

PD-14

1. Objeto
2. Capacidad de ERM/EM
3. Definición de los criterios de saturación de ERM/EM
 - 3.1 Período de evaluación
 - 3.2 Tramos de caudales horarios para determinar el grado de saturación
 - 3.3 Determinación del grado de saturación
4. Definición de las acciones a realizar
 - 4.1 Actuaciones a realizar en caso de ERM/EM saturadas
 - 4.2 Análisis del estado actual de saturación de ERM/EM
 - 4.3 Análisis del estado futuro de saturación de ERM/EM
 - 4.4 Informe de propuestas de adecuación de ERM/EM

« Criterios de definición del grado de saturación de las estaciones de regulación y medida y estaciones de medida y procedimiento de realización de propuestas de actuación»

Aprobado en Resolución de 30 de abril de 2012, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica el protocolo de detalle PD-14 «Criterios de definición del grado de saturación de las Estaciones de Regulación y Medida y Estaciones de Medida y Procedimiento de realización de propuestas de actuación» y se modifica el protocolo de detalle PD-10 «Cálculo de la capacidad de las instalaciones»..Publicada en B.O.E el 28 de mayo de 2012.

Vigencia: 29 de mayo de 2012

1. Objeto

Este protocolo de detalle tiene por objeto determinar los criterios para determinar si una Estación de Regulación y Medida (ERM) / Estación de Medida (EM) del sistema de transporte está saturada en su capacidad de regulación o de medida. También tiene como objeto establecer el procedimiento para proponer actuaciones de adecuación técnica a las mismas.

2. Capacidad de ERM/EM

El cálculo de la capacidad se debe realizar de acuerdo con el Protocolo de Detalle PD-10 de las Normas de Gestión Técnica del Sistema (NGTS).

3. Definición de los criterios de saturación de ERM/EM

3.1 Período de evaluación

Con carácter general, el período durante el cual se ha de evaluar el estado de saturación de las ERM/EM corresponderá con el período invernal, considerando como tal el comprendido entre el día 1 de noviembre del año anterior y el 31 de marzo del año en curso, ambos inclusive, equivalente a 3.624 horas de muestreo (3.648 horas en año bisiesto).

En aquellos casos en que se prevea que la punta de consumo pueda producirse en otro período del año, se estudiará especialmente ese período.

3.2 Tramos de caudales horarios para determinar el grado de saturación

Los caudales horarios se clasifican como:

- Caudal máximo horario ($Q_{\text{máx}}$): valor máximo de los caudales medios horarios que han existido en la ERM/EM durante el período de evaluación.
- Caudal durante 80 horas ($Q_{80 \text{ horas}}$): valor mínimo de los caudales medios horarios registrados durante las 80 horas de mayor consumo del período de evaluación,

PD-14

expresado en porcentaje de la capacidad máxima. (Las 80 horas corresponden a horas laborables de días laborables de una semana: 16 horas laborables/día*5 días/semana*1 semana = 80 horas).

- Caudal durante 160 horas ($Q_{160 \text{ horas}}$): valor mínimo de los caudales medios horarios registrados durante las 160 horas de mayor consumo del período de evaluación, expresado en % de la capacidad máxima. (Las 160 horas corresponden a horas laborables de días laborables de dos semanas: 16 horas laborables/día*5 días/semana*2 semanas = 160 horas).
- Caudal medio (Q_{medio}): media de los caudales medios horarios que han existido en la ERM/EM durante el período de evaluación.

3.3 Determinación del grado de saturación

Se establecen los siguientes grados de saturación de ERM/EM:

- Grado 3 (G3-Alerta).
- Grado 2 (G2-Precaución).
- Grado 1 (G1-Vigilar).

Dichos grados de saturación de ERM/EM se definen de acuerdo a los caudales horarios calculados previamente, de modo que una ERM/EM se incluirá en alguno de los grados anteriores cuando se verifique que se cumplen las condiciones que se establecen en la siguiente tabla:

Grado de saturación	Condiciones		
	$Q_{\text{máx}} > \text{Capacidad nominal}$	$Q_{80 \text{ horas}} > 90\% \text{ Capacidad nominal}$	$Q_{160 \text{ horas}} > 85\% \text{ Capacidad nominal}$
G3 Alerta	√	√	√
	√	√	
G2 Precaución	√		√
		√	√
G1 Vigilar		√	
			√

4. Definición de las acciones a realizar

4.1 Actuaciones a realizar en caso de ERM/EM saturadas

Las acciones a realizar, en el caso de que sean viables, serán:

- Retimbrado de líneas.
- Sustitución de los contadores.
- Ampliación/sustitución de los reguladores.

PD-14

- Ampliación con una línea adicional.
- Instalación de una nueva ERM/EM.

La instalación de una nueva ERM/EM tendrá en cuenta alguna de las siguientes posibilidades:

- Sustituir la ERM/EM antigua por otra en el mismo emplazamiento.
- Construcción de una nueva ERM/EM en un emplazamiento contiguo al antiguo.
- Construcción de una nueva ERM/EM que pueda ser punto alternativo de suministro a la red conectada.

4.2 Análisis del estado actual de saturación de ERM/EM

Cada transportista elaborará anualmente según los criterios establecidos en este Protocolo, un estudio sobre el estado actual de saturación de sus ERM/EM, indicando el grado de saturación.

4.3 Análisis del estado futuro de saturación de ERM/EM

Para todas las conexiones con redes existentes el transportista titular de la instalación solicitará anualmente al titular interconectado (transportista o distribuidor) las previsiones de crecimiento de la red aguas abajo de la estación para los dos años siguientes.

Antes del 15 de junio de cada año, las empresas distribuidoras y transportistas enviarán las previsiones de demanda en sus redes. Todos los titulares de instalaciones conectadas en cascada enviarán la información al titular de la ERM/EM aguas arriba.

Estas previsiones deberán incluir la demanda media y la demanda punta horarias previstas para cada uno de los dos próximos períodos invernales, junto a su justificación, que distinguirá entre la demanda contratada para dichos períodos y la demanda que se prevé contratar.

Asimismo, el distribuidor podrá suministrar información adicional sobre las redes que considere oportunas.

El transportista, con la información recibida por parte del otro titular interconectado de los nuevos niveles de demanda máxima y media, determinará anualmente el grado de saturación futuro previsto de las ERM/EM.

En las ERM/EM de conexión entre transportistas se tendrá en consideración la evolución de las capacidades previstas en la Planificación Obligatoria.

4.4 Informe de propuestas de adecuación de ERM/EM

Antes del 30 de julio de cada año y de acuerdo con los apartados anteriores, cada transportista enviará al Gestor Técnico del Sistema (GTS), un informe de propuestas de adecuación de ERM/EM, que incluirá, al menos, los aspectos siguientes:

- Estado actual de saturación de la ERM/EM incluyendo $Q_{\text{máx}}$, $Q_{80 \text{ horas}}$ y $Q_{160 \text{ horas}}$.

PD-14

- Información sobre la demanda actual, incluyendo la demanda media y la demanda punta horaria durante el período invernal precedente, y las previsiones de incremento para los dos próximos períodos invernales, en las redes conectadas a las ERM/EM en que fuera necesario realizar adecuaciones.
- Estado previsto de saturación de ERM/EM en los dos años siguientes, incluyendo $Q_{\text{máx}}$, $Q_{80 \text{ horas}}$ y $Q_{160 \text{ horas}}$, y distinguiendo entre la demanda contratada y la que se prevé contratar.
- Propuesta de acciones a realizar, con su valoración económica (modificaciones, ampliaciones, nuevas instalaciones).

En dicho informe de propuestas de adecuación de ERM/EM se incluirán cumplimentadas las tablas 1.1, 1.2 y 1.3 incluidas en el anejo. Cuando fuera necesario, el GTS actualizará los formatos de dichas tablas, y se los remitirá a transportistas y distribuidores con la suficiente antelación para su cumplimentación.

Como criterio general, siempre se incluirán propuestas de acciones a realizar en las ERM/EM cuyo estado previsto de saturación en alguno de los dos años siguientes fuera de GRADO 3. Además, se incluirán propuestas para las ERM/EM que durante dos años consecutivos hayan sido incluidas en el informe anual con estado de saturación previsto Grado 2. También se incluirán propuestas para las ERM/EM que durante tres años consecutivos hayan sido incluidas en el informe anual con estado de saturación previsto Grado 1.

Asimismo, como criterio general, entre las actuaciones posibles sobre una ERM/EM existente que se encuentre saturada, siempre se propondrá la opción más económica siempre que sea técnicamente posible, salvo que aspectos de vulnerabilidad de la red de distribución conectada aconsejen un punto alternativo de suministro.

La propuesta de acciones a realizar deberá ser suficiente para atender el incremento de la demanda previsto en dicha red para los próximos cinco años.

El GTS podrá solicitar, en el caso de que lo considere necesario, información adicional al transportista o distribuidor y, a su vez, el transportista/distribuidor podrá aportar la información adicional que considere oportuna y de modo confidencial directamente al GTS.

Con el conjunto de los datos recibidos por parte de los transportistas, el GTS elaborará un informe final, que incluirá tanto las propuestas de adecuación técnicas y su estimación económica, como una valoración acerca de la idoneidad de las mismas. Dicho informe se remitirá a la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Turismo antes del 30 de septiembre de cada año.

ANEJO

Solicitud actuación en ERM/EM

Posición: XX

Nombre: XXX

Ubicación: Gasoducto XXXX

Tabla 1.1. Descripción de la instalación/actuación propuesta	Actual	Propuesta (año n+1)	Propuesta (año n+2)	Propuesta (año n+3)	Propuesta (año n+4)
Tipo contador instalado	✓	✓	✓		
Tipo regulador instalado	✓	✓	✓		
Nº líneas (incluida reserva)	✓	✓	✓		
Máxima capacidad de medida (Nm ³ /h)	✓	✓	✓		
Máxima capacidad de regulación (Nm ³ /h)	✓	✓	✓		
Nueva ERM por saturación (Si/No)		✓	✓		

opcional

Tabla 1.2. Información Demanda contratada de la posición XX	Actual	año n+1	año n+2	año n+3	año n+4
Q _{máx} (Nm ³ /h)	✓	✓	✓		
Q _{80h} (Nm ³ /h)	✓	✓	✓		
Q _{160h} (Nm ³ /h)	✓	✓	✓		
Grado de saturación sin ampliación	✓	✓	✓		

opcional

Tabla 1.3. información Demanda prevista de la posición XX (incluida la contratada)	año n+1	año n+2
Q _{máx} (Nm ³ /h)	✓	✓
Q _{80h} (Nm ³ /h)	✓	✓
Q _{160h} (Nm ³ /h)	✓	✓
Grado de saturación sin ampliación	✓	✓