



#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### **INFORME DE ENSAYOS Nº 001/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tif. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

	Arco de Ladrillo II	Analizadores	NOx	nº de serie	2992
Estación laboratorio:			СО	nº de serie	489
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/03/25			

Material a ensayar	Ensayo	Procedimientos de ensayo
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2
	Monóxido de carbono (CO) por espectroscopía infrarroja no dispersiva CO: (≥ 1,0 mg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.4

Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código
Valor válido	"valor"
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"
Valor excluido en el proceso de validación	N
Sin datos	SD
Calibración o verificación	С
Mantenimiento	М

El Director Técnico de la RCCAVA José Carlos García Pérez
Firmado electrónicamente

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0 ó Z y se encuentran expresados en μg/m³ y mg/m³.La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1 μg/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1  $\mu$ g/m³ de NO<sub>2</sub>=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1 mg/m³ de CO=0.86  $\mu$ mol/mol de CO.

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

Página 1 de 4

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS № 001/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222

Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO <sub>2</sub> µg/m³	CO mg/m³
0:15	γg/ <37	<del>μ9/11</del> <57	<1,0
0:30	<37		<1,0
0:45	_	<57	<1,0
	<37	<57	<1,0
1:00	<37	<57	<1,0
1:15	<37	<57	<1,0
1:30	<37	<57	
1:45	<37	<57 	<1,0
2:00	<37	<57	<1,0
2:15	<37	<57	<1,0
2:30	<37	<57	<1,0
2:45	<37	<57	<1,0
3:00	<37	<57	<1,0
3:15	<37	<57	<1,0
3:30	<37	<57	<1,0
3:45	<37	<57	<1,0
4:00	<37	<57	<1,0
4:15	<37	<57	<1,0
4:30	<37	<57	<1,0
4:45	<37	<57	<1,0
5:00	<37	<57	<1,0
5:15	<37	<57	<1,0
5:30	<37	<57	<1,0
5:45	<37	<57	<1,0
6:00	52	<57	<1,0
6:15	45	<57	<1,0
6:30	<37	<57	<1,0
6:45	<37	<57	<1,0
7:00	71	<57	<1,0
7:15	53	<57	<1,0
7:30	51	<57	<1,0
7:45	54	<57	<1,0
8:00	54	<57	<1,0

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 001/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tlf. 983426222

Fax. 983426210

Hora	NO /m3	NO <sub>2</sub>	CO
HH:MM	μg/m³	μg/m³	mg/m³
8:15	<37	<57	<1,0
8:30	<37	<57	<1,0
8:45	<37	<57	<1,0
9:00	<37	<57	<1,0
9:15	<37	<57	<1,0
9:30	<37	<57	<1,0
9:45	<37	<57	<1,0
10:00	<37	<57	<1,0
10:15	<37	<57	<1,0
10:30	<37	<57	<1,0
10:45	<37	<57	<1,0
11:00	<37	<57	<1,0
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### INFORME DE ENSAYOS Nº 001/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222 Fax. 983426210

16:00         N         N         N           16:15         N         N         N           16:30         N         N         N           16:30         N         N         N           16:45         N         N         N           17:00         N         N         N           17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37         <57         <1,0           20:00         <37         <57         <1,0           20:15         <37         <57         <1,0           20:45         <37         <57         <1,0           21:00	Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	CO mg/m³
16:15         N         N         N           16:30         N         N         N           16:30         N         N         N           16:45         N         N         N           17:00         N         N         N           17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37         <57         <1,0           20:00         <37         <57         <1,0           20:15         <37         <57         <1,0           20:45         <37         <57         <1,0           21:00				
16:30         N         N         N           16:45         N         N         N           17:00         N         N         N           17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37		1		
16:45         N         N         N           17:00         N         N         N           17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
17:00         N         N         N           17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
17:15         N         N         N           17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:30         SD         SD         SD           19:30         SD         SD         SD           20:00         <37		1		
17:30         N         N         N           17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:00         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37		1		
17:45         N         N         N           18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
18:00         N         N         N           18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
18:15         N         N         N           18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37		1		
18:30         N         N         N           18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37		†		
18:45         N         N         N           19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
19:00         N         N         N           19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
19:15         N         N         N           19:30         SD         SD         SD           19:45         <37				
19:30         SD         SD         SD           19:45         <37		1		
19:45         <37		1		
20:00         <37			_	=
20:15         <37				
20:30         <37				
20:45         <37				
21:00         <37				
21:15         <37				
21:30         <37				
21:45         <37				
22:00         <37				
22:15         <37				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
22:30         <37				
22:45         <37				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
23:00     <37				
23:15 <37 <57 <1,0 23:30 <37 <57 <1,0				
23:30 <37 <57 <1,0				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	23:45	<37	<57	<1,0
0:00 <37 <57 <1,0				

Página 4 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### **INFORME DE ENSAYOS Nº 002/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

Estación laboratorio:	La Rubia II	Analizadores	SO <sub>2</sub>	nº de serie nº de serie	525 3007
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/03/25			

Material a ensayar	Ensayo	Procedimiento de ensayo
	Dióxido de azufre (SO₂) por fluorescencia ultravioleta SO₂: (≥ 67 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.1
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2

### Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código
Valor válido	"valor"
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"
Valor excluido en el proceso de validación	N
Sin datos	\$D
Calibración o verificación	С
Mantenimiento	М

El Director Técnico de la RCCAVA Firmado electrónicamente

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0 ó Z y se encuentran expresados en µg/m³. La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1 µg/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1  $\mu$ g/m³ de NO<sub>2</sub>=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1  $\mu$ g/m³ de SO<sub>2</sub>=0.376 nmol/mol de SO<sub>2</sub>

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

Página 1 de 4

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 002/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) 47007 Valladolid Tif. 983426222

	Fax. 98342621
_	

Hora	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>
HH:MM	μg/m³	μg/m³	μg/m³
0:15	<67	<37	<57
0:30	<67	<37	<57
0:45	<67	<37	<57
1:00	<67	<37	<57
1:15	<67	<37	<57
1:30	<67	<37	<57
1:45	<67	<37	<57
2:00	<67	<37	<57
2:15	<67	<37	<57
2:30	<67	<37	<57
2:45	<67	<37	<57
3:00	<67	<37	<57
3:15	<67	<37	<57
3:30	<67	<37	<57
3:45	<67	<37	<57
4:00	<67	<37	<57
4:15	<67	<37	<57
4:30	<67	<37	<57
4:45	<67	<37	<57
5:00	<67	<37	<57
5:15	<67	<37	<57
5:30	<67	<37	<57
5:45	<67	<37	<57
6:00	<67	<37	<57
6:15	<67	<37	<57
6:30	<67	54	<57
6:45	<67	121	<57
7:00	<67	84	<57
7:15	<67	76	<57
7:30	<67	77	<57
7:45	<67	71	63
8:00	<67	68	<57

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50



**RCCAVA** 



# INFORME DE ENSAYOS Nº 002/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tlf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

Hora HH:MM	SO₂ µg/m³	NO µg/m³	NO <sub>2</sub> µg/m³
8:15	<67	48	<57
8:30	<67	40	<57
8:45	<67	39	<57
9:00	<67	40	<57
9:15	<67	<37	<57
9:30	<67	41	<57
9:45	<67	43	<57
10:00	<67	<37	<57
10:15	<67	<37	<57
10:30	<67	<37	<57
10:45	<67	<37	<57
11:00	<67	<37	<57
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





#### Servicio de Medio Ambiente RCCAVA

### **INFORME DE ENSAYOS Nº 002/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

Tif. 983426222

Fax. 983426210 47007 Valladolid

Hora HH:MM	SO₂ µg/m³	NO µg/m³	NO₂ µg/m³
16:00	N	N	N
16:15	N	N	N
16:30	N	N	N
16:45	N	N	N
17:00	N	N	N
17:15	N	N	N
17:30	N	N	N
17:45	N	N	N
18:00	N	N	N
18:15	N	N	N
18:30	N	N	N
18:45	N	N	N
19:00	N	N	N
19:15	N	N	N
19:30	SD	SD	SD
19:45	<67	<37	79
20:00	<67	<37	84
20:15	<67	<37	80
20:30	<67	<37	63
20:45	<67	<37	58
21:00	<67	<37	87
21:15	<67	<37	86
21:30	<67	<37	57
21:45	<67	<37	<57
22:00	<67	<37	65
22:15	<67	<37	68
22:30	<67	<37	63
22:45	<67	<37	58
23:00	<67	<37	<57
23:15	<67	<37	62
23:30	<67	<37	<57
23:45	<67	<37	<57
0:00	<67	<37	<57

Página 4 de 4
Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### **INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

	V 0:-:::-	Analizadores	NOx	nº de serie	2807
Estación laboratorio:	Vega Sicilia		O <sub>3</sub>	nº de serie	1471
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/03/25			

Material a ensayar	Ensayo	Procedimientos de ensayo
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2
	Ozono (O₃) por fotometría ultravioleta O₃: (≥ 34 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.5

Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código
Valor válido	"valor"
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"
Valor excluido en el proceso de validación	N
Sin datos	\$D
Calibración o verificación	С
Mantenimiento	М

El Director Técnico de la RCCAVA José Carlos García Pérez	
Firmado electrónicamente	

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0 ó Z y se encuentran expresados en µg/m³. La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1 µg/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1 μg/m3 de NO<sub>2</sub>=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1 μg/m3 de O<sub>3</sub>=0.5 nmol/mol de O<sub>3</sub>.

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

Página 1 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

Tlf. 983426222

47007 Valladolid

Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	O <sub>3</sub> µg/m³
0:15	<37	<57	51
0:30	<37	<57	40
0:45	<37	<57	44
1:00	<37	<57	41
1:15	<37	<57	40
1:30	<37	<57	43
1:45	<37	<57	43
2:00	<37	<57	45
2:15	<37	<57	42
2:30	<37	<57	35
2:45	<37	<57	<34
3:00	<37	<57	<34
3:15	<37	<57	36
3:30	<37	<57	47
3:45	<37	<57	46
4:00	<37	<57	47
4:15	<37	<57	37
4:30	<37	<57	<34
4:45	<37	<57	<34
5:00	<37	<57	<34
5:15	<37	<57	<34
5:30	<37	<57	<34
5:45	<37	<57	<34
6:00	<37	<57	<34
6:15	<37	<57	<34
6:30	<37	<57	<34
6:45	52	<57	<34
7:00	51	<57	<34
7:15	46	<57	<34
7:30	56	<57	<34
7:45	60	<57	<34
8:00	49	<57	<34

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222

Fax. 983426210

Hora	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
HH:MM	μg/m³	μg/m³	μg/m³
8:15	<37	<57	<34
8:30	<37	<57	<34
8:45	<37	<57	<34
9:00	<37	<57	<34
9:15	<37	<57	35
9:30	<37	<57	<34
9:45	<37	<57	46
10:00	<37	<57	71
10:15	<37	<57	67
10:30	<37	<57	63
10:45	<37	<57	52
11:00	<37	<57	50
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) 47007 Valladolid Tif. 983426222 Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	O <sub>3</sub> µg/m³
16:00	N	N	N
16:15	N	N	N
16:30	N	N	N
16:45	N	N	N
17:00	N	N	N
17:15	N	N	N
17:30	N	N	N
17:45	N	N	N
18:00	N	N	N
18:15	N	N	N
18:30	N	N	N
18:45	N	N	N
19:00	N	N	N
19:15	N	N	N
19:30	SD	SD	SD
19:45	<37	<57	48
20:00	<37	65	<34
20:15	<37	58	40
20:30	<37	<57	44
20:45	<37	<57	44
21:00	<37	<57	45
21:15	<37	<57	49
21:30	<37	<57	48
21:45	<37	<57	46
22:00	<37	<57	47
22:15	<37	<57	53
22:30	<37	<57	48
22:45	<37	<57	47
23:00	<37	<57	45
23:15	<37	<57	46
23:30	<37	<57	49
23:45	<37	<57	45
0:00	<37	<57	48

Página 4 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### **INFORME DE ENSAYOS Nº 006/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tif. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

	Puente del Poniente-	Analizadores	NOx	nº de serie	3010
Estación laboratorio:	M <sup>a</sup> Luisa Sanchez		O <sub>3</sub>	nº de serie	1472
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/03/25			

Material a ensayar	Ensayo	Procedimientos de ensayo
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2
	Ozono (O₃) por fotometría ultravioleta O₃: (≥ 34 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.5

Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código
Valor válido	"valor"
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"
Valor excluido en el proceso de validación	N
Sin datos	\$D
Calibración o verificación	С
Mantenimiento	М

El Director Técnico de la RCCAVA José Carlos García Pérez	
Firmado electrónicamente	

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0 ó Z y se encuentran expresados en µg/m³. La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1 µg/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1 μg/m3 de NO<sub>2</sub>=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1 μg/m3 de O<sub>3</sub>=0.5 nmol/mol de O<sub>3</sub>.

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

Página 1 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 006/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tlf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

Hora	NO vertex3	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
HH:MM	µg/m³	μg/m³	µg/m³
0:15	<37	<57	49
0:30	<37	<57	46
0:45	<37	<57	40
1:00	<37	<57	36
1:15	<37	<57	42
1:30	<37	<57	47
1:45	<37	<57	44
2:00	<37	<57	41
2:15	<37	<57	38
2:30	<37	<57	<34
2:45	<37	<57	<34
3:00	<37	<57	<34
3:15	<37	<57	<34
3:30	<37	<57	<34
3:45	<37	<57	<34
4:00	<37	<57	<34
4:15	<37	<57	<34
4:30	<37	<57	<34
4:45	<37	<57	<34
5:00	<37	<57	<34
5:15	<37	<57	<34
5:30	<37	<57	<34
5:45	<37	<57	<34
6:00	<37	<57	<34
6:15	<37	<57	<34
6:30	<37	<57	<34
6:45	<37	<57	<34
7:00	38	<57	<34
7:15	<37	<57	<34
7:30	<37	<57	<34
7:45	<37	<57	<34
8:00	<37	<57	<34

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 006/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tlf. 983426222

Fax. 983426210

Hora	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
HH:MM	μg/m³	μg/m³	μg/m³
8:15	<37	<57	<34
8:30	<37	<57	<34
8:45	38	<57	<34
9:00	<37	<57	<34
9:15	<37	<57	<34
9:30	<37	<57	<34
9:45	<37	<57	35
10:00	<37	<57	38
10:15	<37	<57	43
10:30	<37	<57	46
10:45	<37	<57	52
11:00	<37	<57	65
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### INFORME DE ENSAYOS Nº 006/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) 47007 Valladolid Tif. 983426222 Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	O₃ µg/m³
16:00	N	N	N
16:15	N	N	N
16:30	N	N	N
16:45	N	N	N
17:00	N	N	N
17:15	N	N	N
17:30	N	N	N
17:45	N	N	N
18:00	N	N	N
18:15	N	N	N
18:30	N	N	N
18:45	N	N	N
19:00	N	N	N
19:15	N	N	N
19:30	SD	SD	SD
19:45	<37	<57	62
20:00	<37	<57	66
20:15	<37	<57	67
20:30	<37	<57	46
20:45	<37	<57	49
21:00	<37	<57	56
21:15	<37	<57	61
21:30	<37	<57	57
21:45	<37	<57	62
22:00	<37	<57	65
22:15	<37	<57	59
22:30	<37	<57	60
22:45	<37	<57	56
23:00	<37	<57	55
23:15	<37	<57	67
23:30	<37	<57	56
23:45	<37	<57	54
0:00	<37	<57	48

Página 4 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 020/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

	Valle della Con	Anathana	NOx	nº de serie	617
Estación laboratorio:	Valladolid Sur	Analizadores	O <sub>3</sub>	nº de serie	587
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/03/25			

**RCCAVA** 

Material a ensayar	Ensayo	Procedimientos de ensayo
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2
	Ozono (O₃) por fotometría ultravioleta O₃: (≥ 34 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.5

Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código
Valor válido	"valor"
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"
Valor excluido en el proceso de validación	N
Sin datos	SD
Calibración o verificación	С
Mantenimiento	М

El Director Técnico de la RCCAVA José Carlos García Pérez	
Firmado electrónicamente	

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0 ó Z y se encuentran expresados en µg/m³. La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1 µg/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1 μg/m3 de NO<sub>2</sub>=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1 μg/m3 de O<sub>3</sub>=0.5 nmol/mol de O<sub>3</sub>.

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

Página 1 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### INFORME DE ENSAYOS Nº 020/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

Tif. 983426222

47007 Valladolid Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO <sub>2</sub> µg/m³	O₃ µg/m³
0:15	<37	<57	57
0:30	<37	<57	57
0:45	<37	<57	52
1:00	<37	<57	47
1:15	<37	<57	44
1:30	<37	<57	41
1:45	<37	<57	46
2:00	<37	<57	48
2:15	<37	<57	44
2:30	<37	<57	39
2:45	<37	<57	34
3:00	<37	<57	<34
3:15	<37	<57	<34
3:30	<37	<57	<34
3:45	<37	<57	<34
4:00	<37	<57	<34
4:15	<37	<57	<34
4:30	<37	<57	<34
4:45	<37	<57	<34
5:00	<37	<57	<34
5:15	<37	<57	<34
5:30	<37	<57	<34
5:45	<37	<57	<34
6:00	<37	<57	<34
6:15	37	<57	<34
6:30	<37	<57	<34
6:45	<37	<57	<34
7:00	<37	<57	<34
7:15	<37	<57	<34
7:30	40	<57	<34
7:45	44	<57	<34
8:00	42	<57	<34

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 020/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tlf. 983426222

Fax. 983426210

Hora	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
HH:MM	μg/m³	μg/m³	μg/m³
8:15	40	<57	<34
8:30	40	<57	<34
8:45	<37	<57	<34
9:00	<37	<57	<34
9:15	<37	<57	38
9:30	<37	<57	37
9:45	<37	<57	39
10:00	<37	<57	44
10:15	<37	<57	55
10:30	<37	<57	56
10:45	<37	<57	55
11:00	<37	<57	56
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





### **INFORME DE ENSAYOS Nº 020/20190322**

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222 Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	O₃ µg/m³
			N N
16:00	N	N	N
16:15	N	N	
16:30	N	N	N
16:45	N	N	N
17:00	N	N	N
17:15	N	N	N
17:30	N	N	N
17:45	N	N	N
18:00	N	N	N
18:15	N	N	N
18:30	N	N	N
18:45	N	N	N
19:00	N	N	N
19:15	N	N	N
19:30	SD	SD	SD
19:45	<37	<57	63
20:00	<37	<57	47
20:15	<37	<57	61
20:30	<37	<57	80
20:45	<37	<57	75
21:00	<37	<57	69
21:15	<37	<57	70
21:30	<37	<57	69
21:45	<37	<57	65
22:00	<37	<57	67
22:15	<37	<57	63
22:30	<37	<57	66
22:45	<37	<57	65
23:00	<37	<57	59
23:15	<37	<57	62
23:30	<37	<57	61
23:45	<37	<57	57
0:00	<37	<57	51

Página 4 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 25/03/2019 13:50





#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322S Este informe sustituye y anula el informe 004/20190322\*

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) Tf. 983426222 47007 Valladolid Fax. 983426210

	V 0: "		NOx	nº de serie	2807
Estación laboratorio:	Vega Sicilia	Analizadores	O <sub>3</sub>	nº de serie	1471
Datos quinceminutales correspondientes al día:		2019/03/22			
Cliente:		Población y Administraciones pertinentes			rtinentes
Fecha de validación de datos:		2019/04/30			

Material a ensayar	Ensayo	Procedimientos de ensayo
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂) por quimioluminiscencia NO: (≥ 37 μg/m³) NO₂: (≥ 57 μg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.2
	Ozono (O₃) por fotometría ultravioleta O₃: (≥ 34 µg/m³)	Procedimiento interno PNT 702.5

Tabla de códigos empleados para el marcaje e identificación de los datos:

Tipo de datos	Código	
Valor válido	"valor"	
Valor fuera de rango	<"límite inferior del rango" >"límite superior del rango"	
Valor excluido en el proceso de validación	N	
Sin datos	\$D	
Calibración o verificación	С	
Mantenimiento	M	

El Director Técnico de la RCCAVA José Carlos García Pérez
Firmado electrónicamente

Los datos que aparecen en las tablas de las páginas siguientes se corresponden con la hora UTC +/-0  $\,$  ó Z y se encuentran expresados en  $\mu$ g/m³. La unidad de concentración en el S.I. es el mol: 1  $\mu$ g/m³ de NO=0,802 nmol/mol de NO; 1  $\mu$ g/m³ de NO=0,523 nmol/mol de NO<sub>2</sub>; 1  $\mu$ g/m³ de O<sub>3</sub>=0.5 nmol/mol de O<sub>3</sub>.

La incertidumbre de ensayo se encuentra a disposición de cualquier cliente que lo solicite.

\* Se sustituye y anula el informe 004/20190322 ya que se deben anular los datos de NOx por un fallo técnico en el equipo, abriendo un Trabajo No Conforme. El responsable de revisión, aprobación y firma es el Director Técnico de la RCCAVA.

Página 1 de 4
Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 02/05/2019 10:08

Fecha Copia: 02/05/2019 11:39





# INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322S Este informe sustituye y anula el informe 004/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222 Fax. 983426210

Hora HH:MM	NO μg/m³	NO <sub>2</sub> µg/m³	O <sub>3</sub> µg/m³
0:15	N	N	51
0:30	N	N	40
0:45	N	N	44
1:00	N	N	41
1:15	N	N	40
1:30	N	N	43
1:45	N	N	43
2:00	N	N	45
2:15	N	N	42
2:30	N	N	35
2:45	N	N	<34
3:00	N	N	<34
3:15	N	N	36
3:30	N	N	47
3:45	N	N	46
4:00	N	N	47
4:15	N	N	37
4:30	N	N	<34
4:45	N	N	<34
5:00	N	N	<34
5:15	N	N	<34
5:30	N	N	<34
5:45	N	N	<34
6:00	N	N	<34
6:15	N	N	<34
6:30	N	N	<34
6:45	N	N	<34
7:00	N	N	<34
7:15	N	N	<34
7:30	N	N	<34
7:45	N	N	<34
8:00	N	N	<34

Página 2 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 02/05/2019 10:08

Fecha Copia: 02/05/2019 11:39





### INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322S Este informe sustituye y anula el informe 004/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid

Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco)

47007 Valladolid

Tif. 983426222

Fax. 983426210

Hora	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
HH:MM	μg/m³	μg/m³	μg/m³
8:15	N	N	<34
8:30	N	N	<34
8:45	N	N	<34
9:00	N	N	<34
9:15	N	N	35
9:30	N	N	<34
9:45	N	N	46
10:00	N	N	71
10:15	N	N	67
10:30	N	N	63
10:45	N	N	52
11:00	N	N	50
11:15	N	N	N
11:30	N	N	N
11:45	N	N	N
12:00	N	N	N
12:15	N	N	N
12:30	N	N	N
12:45	N	N	N
13:00	N	N	N
13:15	N	N	N
13:30	N	N	N
13:45	N	N	N
14:00	N	N	N
14:15	N	N	N
14:30	N	N	N
14:45	N	N	N
15:00	N	N	N
15:15	N	N	N
15:30	N	N	N
15:45	N	N	N

Página 3 de 4
Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS Fecha Firma: 02/05/2019 10:08





#### Servicio de Medio Ambiente **RCCAVA**

### INFORME DE ENSAYOS Nº 004/20190322S Este informe sustituye y anula el informe 004/20190322

Red de Control de la Contaminación Atmosférica de Valladolid Laboratorio de Ensayos

Paseo del Hospital Militar, 11 Bis (Casa del Barco) 47007 Valladolid

Tif. 983426222

Fax.	983426210	Û

Hora HH:MM	NO µg/m³	NO₂ µg/m³	O₃ µg/m³
16:00	N	N	N
16:15	N	N	N
16:30	N	N	N
16:45	N	N	N
17:00	N	N	N
17:15	N	N	N
17:30	N	N	N
17:45	N	N	N
18:00	N	N	N
18:15	N	N	N
18:30	N	N	N
18:45	N	N	N
19:00	N	N	N
19:15	N	N	N
19:30	SD	SD	SD
19:45	N	N	48
20:00	N	N	<34
20:15	N	N	40
20:30	N	N	44
20:45	N	N	44
21:00	N	N	45
21:15	N	N	49
21:30	N	N	48
21:45	N	N	46
22:00	N	N	47
22:15	N	N	53
22:30	N	N	48
22:45	N	N	47
23:00	N	N	45
23:15	N	N	46
23:30	N	N	49
23:45	N	N	45
0:00	N	N	48

Página 4 de 4 Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por: JOSÉ CARLOS GARCÍA PÉREZ Fecha Firma: 02/05/2019 10:08