

Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 2715

## I. DISPOSICIONES GENERALES

## MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Y PARA LAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES

Orden PRA/222/2018, de 28 de febrero, por la que se corrigen errores en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO2, NOx, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.

Advertidos errores en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones, publicada en el Boletín Oficial del Estado número 87, de 12 de abril de 2017, se procede a efectuar las oportunas rectificaciones:

- Uno. En la página 28976, artículo 4 apartado 1, donde dice:
- «...descrito en la norma UNE-EN 15267-3 en vigor...».

### Debe decir:

- «...descrito en la norma UNE-EN 15267-3:2008 en vigor...».
- Dos. En la página 28976, artículo 4 apartado 2, segundo párrafo, donde dice:
- «...descrito en la norma UNE-EN 14181 en vigor...».

### Debe decir:

- «...descrito en la norma UNE-EN 14181:2015 en vigor...».
- Tres. En la página 28982, anexo II, apartado A.6.b), donde dice:
- «b) Para realizar promedios temporales será preciso disponer de un porcentaje mínimo de datos válidos dentro del periodo de cálculo. En concreto, para calcular promedios horarios se necesitará una cobertura mínima de datos válidos del 75 % del periodo horario natural (45 minutos) correspondiente y en caso de no contarse con suficientes datos dicho promedio horario no podrá obtenerse. Si la pérdida de promedios horarios se debiese al mal funcionamiento de los instrumentos de medida o a la realización de tareas de mantenimiento y se perdiesen más de los tres PAI en un día éste quedaría invalidado a todos los efectos. Por otro lado, para calcular promedios diarios se necesitará un mínimo de 6 valores horarios. El hecho de que no se pueda calcular un promedio diario de la concentración de un contaminante, por el motivo que fuere, implica que el titular no podrá declararla, pero sí deberá declarar la emisión total estimada de dicho contaminante para ese día. Esta estimación deberá realizarse a partir de la mejor información disponible en cada caso».

#### Debe decir:

«b) Para realizar promedios temporales diarios será preciso disponer de una cobertura mínima de datos válidos del 75 % del periodo horario natural correspondiente (45 minutos de medidas válidas) y en caso de no contarse con suficientes datos dicho





Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27156

promedio horario no podrá obtenerse. Si la pérdida de promedios horarios se debiese al mal funcionamiento de los instrumentos de medida o a la realización de tareas de mantenimiento y se perdiesen más de los tres PAI en un día éste quedaría invalidado a todos los efectos. El hecho de que no se pueda calcular un promedio diario de la concentración de un contaminante, por el motivo que fuere, implica que el titular no podrá declararla, pero sí deberá declarar la emisión total estimada de dicho contaminante para ese día. Esta estimación deberá realizarse a partir de la mejor información disponible en cada caso.

Cuatro. En la página 28983, anexo II, apartado A.6.d), in fine, donde dice:

«. es el porcentaje de oxígeno medido sobre gas seco (en volumen)  $o_s$  es el porcentaje de oxígeno de referencia correspondiente en condiciones normales».

### Debe decir:

«o es el porcentaje de oxígeno medido sobre gas seco (en volumen)  $o_s$  es el porcentaje de oxígeno de referencia correspondiente en condiciones normales».

Cinco. En la página 28983, anexo II, apartado A.7, donde dice:

«...El proceso de validación de estos datos consistirá en sustraer a cada valor medio horario (VMHv) medido el intervalo de confianza del 95% especificado para cada contaminante en la parte 3 del anejo 3 del Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, siendo como máximo estos valores los siguientes:

```
Si el VHMv > VLE: VMHv = VMHv - (X % x VLE). Si el VHMv < VLE: VMHv = VMHv - (X % x VMHv) = VMHv (1-X%).
```

Para calcular valores medios diarios de concentración validados y valores medios mensuales validados se partirá de los VMHv».

### Debe decir:

«... El proceso de validación de estos datos consistirá en sustraer a cada valor medio horario (VMHv) medido el intervalo de confianza del 95% especificado para cada contaminante en la parte 3 del anejo 3 del Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, siendo estos valores los siguientes:

```
... Si el VHMv > VLE: VMHV = VMHv - (X % x VLE) Si el VHMv < VLE: VMHV = VMHv - (X % x VMHv) = VMHv (1-X%)
```

Para calcular valores medios diarios de concentración validados y valores medios mensuales validados se partirá de los VMHV.»

Seis. En la página 28983, anexo II, apartado A.8, primer párrafo, donde dice:

«
...y los resultados se expresarán en mg/N m³.
.... será preciso convertir estos valores a mg/N m³».

## Debe decir:

«...y los resultados se expresarán en mg/Nm³. ... será preciso convertir estos valores a mg/Nm³».





Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 2715

Siete. En la página 28983, anexo II, apartado A.8, último párrafo, donde dice:

«8. ... En el caso de partículas, para obtener la concentración en mg/N m³ se utilizará...».

## Debe decir:

- «8. ...En el caso de partículas, para obtener la concentración en mg/Nm³ se utilizará...».
- Ocho. En la página 28984, anexo II, apartado A.12, donde dice:
- «12. Volumen diario ( $V_D$ ). El volumen diario de emisiones (en  $m^3 \times 10^3$ ) se obtendrá como suma de los volúmenes medios horarios registrados o de los determinados a partir de esta metodología alternativa aceptada por la Autoridad competente (ver artículo 8 de esta orden)».

#### Se debe añadir:

- «12. Volumen diario  $(V_D)$ . El volumen diario de emisiones (en Nm³ x 10³) se obtendrá como suma de los volúmenes medios horarios registrados o de los determinados a partir de esta metodología alternativa aceptada por la Autoridad competente (ver artículo 8 de esta orden), todos los volúmenes estarán referidos a condiciones normales de presión y temperatura».
  - Nueve. En la página 28984, anexo II, apartado A.13, donde dice:
  - «... C<sub>n</sub>: Concentración media diaria, en mg/N m<sup>3</sup>...
- $V_D$ : Volumen total diario de gases de emisión (en m³ x 10³) referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que  $C_D$  (ver epígrafe 12)».

## Debe decir:

- «... C<sub>D</sub>: Concentración media diaria, en mg/Nm³ ...
- V<sub>D</sub>: Volumen total diario de gases de emisión en condiciones normales de presión y temperatura (en Nm³ x 10³) referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que C<sub>D</sub> (ver epígrafe 12)».
  - Diez. En la página 28985, anexo II, apartado A.15, donde dice:
- «...La potencia eléctrica media bruta diaria de cada grupo se calculará como la media aritmética extendida a todo el día de las potencias medias brutas horarias durante los periodos PAI de dicho día y se expresarán en W».

## Debe decir:

- «...La potencia eléctrica media bruta diaria de cada grupo se calculará como la media aritmética extendida a todo el día de las potencias medias brutas horarias durante los periodos PAI de dicho día y se expresarán en MWe.»
  - Once. En la página 28985, anexo II, apartado A.17, donde dice:
- «17. Combustible consumido (total mensual). Cantidad total de cada tipo de combustible consumido durante el mes de cómputo expresada en (t y/o m³ y/o dam³), en los períodos PAI correspondientes».

### Debe decir:

«17. Combustible consumido (total mensual). Cantidad total de cada tipo de combustible consumido durante el mes de cómputo expresada en (t y/o m³ y/o dam³, referidos los volúmenes a condiciones normales 273,15 K y 101,3 kPa), en los periodos PAI correspondientes».





Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27158

Doce. En la página 28986, anexo II, apartado B.1, donde dice: - PCS (J/kg) - PCI (J/kg). \* Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido. \*\* Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido». Debe decir: PCS (kJ/kg) PCI (kJ/kg) Densidad (kg/m³) \*\*\*. \* Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido. \*\* Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido. \*\*\* Para combustibles líquidos y gaseosos y referida a condiciones normales (273,15 K y 101,3 kPa)». Trece. En la página 28987, anexo II, apartado B.2, donde dice: «... - PCS (J/kg) - PCI (J/kg). Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido. \*\* Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido». Debe decir: «... - PCS (kJ/kg) - PCI (kJ/kg) Densidad (kg/m³) \*\*\*.

Catorce. En la página 28987, anexo III, apartado A.3, donde dice:

«...se calculará como el valor medio de dichos resultados en mg/N m³, ...».

### Debe decir:

«...se calculará como el valor medio de dichos resultados en mg/Nm3, ...»

Quince. En la página 28988, anexo III, apartados A.5, A.6, A.7 y A.10, donde dice:

«5. ... Cantidad total de cada tipo de combustible consumido durante el trimestre o semestre de cómputo expresada en (t y/o m³ y/o dam³)».

«6. ... donde:

C<sub>T</sub>: Concentración media trimestral, en mg/N m³, ...

 $V_{T}^{'}$  Volumen total trimestral de gases de emisión (en m³ x 10³), referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que  $C_{T}$ ».

«7. ... Media aritmética de las tres potencias eléctricas brutas medias mensuales a las que el foco GIC ha operado durante el trimestre de cómputo expresada en W».

«10. ... Las concentraciones se expresarán en (mg/N m³) ...».

<sup>\*</sup> Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido.

<sup>\*\*</sup> Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido.

<sup>\*\*\*</sup> Para combustibles líquidos y gaseosos y referida a condiciones normales (273,15 K y 101,3 kPa)».



Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27159

### Debe decir:

- «5. ... Cantidad total de cada tipo de combustible consumido durante el trimestre o semestre de cómputo expresada en (t y/o m³ y/o dam³, referidos los volúmenes a condiciones normales 273,15K y 101,3 kPa)».
  - «6. ... donde:
  - C<sub>T</sub>: Concentración media trimestral, en mg/Nm<sup>3</sup>, ...
- $V_T^{\cdot}$ : Volumen total trimestral de gases de emisión en condiciones normales de presión y temperatura (en Nm³ x 10³), referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que  $C_T$ .»
- «7. ... Media aritmética de las tres potencias eléctricas brutas medias mensuales a las que el foco GIC ha operado durante el trimestre de cómputo expresada en MWe.»
  - «10. ... Las concentraciones se expresarán en (mg/Nm³) ...».

Dieciséis. En la página 28989, anexo III, apartado A.11, donde dice:

- «C<sub>s</sub>: Concentración media semestral expresada en mg/N m³...
- $V_s$ : Volumen total semestral de gases de emisión (en  $m^3$  x  $10^3$ ) referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que  $C_s$ ».

### Debe decir:

- «C<sub>s</sub>: Concentración media semestral expresada en mg/Nm³...
- $V_s$ : Volumen total semestral de gases de emisión en condiciones normales de presión y temperatura (en Nm³ x 10³) referido a las mismas condiciones de humedad y exceso de oxígeno que  $C_T$ .»

Diecisiete. En la página 28989, anexo III, apartado B, donde dice:

«V<sub>ES</sub>: Volumen estequiométrico de gases secos (m³/kg combustible).

. . . .

 $V_{ES}$  (m<sup>3</sup>/kg combustible) = 0,64972 + 0,22553 x PCI (kJ/kg)».

#### Debe decir:

 ${
m «V}_{\rm ES}$ : Volumen estequiométrico de gases secos en condiciones normales de presión y temperatura (en Nm³ / kg combustible).

. . . .

 $V_{ES}$  en condiciones normales de presión y temperatura (Nm³/kg combustible) = 0,64972 + 0,22553 x PCI (kJ/kg)».

Dieciocho. En la página 28990, anexo III, apartado C.1, donde dice:

«En el caso de que se hayan realizado medidas manuales durante el trimestre para cada medida se deben reportar los siguientes datos:

- Potencia.
- Concentración de oxígeno en los gases.
- Humedad de los gases.
- Caudal de gases:
- Concentración media de SO,
- Concentración media de NO.
- Concentración media de partículas.





Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27 Núm. 58

Combustibles consumidos:

Características de los combustibles consumidos en el trimestre:

- Tipos:

Sólido (carbón nacional, carbón de importación, coque de petróleo, biomasa, residuos, otros),

Líquido (Fuel-oil, Gas-oil),

Gaseoso (Gas natural, Gas Horno alto, Gas batería coque, Gas de refinería, otros).

- Cantidad total trimestral (t y/o m3 y/o dam3).
- PCS (J/kg).
- PCI (J/kg).
- \* Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido.
- \*\* Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido».

### Debe decir:

«En el caso de que se hayan realizado medidas manuales durante el trimestre para cada medida se deben reportar los siguientes datos:

- Potencia.
- Concentración de oxígeno en los gases.
- Humedad de los gases.
- Caudal de gases.
- Concentración media de SO<sub>a</sub>.
- Concentración media de NO...
- Concentración media de partículas.

Combustibles consumidos:

Características de los combustibles consumidos en el trimestre:

- Tipos:

Sólido (carbón nacional, carbón de importación, coque de petróleo, biomasa, residuos, otros),

Líquido (Fuel-oil, Gas-oil),

Gaseoso (Gas natural, Gas Horno alto, Gas batería coque, Gas de refinería, otros). Para cada tipo de combustible empleado:

- Cantidad total trimestral (t y/o m³ y/o dam³).
- H<sub>2</sub>O (% peso) (s/b) \*.
- PCS (kJ/kg).
- PCI (kJ/kg).
- Densidad (kg/m³) \*\*\*.

<sup>\*</sup> Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido.

<sup>\*\*</sup> Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido.

<sup>\*\*\*</sup> Para combustibles líquidos y gaseosos y referida a condiciones normales (273,15 K y 101,3 kPa)».





Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27161

Diecinueve. En la página 28991, anexo III, apartado C.2, donde dice:

«Para cada medida manual realizada en el semestre se deben reportar los siguientes datos:

- Concentración de oxígeno en los gases
- Humedad de los gases
- Caudal de gases
- Concentración media de SO<sub>3</sub>
- Concentración media de NO
- Concentración media de partículas

Combustibles consumidos:

Características de los combustibles consumidos en el trimestre:

– Tipos:

Sólido (carbón nacional, carbón de importación, coque de petróleo, biomasa, residuos, otros),

Líquido (Fuel-oil, Gas-oil),

Gaseoso (Gas natural, Gas Horno alto, Gas batería coque, Gas de refinería, otros). (Para cada tipo de combustible empleado.)

. . .

H<sub>2</sub>O (% peso) (s/b) \*. PCS (J/kg) (th/ PCI (J/kg).

## Debe decir:

«Para cada medida manual realizada en el semestre se deben reportar los siguientes datos:

- Concentración de oxígeno en los gases.
- Humedad de los gases.
- Caudal de gases.
- Concentración media de SO<sub>2</sub>.
- Concentración media de NO.
- Concentración media de partículas.

Combustibles consumidos:

Características de los combustibles consumidos en el trimestre:

– Tipos:

Sólido (carbón nacional, carbón de importación, coque de petróleo, biomasa, residuos, otros),

Líquido (Fuel-oil, Gas-oil),

<sup>\*</sup> Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido.

<sup>\*\*</sup> Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido».





Núm. 58 Miércoles 7 de marzo de 2018 Sec. I. Pág. 27162

Gaseoso (Gas natural, Gas Horno alto, Gas batería coque, Gas de refinería, otros) (Para cada tipo de combustible empleado):

. . . .

- H<sub>2</sub>O (% peso) (s/b) \*.
- PČS (kJ/kg).
- PCI (kJ/kg).
- Densidad (kg/m³) \*\*\*.

Madrid, 28 de febrero de 2018.—La Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales, Soraya Sáenz de Santamaría Antón.

D. L.: M-1/1958 - ISSN: 0212-033X

<sup>\*</sup> Porcentajes en peso, sobre bruto, de la composición del combustible consumido.

<sup>\*\*</sup> Para combustibles sólidos. Porcentaje en peso, sobre bruto del combustible consumido.

<sup>\*\*\*</sup> Para combustibles líquidos y gaseosos y referida a condiciones normales (273,15 K y 101,3 kPa)».