



RED DE CALIDAD DEL AIRE DE EXTREMADURA

**CUACOS DE YUSTE
23 Y 24 DE ABRIL 2015**

GOBIERNO DE EXTREMADURA

**Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
Dirección General de Medio Ambiente**



INTRODUCCIÓN

REPICA (Red de Protección e Investigación de la Calidad del Aire)

Red para la vigilancia e investigación de la calidad del aire en el entorno regional, diseñada y gestionada por la Junta de Extremadura (Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía) con colaboración de la Universidad de Extremadura

REPICA es un instrumento para la protección de la población y el entorno natural de Extremadura frente a posibles fenómenos de contaminación atmosférica que pudieran amenazar la calidad del aire y para informar a los ciudadanos.



OBJETIVOS

EVALUAR la calidad del aire, a partir de la medida de parámetros físico químicos y meteorológicos



INFORMAR a la población sobre el estado de calidad del aire



MANTENER un sistema de ALERTA ante potenciales episodios de contaminación atmosférica

PREVENIR evoluciones negativas del estado de calidad del aire

Promover la **INVESTIGACIÓN** y el **CONOCIMIENTO** en relación con la Calidad del Aire



CUMPLIMIENTO OBJETIVOS NORMA EUROPEA

DIRECTIVA EUROPEA 2008/50

1. Definir y establecer **OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AIRE** ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto
2. **EVALUAR LA CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE** en los Estados miembros basándose en métodos y criterios comunes
3. **OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE** con el fin de ayudar a combatir la contaminación atmosférica y otros perjuicios y controlar la evolución a largo plazo y las mejoras resultantes de las medidas nacionales y comunitarias
4. Asegurar que esa **INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE SE HALLA A DISPOSICIÓN DE LOS CIUDADANOS**
5. **MANTENER LA CALIDAD DEL AIRE, CUANDO SEA BUENA, y mejorarla en los demás casos;**
6. Fomentar el incremento de la cooperación entre los Estados miembros para reducir la contaminación atmosférica.



ESTRUCTURA DE LA RED



**Infraestructura muy superior a la exigida por la Normativa vigente
Extremadura apuesta por la Calidad del Aire como valor añadido al rico
patrimonio natural**

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
Dirección General de Medio Ambiente



ESTRUCTURA DE LA RED





ESTRUCTURA DE LA RED

Web (REPICA): acceso a toda la información sobre los diferentes contaminantes, niveles de concentración, explicación sobre cada contaminante y sus efectos y legislación al respecto

Investigación de la Calidad del Aire

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

Noticias | Qué es REPICA | Estructura | Datos | Parámetros | Legislación | Enlaces | Contacto

Datos de Calidad del Aire

Acceso a los datos en línea

Episodios africanos

Enero 2015

Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire

Campaña Divulgativa 2014-2015

Material Didáctico

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

Noticias | Qué es REPICA | Estructura | Datos | Parámetros | Legislación | Enlaces | Contactos

Boletines Mensuales

Ene-2015

Febrero 2015

Actualidad

Presentación del informe SOER 2015

El informe "El medio ambiente europeo - Estado y perspectivas (SOER 2015)" se presenta el 3 de marzo. El informe por objeto proporcionar a los responsables políticos y a los ciudadanos una evaluación exhaustiva de los avances de Europa hacia la meta de la sostenibilidad medioambiental, en general, y hacia objetivos políticos específicos, en particular. Se basa en información medioambiental obtenida por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y por la Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (Eionet). Leer más.

Aprobado un texto de consenso para la conferencia de cambio climático París 2015

Los responsables de política climática de 196 países reunidos en Ginebra ha dado sus frutos: el 13 de febrero han



ESTRUCTURA DE LA

ISO 9001: SISTEMA

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE EXTREMADURA



www.imq.it

CERTIFICATE N. 9159.JUNT
CERTIFICADO N.

WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY
CERTIFICA QUE EL SISTEMA DE CALIDAD DE
JUNTA DE EXTREMADURA
Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental
Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente
PASEO DE ROMA, S/N - MÓDULO A - 06800 MÉRIDA - SPAIN

OPERATIVE UNITS
INSTALACIÓN DE

PASEO DE ROMA, S/N - MÓDULO A - 06800 MÉRIDA - SPAIN

IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
REUNE LOS REQUISITOS DE LA NORMA
ISO 9001:2008

FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Gestión, mantenimiento y explotación de la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA)
Management, maintenance and operation of the Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA)

Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements
Referido al manual de calidad para la aplicación de la norma ISO 9001:2008

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS
EL PRESENTE CERTIFICADO ESTÁ SUJETO AL RESPETO DEL REGLAMENTO PARA LA CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD Y DE GESTIÓN EN LAS EMPRESAS

FIRST ISSUE PRIMERA EMISIÓN	CURRENT ISSUE EMISIÓN ACTUAL	EXPIRY DATE VÁLIDO HASTA
2009-10-09	2009-10-09	2012-10-08


IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

SINCERT EA: 36

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of member certified ISO 9001 Certification bodies

FEDERAZIONE
CISQ

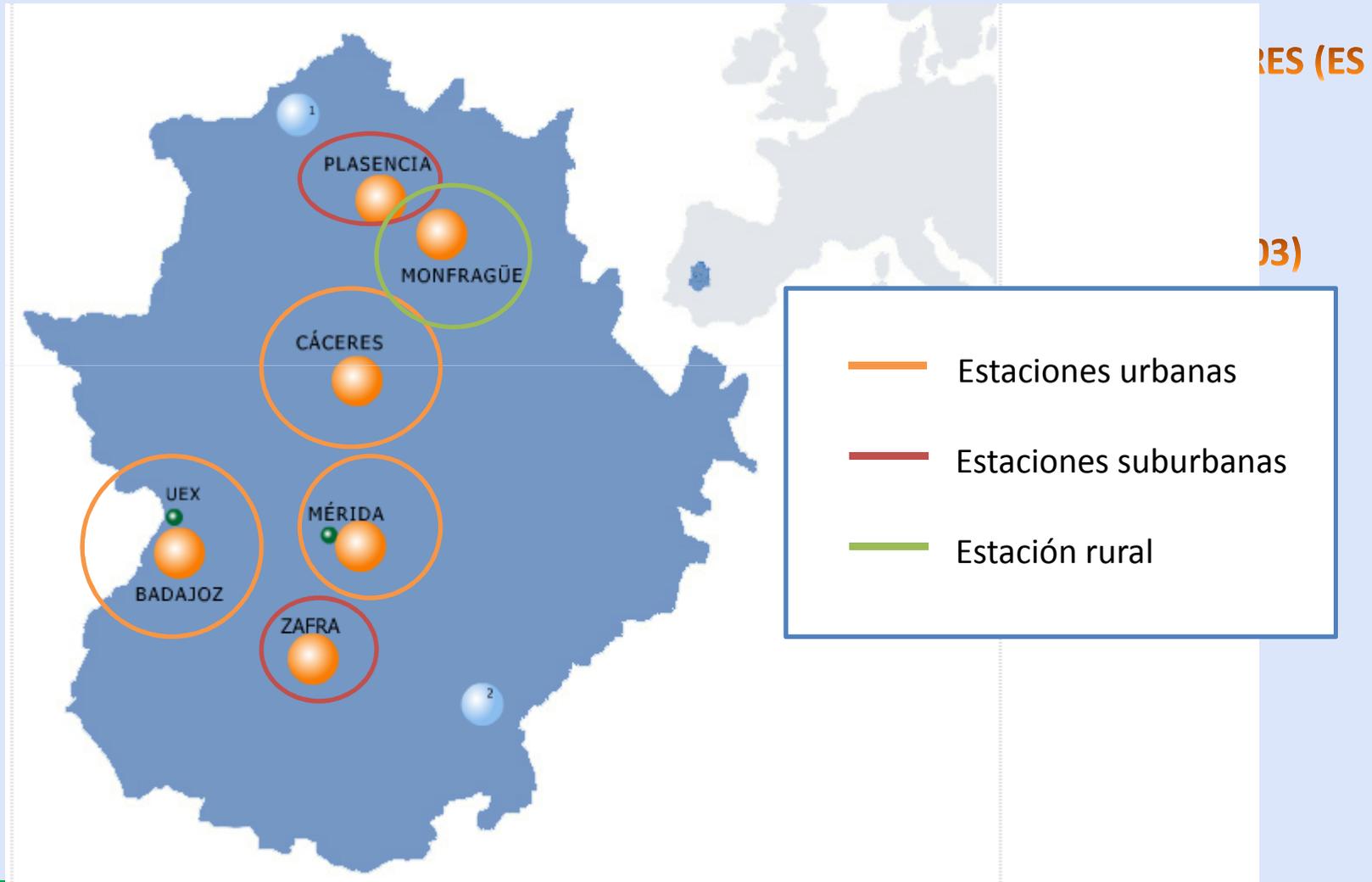
The validity of the certificate is subject to annual audit and assessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules
La validez de este certificado está sujeta a control anual y a la re-evaluación completa del Sistema de Calidad con periodicidad trienal según los procedimientos de IMQ

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
Dirección General de Medio Ambiente



ZONIFICACIÓN ELEGIDA





CONTAMINANTES MEDIDOS Y EVALUADOS EN LA RED

Estación	CO	SO ₂	PM en línea		NO, NO ₂ NO _x	O ₃	BTX	THC, CH4 NMH	PM grav. (*)		Metales (*)	PAH (*)
			PM10	PM2,5					PM10	PM2,5		
Badajoz	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Cáceres	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Monfragüe	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Mérida	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Zafra	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Plasencia	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Móvil 1	X	X	X	X	X	X	x	X	X		X	X
Móvil 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X



CONTAMINANTES MEDIDOS Y EVALUADOS EN LA RED

CO: Monóxido de carbono (mg/m^3)

SO₂: Dióxido de azufre ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM: Partículas en suspensión (PM₁₀, PM_{2,5} y PM₁) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO: Monóxido de nitrógeno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO₂: Dióxido de nitrógeno ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO_x: NO + NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

O₃: Ozono troposférico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

BTX: Benceno, Tolueno y Xileno (individuales) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

THC : Hidrocarburos totales (mg/m^3) (CH₄ + NMH)

CH₄ : Metano (mg/m^3)

NMH : Hidrocarburos no metánicos. (mg/m^3)

***Metales** (Metales pesados en PM₁₀): - Plomo (Pb) (ng/m^3) -Arsénico (As) (ng/m^3)

- Cadmio (Cd) (ng/m^3) - Niquel (Ni) (ng/m^3) - Mercurio (Hg) (ng/m^3)

***PAH :** Hidrocarburos aromáticos policíclicos (ng/m^3)



CONTAMINANTES MEDIDOS Y EVALUADOS EN LA RED

VV	Velocidad del viento
DD	Dirección del viento
TMP	Temperatura
HR	Humedad Relativa
RS	Radiación Solar
PRB	Presión Barométrica
LL	Lluvia



Mediciones en continuo de datos meteorológicos



CONTAMINANTES MEDIDOS Y EVALUADOS EN LA RED

Métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones

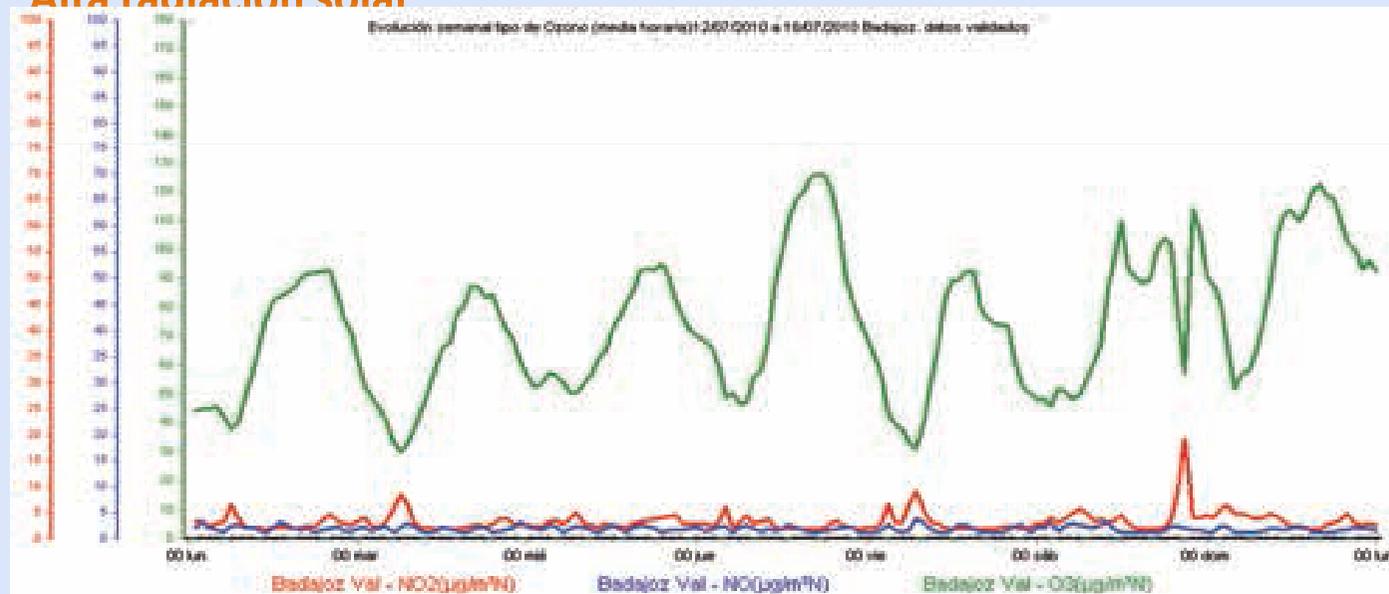
Contaminante evaluado	Metodología de referencia	Principio del método	Equipamiento empleado
Partículas en suspensión PM10	Norma EN-12341:1999 indicada en el RD. 1073/2002 y en la Directiva 2008/50/CE	Análisis en continuo de las partículas por lectura mediante dispersión "scattering" a 90° de luminoso láser	Analizador automático en continuo
Partículas en suspensión PM2,5	Norma EN 14907:2005, indicada en la Directiva 2005/50/CE	Método de medición gravimétrica para la determinación de la fracción másica PM2,5 de la materia particulada en suspensión	Analizador automático en continuo
Dióxido de azufre	Norma EN 14212:2005 Método IDO/FDIS 10498 indicada en la Directiva 2008/50/CE	Determinación en continuo del SO2 con un analizador por fluorescencia ultravioleta	Analizador automático en continuo
Óxidos de nitrógeno	EN 14211:2005, señalada en la Directiva 2008/50/CE	Determinación en continuo de NO, NO2 y NOx con un analizador por quimioluminiscencia	Analizador automático en continuo
Ozono	Norma EN14625:2005 descrita en la Directiva 2008/50/CE	Determinación por fotometría ultravioleta	Analizador automático en continuo
Monóxido de carbono	Descrita en la Norma EN 14626:2005 indicada en la Directiva 2008/50/CE	Espectrometría infrarroja no dispersiva (IRND), empleándose un analizador por infrarrojo no dispersivo con correlación de filtro de gas	Analizador automático en continuo
BEN	Recogido en la Norma EN 14662:2005, partes 1,2,3	Cromatografía de gases	Analizador automático en continuo

PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS

OZONO

Falta de contaminantes primarios: COVs y NOx

Alta radiación solar

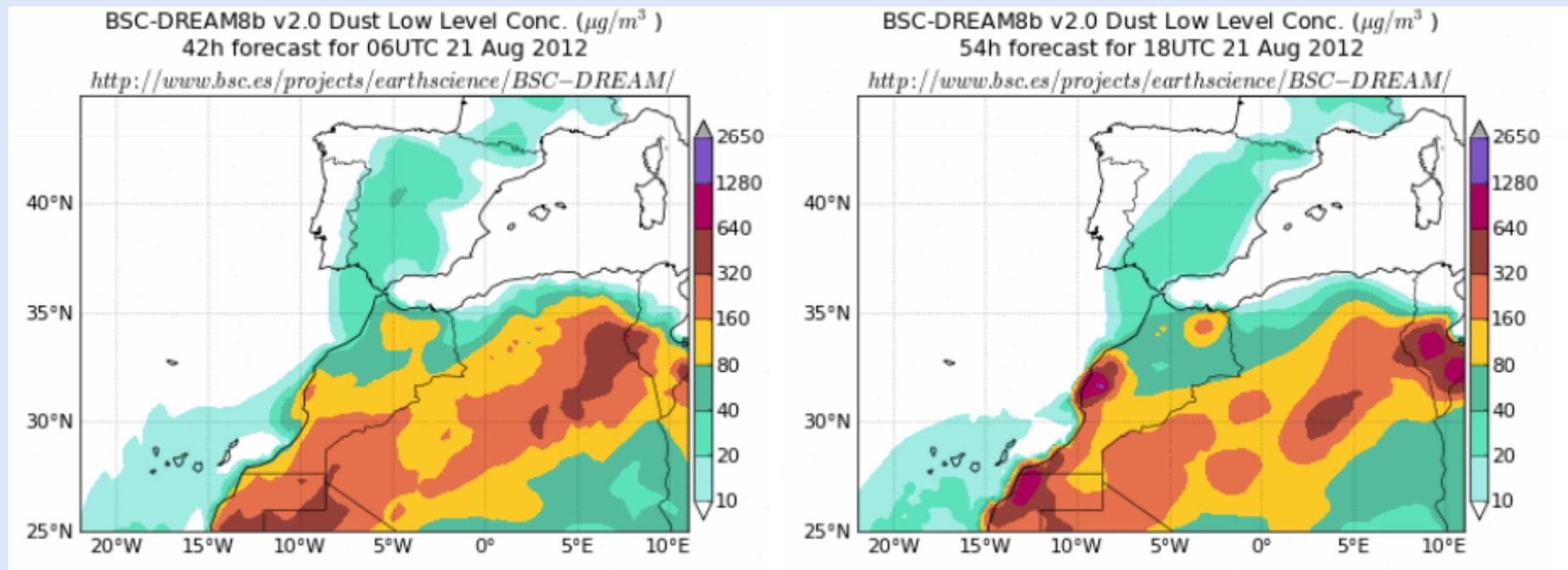




PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS

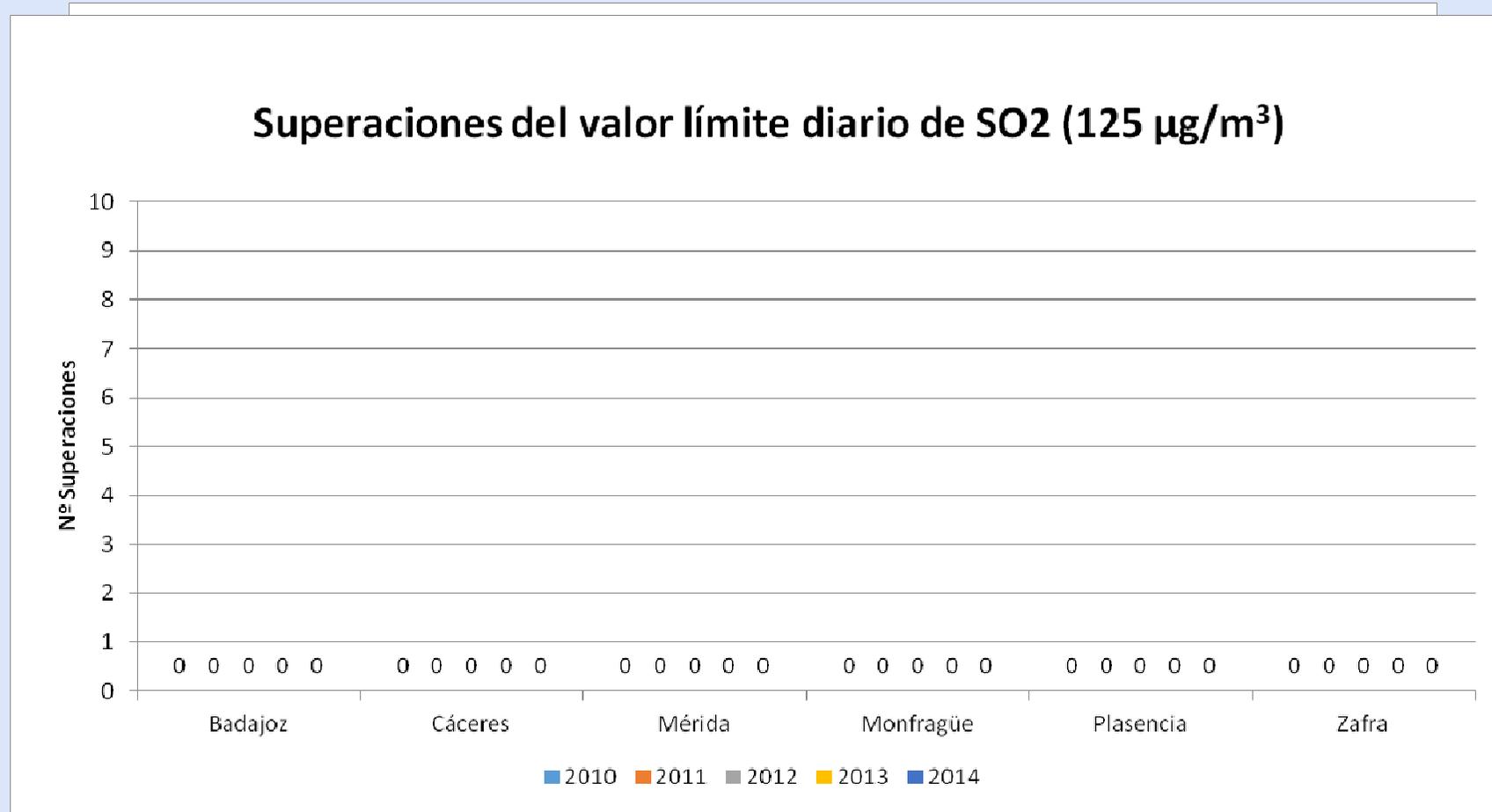
PM10

Episodios africanos



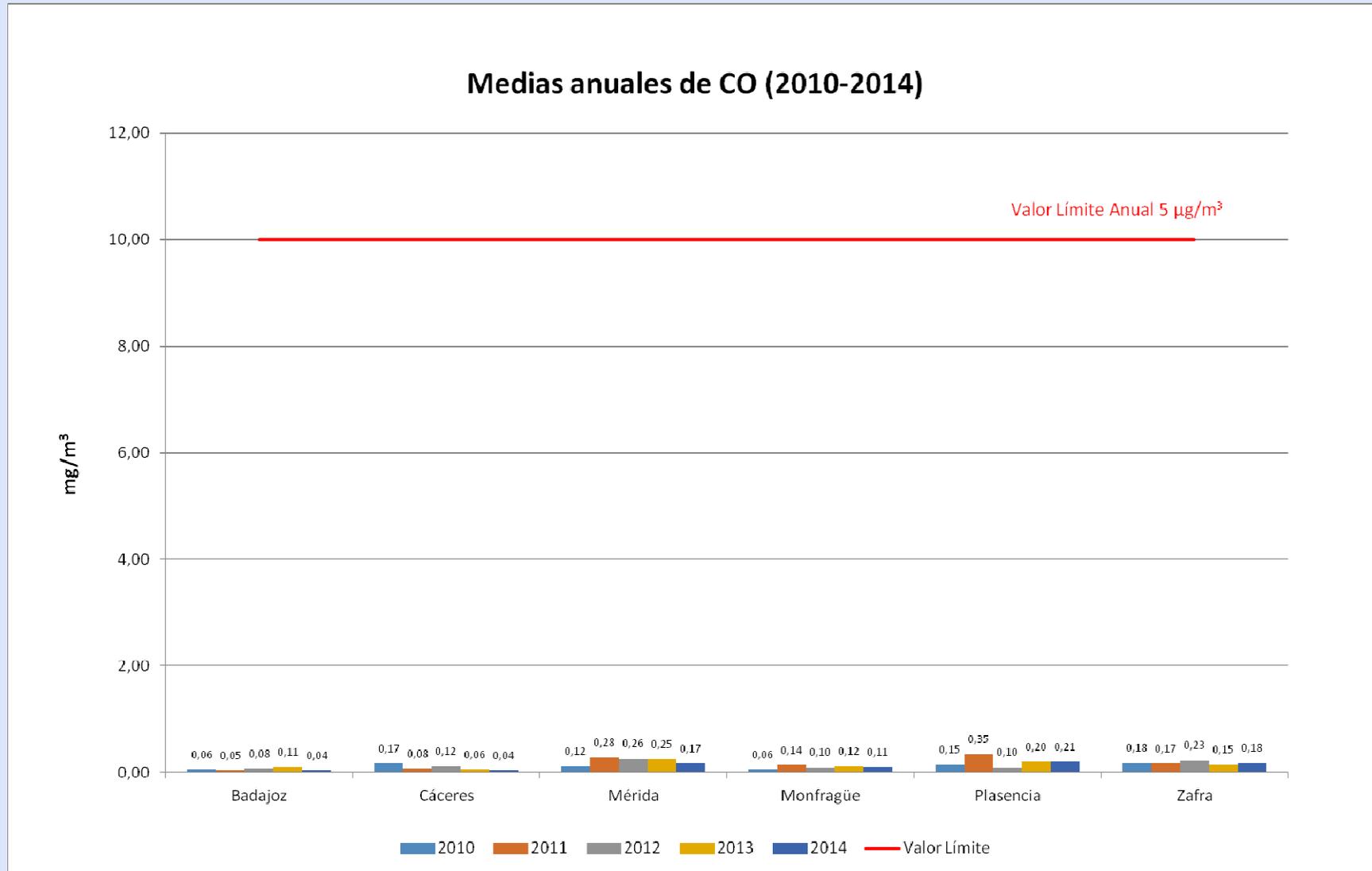


LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA



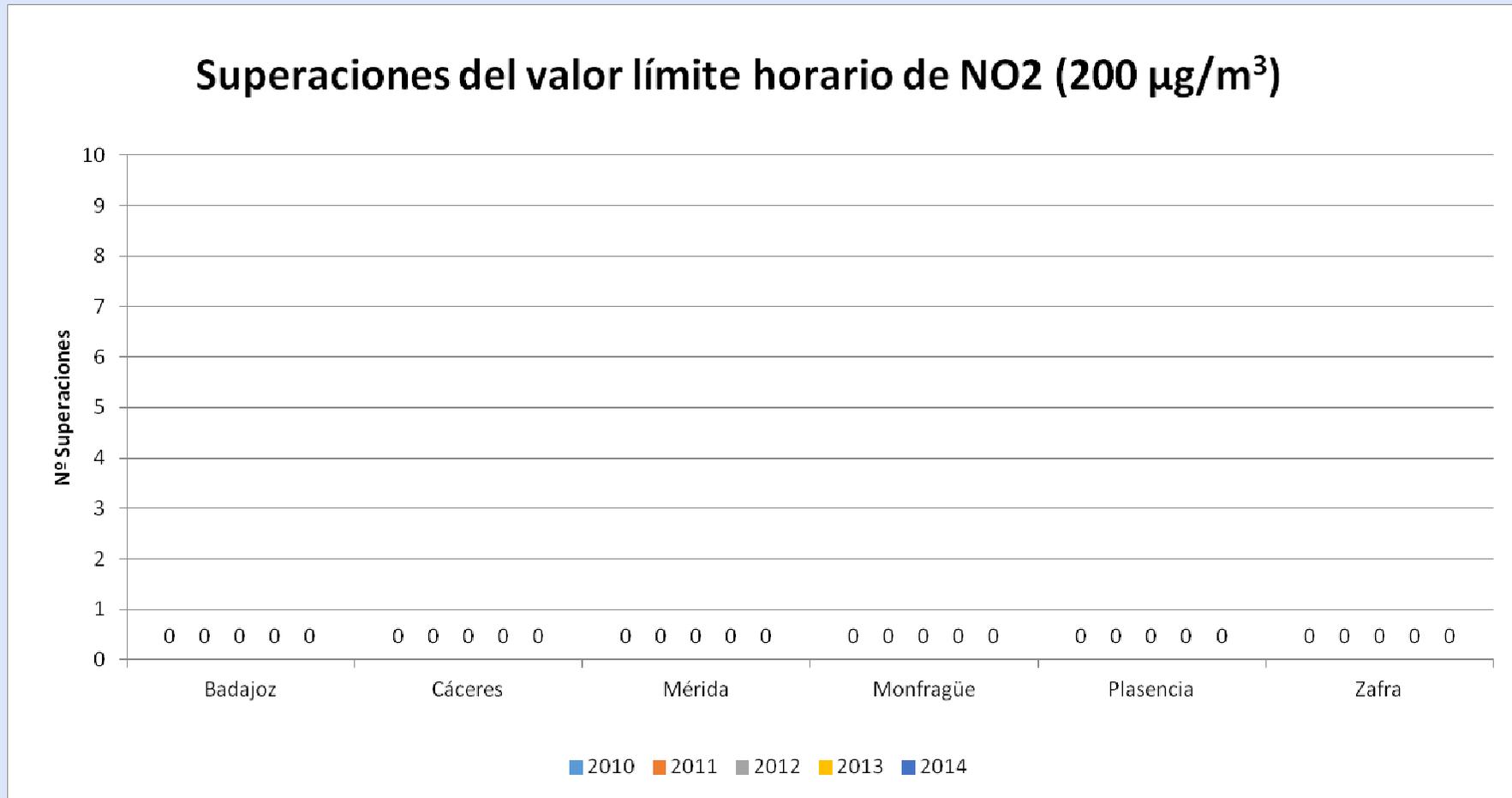


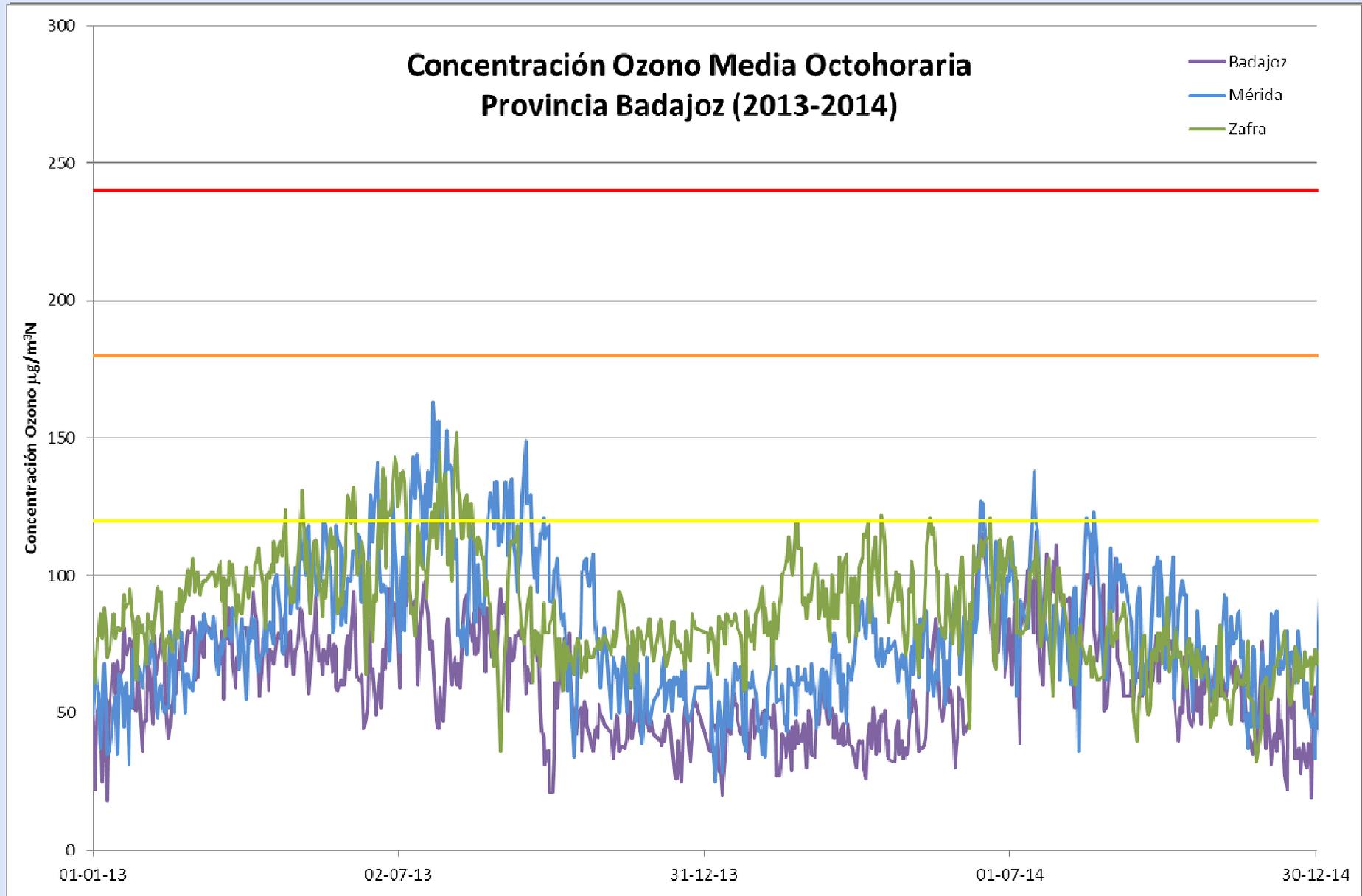
LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA





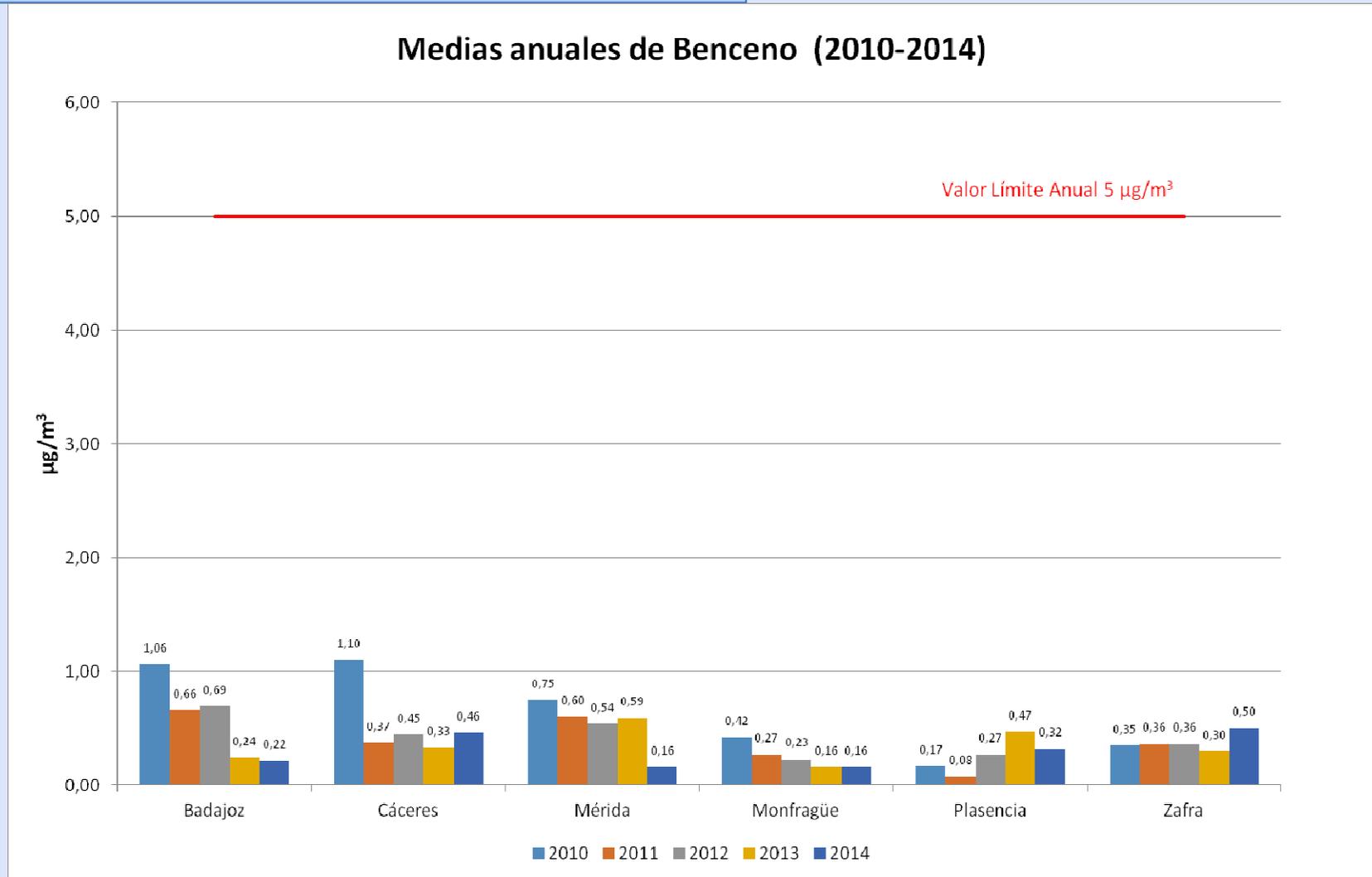
LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA





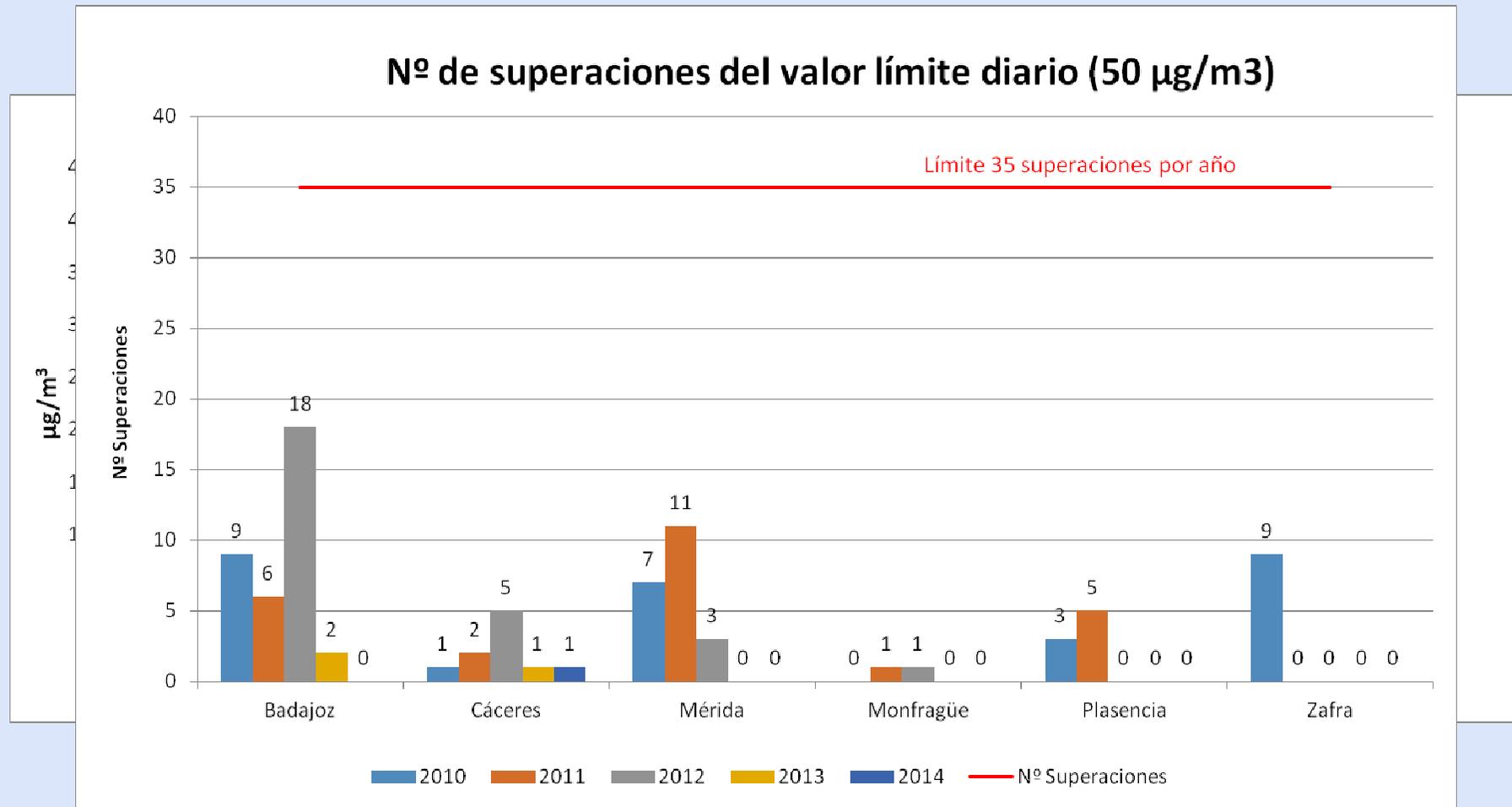


LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA





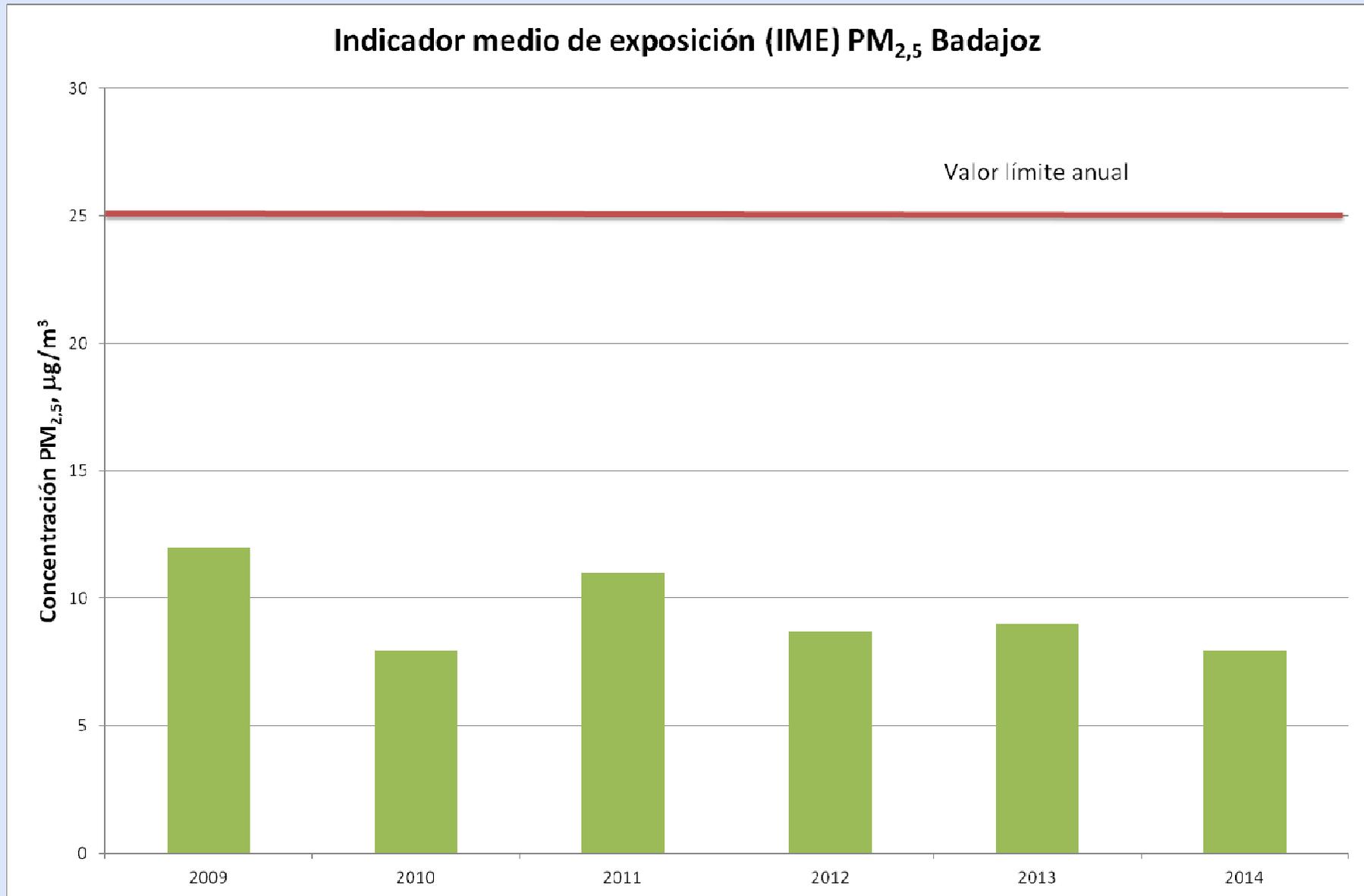
LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA





LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA

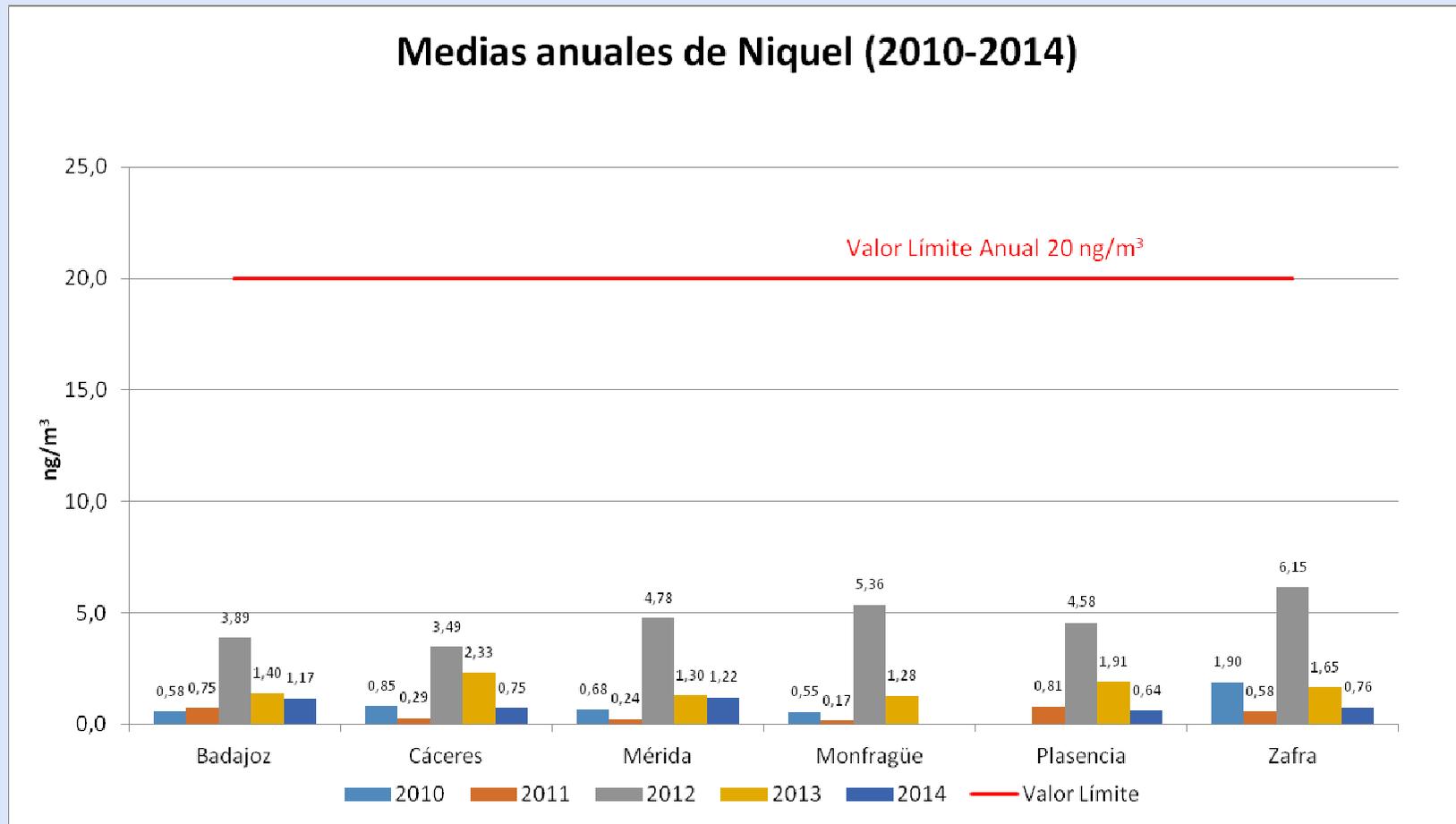
Indicador medio de exposición (IME) PM_{2,5} Badajoz





LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA

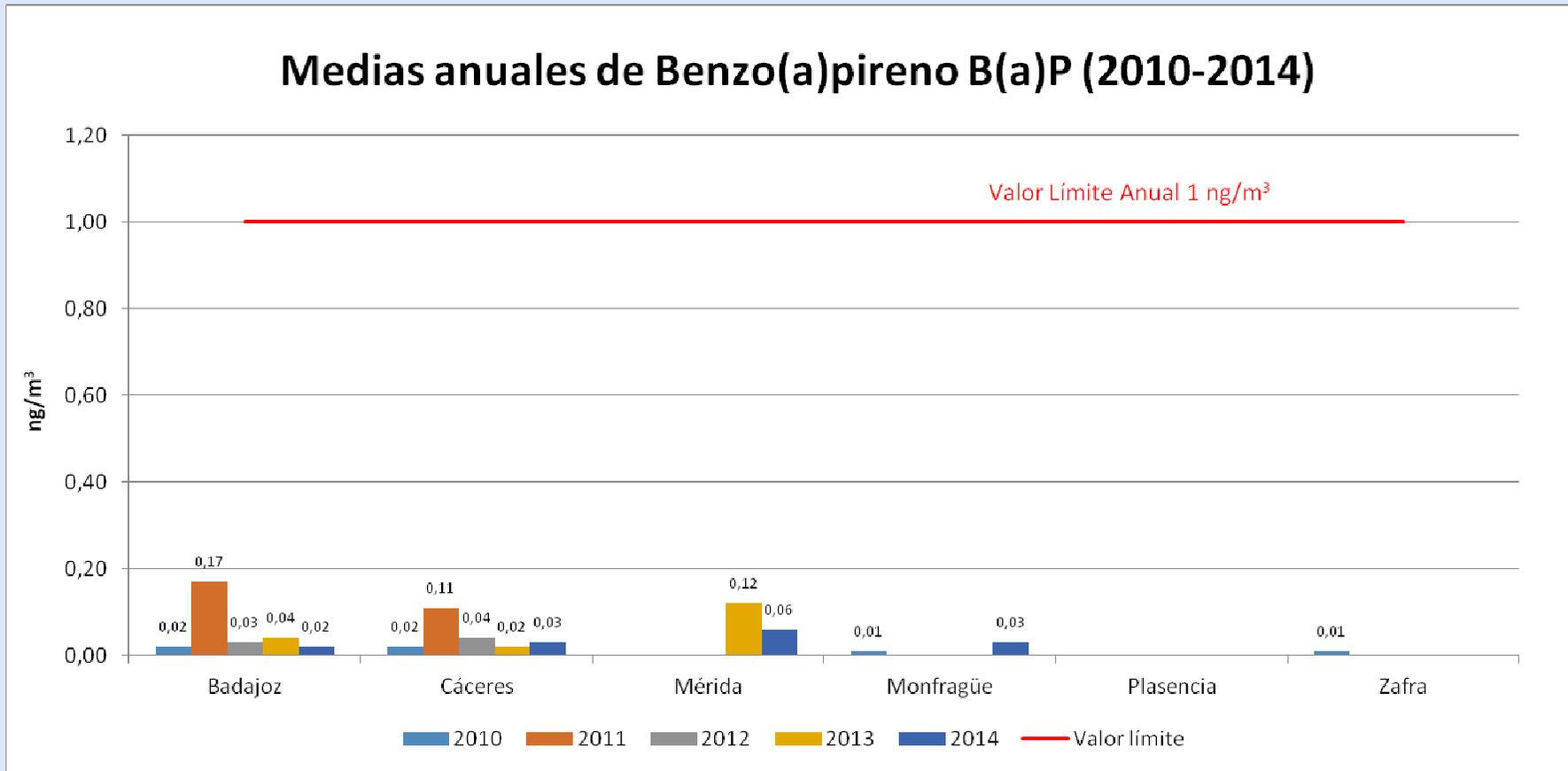
METALES PESADOS





LA CALIDAD DEL AIRE EN EXTREMADURA

BENZO(a)PIRENO (B(a)P)





MUCHAS GRACIAS

Mas información en: [WEB REPICA](#)