los grupos de peaje 3.1, 3.2 y 3.3.

El consumo a asignar a nivel diario en un PCTD/PCDD se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$C_d = \sum_j \sum_k N^{\circ} \text{Consumidores}_{jk} + P_{ijk} + C_{temp2}$$

Siendo:

- j: Usuarios en el PCTD/PCDD.
- k: Grupo de peaje.
- N° Consumidoresjk: Número de consumidores suministrados por el usuario «j» dentro del grupo de peaje «k».
- Puk: perfil unitario en el mes que se considere correspondiente al grupo de peaje «k» en la zona climática del PCTD/PCDD.
- Ctemp2: coeficiente corrector del perfil por efecto de la temperatura.

El coeficiente Ctemp2 se calculará para cada zona climática como el cociente entre los grados día (base 15) del día de gas (n) y el promedio diario de los grados día del mismo mes del año anterior, utilizando temperaturas reales hasta el día «n-1», y, en su defecto, la mejor estimación posible, utilizando en ambos casos información de la Agencia Estatal de Meteorología.

$$C_{temp2} = \frac{\text{gradosdia_dia_gas}(n) + K_{T2}}{\text{gradosdia_diapromedio_perfil} + K_{T2}}$$

Los grados días(n) se calcularán según la siguiente expresión:

$$\text{grados día gas (n)} = \begin{cases} 0 & \text{si } T_{\min} \geq 15^{\circ} \\ (15^{\circ} - T_{\min})/4 & \text{si } T_{\min} < 15^{\circ} < T_{\text{med}} \\ (15^{\circ} - T_{\min})/2 - (T_{\max} - 15^{\circ})/4 & \text{si } T_{\text{med}} < 15^{\circ} \leq T_{\max} \\ 15^{\circ} - T_{\text{med}}/2 & \text{si } T_{\max} < 15^{\circ} \end{cases}$$

Donde Tmax es la temperatura máxima diaria, Tmin, la temperatura mínima diaria, Tmed la temperatura media diaria calculada como (Tmax + Tmin)/2.

El valor inicial del coeficiente KT2 será igual a 4. Este valor podrá ser revisado por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas.

$$\text{gradosdia_diapromedio_perfil} = \frac{\sum_{i=1}^K \left(\frac{\sum_{i=1}^K \text{gradosdia_diarios_mesequivalente}}{N} \right)}{K}$$

Siendo N el número de días del mes y K el número de periodos invernales utilizados para el cálculo del perfil.

La zona climática se determinará en base a la información histórica de temperaturas facilitadas por la Agencia Estatal de Meteorología. Inicialmente se definen 4 zonas climáticas, establecidas en el apartado 1.4, de forma que cada provincia y cada PCTD/PCDD pertenecerán a una única zona. Antes del 1 de octubre de cada año, el GTS determinará y publicará en el SL-ATR, para el año siguiente, las estaciones

meteorológicas que se utilizarán para el cálculo de las temperaturas significativas de cada zona climática y de los coeficientes correctores de temperatura (Ctemp1 y Ctemp2), así como la relación de PCTD/PCDD incluidos en cada zona climática. El GTS podrá solicitar información a transportistas y distribuidores respecto a los PCTDs/PCDDs incluidos en cada zona.

Se definirá un perfil unitario de consumo Puk por mes, grupo de peaje «k» y zona climática «z», que se determinará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_{uk} = \frac{\sum_{i=1}^Z F(k, z, mes)_i}{\sum_{i=1}^Z NC(k, z, mes)_i * \sum_{i=1}^Z N_i}$$

Siendo:

- F (k,z,mes): consumo mensual para el grupo de peaje «k» en la zona climática «z» en el mes del año i.
- NC (k,z,mes): número de consumidores para el grupo de peaje «k» en la zona climática «z» en el mes del año i.
- N: número de días del mes del año i.

Los distribuidores calcularán los perfiles unitarios de consumo según la fórmula anterior utilizando los datos históricos de los dos años anteriores facilitados por los distribuidores que operen en cada zona. Dichos perfiles, para el año siguiente, serán presentados en el Grupo de Trabajo para la Actualización, Revisión y Modificación de las Normas y Protocolos de Gestión Técnica del Sistema Gasista y publicados en el SL-ATR por el GTS antes del 1 de noviembre de cada año. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Dirección General de Política Energética y Minas podrán solicitar el acceso a los perfiles y a los datos empleados para su cálculo, para la supervisión de los mismos.

Los coeficientes correctores de temperatura, los perfiles unitarios y las zonas climáticas serán comunes para todos los distribuidores.

1.3 Reparto del saldo de mermas diario provisional.

La diferencia entre la emisión del PCTD/PCDD y los consumos asignados (incrementados en sus mermas reconocidas correspondientes) más las entregas de gas a operadores conectados aguas abajo se corresponde con el saldo de mermas de distribución, que de igual forma que el reparto diario podrá ser diario provisional, diario final provisional o diario final definitivo, en función de cuándo se realice su cálculo.

$$\text{Saldo de Mermas} = \text{Emisión} - \sum \text{Consumo TMC} - \sum \text{ConsumoNoTMC} - \text{Emisión Aguas Abajo}$$

Siendo:

- Emisión: Emisión en el PCTD/PCDD en kWh.
- ConsumoTMC: lectura de los puntos de suministro con dato de teled medida disponible del usuario «c», más las mermas reconocidas, en el PCTD/PCDD en kWh.
- ConsumoNoTMC: Estimación del consumo en los puntos de suministro no teled medidos o con teled medida no disponible del usuario «c», más las mermas reconocidas, en el PCTD/PCDD en kWh.

- Emisión Aguas Abajo: Emisión que se entrega a otras distribuidoras en el PCDD en kWh.

El saldo de mermas, positivo o negativo, será repartido por el distribuidor entre todos los usuarios presentes en el PCTD/PCDD, proporcionalmente a su consumo estimado (incluyendo el de los consumidores con telemetria no disponible). Adicionalmente se identificará para cada usuario el saldo de mermas asignado a cada tipo de consumo estimado (telemetria estimado, tipo 1 no telemetria con peaje 3.4, tipo 1 no telemetria con peaje distinto de 3.4 y tipo 2).

En el caso de que el porcentaje de consumo telemetria de un PCTD/PCDD sea del 100%, el residuo se repercutirá sobre toda la demanda de forma proporcional al consumo asignado a cada usuario. Este porcentaje podrá ser revisado anualmente por parte del Grupo de Trabajo para la Actualización, Revisión y Modificación de las Normas y Protocolos de Gestión Técnica del Sistema Gasista. En caso de modificarse el nuevo valor será publicado en el SL-ATR con una antelación mínima de un mes antes de su aplicación.

1.4 Cálculo del reparto diario provisional.

Se asignará a cada usuario presente en el PCTD/PCDD como reparto diario provisional el consumo diario, incluyendo las mermas correspondientes, y el residuo que le corresponda, calculados según los apartados anteriores.

1.5 Envío de la información del reparto diario provisional.

El reparto diario se enviará por el distribuidor al SL-ATR con el detalle que se indica a continuación, por PCTD/PCDD, comercializador y cliente directo a mercado y día:

- Código distribuidora: según codificación SL-ATR.
- Código comercializadora: según codificación SL-ATR.
- Fecha de gas.
- Código PCTD/PCDD: según codificación SL-ATR.
- Revisado: S/N.
- Emisión global a repartir por PCTD/PCDD.
- Saldo de Mermas por PCTD/PCDD (total y asignado al usuario correspondiente) y su % sobre el total de emisión.
- Valor agregado de consumos con telemetria disponible (total y asignado al usuario correspondiente).
- Valor agregado de consumos telemetria no disponibles y por tanto estimados (total y asignado al usuario correspondiente).
- Valor agregado de consumos no telemetria estimados Tipo 1 (total y asignado al usuario correspondiente), distinguiendo entre consumos con peaje 3.4 y consumos con peaje distinto al peaje 3.4.
- Valor agregado de consumos no telemetria estimados Tipo 2 (total y asignado al usuario correspondiente).
- Valor agregado de las mermas reconocidas que corresponderían a los consumos asignados.
- Valor agregado de Revisión GTS (total y asignado al usuario correspondiente).
- Valor agregado de Revisión GTS (total y asignado al usuario correspondiente).

- Valor agregado del Reparto diario provisional incluyendo saldo de mermas y revisión GTS (total y asignado al usuario correspondiente).

Toda la información para que los datos y cálculos relativos al reparto diario provisional sean trazables por el usuario estará disponible en el SL-ATR.

El distribuidor mantendrá disponible en el SCTD para cada comercializador un inventario de los puntos Tipo 1 considerados en cada reparto, así como el número de puntos Tipo 2 por PCTD, peaje y zona climática. Concretamente, cada día pondrá a disposición de los usuarios:

Para los clientes Tipo 1:

- Código Distribuidora: según codificación SL-ATR.
- Código Comercializadora: según codificación SL-ATR.
- Código PCTD: según codificación SL-ATR.
- Fecha de Reparto.
- CUPS.
- Consumo diario en kWh.
- Tipo de Consumo: Real, Estimado, Estimado Comercializador; No Telemedido.
- Fecha y hora de publicación.

Para los clientes Tipo 2:

- Código Distribuidora: según codificación SL-ATR.
- Código Comercializadora: según codificación SL-ATR.
- Fecha de Reparto.
- Código PCTD: según codificación SL-ATR.
- Grupo de Peaje: según codificación SL-ATR.
- Número de consumidores.
- Consumo diario en kWh.
- Fecha y hora de publicación.

suministro de cada una de las tipologías.

En caso de disconformidad por parte de un usuario respecto al reparto agrupado de sus clientes de Tipo 2, el distribuidor estará obligado a remitir la información utilizada para realizar el cálculo.

1.6 Zonas climáticas.

Las provincias se clasifican en las 4 siguientes zonas climáticas:

- Zona Climática 1: Promedio de grados día menor que 1,7.
- Zona Climática 2: Promedio de grados día entre 1,7 y 2,4.
- Zona Climática 3: Promedio de grados día entre 2,4 y 3,8.
- Zona Climática 4: Promedio de grados día superior a 3,8.

La asignación de provincias a cada zona, con su correspondiente valor de grados día, se publicará en el SL-ATR. Las zonas climáticas podrán ser revisadas anualmente por el Grupo de Trabajo para la Actualización, Revisión y Modificación de las Normas y

Protocolos de Gestión Técnica del Sistema Gasista. Las actualizaciones serán publicadas en el SL-ATR con una antelación mínima de un mes antes de su aplicación.

Zona climática 1

	Grados/día
A Coruña	1,44
Alicante	1,17
Almería	0,56
Cádiz	0,36
Castellón	1,18
Córdoba	1,39
Huelva	0,85
Baleares	1,17
Málaga	0,59
Murcia	1,03
Sevilla	0,82
Valencia	1,64

Zona climática 2

	Grados/día
Asturias	1,82
Badajoz	1,80
Barcelona	1,84
Bizkaia	2,00
Cáceres	2,20
Cantabria	1,78
Gipuzkoa	2,15
Jaen	0,96
Ourense	2,21
Pontevedra	1,96
Tarragona	2,00

Zona climática 3

	Grados/día
Albacete	3,30
Ciudad real	2,75
Cuenca	3,64
Girona	2,50
Granada	2,79
Huesca	3,52
La Rioja	3,14
Lleida	2,95
Lugo	3,60
Madrid	3,18
Navarra	3,52
Toledo	2,67
Zaragoza	2,64

Zona climática 4

	Grados/día
Araba	4,02
Ávila	4,74
Burgos	5,06
Guadalajara	5,23
León	4,92
Palencia	5,17
Salamanca	4,23
Segovia	4,27
Soria	5,25
Teruel	4,31
Valladolid	4,05
Zamora	4,14