



CAPTOR

Collective Awareness Platform for Tropospheric Ozone Pollution

Work package	WP6
Deliverable	D6.2
Deliverable title	Dissemination material (a).M12
Deliverable type	DEC
Dissemination level	PU (Public)
Estimated delivery date	M12
Actual delivery date	28/12/2016
Actual delivery date after EC review	15/09/2017
Version	2.0
Comments	

Authors:

A.Minutolo (LEG)

S. Egger (G2000)

María García (EeA)

B. Kieslinger, T. Schäfer (ZSI)

Document History			
Version	Date	Contributor	Comments
V0.1	06/12/2016	María García (EEA), A. Minutolo (LEG), S. Egger (G2000)	First Draft
V0.2	22/12/2016	Barbara Kieslinger, Teresa Schäfer (ZSI) S. Egger (G2000)	Reviewing first draft
V1.0	28/12/2016	María García (EEA)	Final version
V2.0	15/09/2017	María García (EEA)	Final version after EC review

Table of Contents

List of Abbreviations.....	4
Executive Summary.....	5
1. Introduction	6
2. Dissemination materials elaborated	6
2.1. Project identity and logo	6
2.2. CAPTOR Website	8
2.3. Videos.....	9
2.4. CAPTOR print material	10
2.5. Power Point presentation	15
2.6. T-shirts	15
2.7. CAPTOR Newsletters	16
2.8. Mass media material.....	16
3. Conclusion and Outlook.....	17
Appendix A. CAPTOR Press clipping	18
Appendix B. CAPTOR Newsletter 01	30

Figures

Figure 1. Views of CAPTOR project identity creation.....	7
Figure 2: View of the CAPTOR website	8
Figure 3: English version of a CAPTOR leaflet	10
Figure 4: Ozone in Spain. Catalan version leaflet	11
Figure 5: Italian leaflet.....	12
Figure 6: Poster on the concept of CAPTOR presented at ÖSCK 2016.	13
Figure 7: Poster on the different influence of society depending from the Citizen Science approach, presented at ECSA 2016: 19–21 May 2016 in Berlin, Germany	13
Figure 8: Poster of Seminar "Air pollution in Osona".....	13
Figure 9: Poster of Symposium on tropospheric ozone and air quality	13
Figure 10: CAPTOR Poster (in process)	14
Figure 11: RAPTOR Poster	14
Figure 12: Call to enrol test bed volunteers for the 2016 campaign in Catalonia.....	14
Figure 13: PowerPoint template.....	15
Figure 14: T-shirts for volunteers (prototype)	15
Figure 15: T-shirts for volunteers (final design)	16

List of Abbreviations

App	Application
CAPs	Collective Awareness Platforms
ECSA	European Citizen Science Association
EEA	Ecologistas en Acción
G2000	Global 2000
LEG	Legambiente
ÖSCK	Austrian Citizen Science Conference
WP	Work Package
ZSI	Zentrum für Soziale Innovation

Executive Summary

Description of the work

The aim of deliverable D6.2 is to report about the dissemination material elaborated during the first year project, e.g. the project identity and logo, content for CAPTOR website, flyers, videos, audio-visual material, press material, etc. The material has been aligned with the target audiences as described in D6.1. (general public and specific stakeholders) and aims to keep them informed as well as actively engaged in the project according to different levels of involvement and periods of time.

Objectives

The main objectives of the deliverable are:

- Describe the dissemination actions taken
- Describe the dissemination material build during the first year of the project.

1. Introduction

The CAPTOR project is based on the assumption that the combination of citizen science, collaborative networks and environmental grassroots social activism may lead to the exploitation of the power of collective awareness platforms. By raising awareness and finding solutions to the air pollution problem, a high potential impact can be expected in the fields such as education, social innovation, science, environment, politics and industry.

A strong dissemination and public outreach approach is crucial to reach the expected impact. The different target audiences need to be addressed in the most appropriate way and with the corresponding means. Elaborate dissemination materials for project promotion in English and partners' languages, in paper and electronic format (to disseminate via website and mailings to target groups and individual contacts) is critical to raise the awareness about the project itself, its options for participation as well as the outcomes of the project to foster the impacts of the project activities and results.

2. Dissemination materials elaborated

2.1. Project identity and logo

The project identity and logo were created around two concepts:

- To create a professional image. It is essential that CAPTOR is shown to the world with a modern, serious and up-to-date image. An image with presence. A clean brand.
- The logo itself must be a graphical representation of its function. In the logo we found the "O" from ozone, blurred. The "O" from ozone itself represents the basis of this platform: tropospheric ozone pollution, which makes the "O" to be raised, since it is above us.



CAPTOR

The logo is very versatile; it can be represented in many colours without losing neither character nor legibility. Four core colours were defined for the use of the logo in different settings

Views of CAPTOR project identity creation:

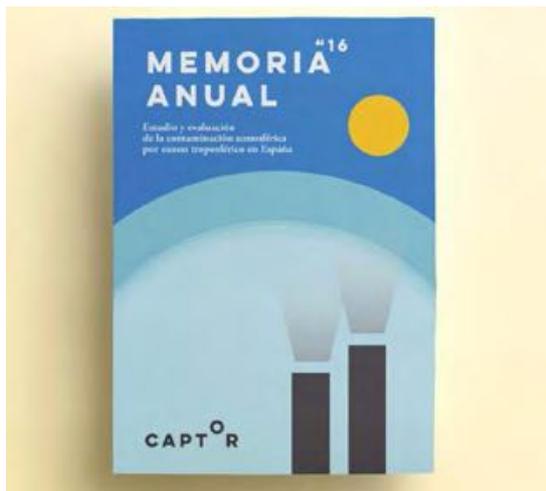


Figure 1: Views of CAPTOR project identity creation

2.2. CAPTOR Website

The CAPTOR website follows the overall project design strategy and offer the following functions and features as described in D2.7:

- Static text published in English, German, Spanish, Catalan and Italian
- Events and news in the specific language versions that are considered relevant will be translated at least in English to be added to the website to keep it up-to-date.
- The CAPTOR twitter account feeds from project news published on the web of captor, as well as other citizen science projects or pollution-related news. Twitter feeds can be edited by all consortium partners.

The website content was first edited in April 2016 and all partners were involved in this editorial work. For the continuous workflow on updated in the content of the website partners can either add the content themselves to the website via the Wordpress interface to which all partners have access, or sent it to the ZSI team to be added. On the 18th of May 2016 the English version of the CAPTOR website was published under www.captor-project.eu, just in time for two important dissemination events: the CAPs community workshop organised by the European Commission on the 18th of May, and the Citizen Science Conference, which started on the 19th of May and where CAPTOR was presented in two sessions.

The CAPTOR Website is continually updated from consortium partners mainly with information about events, news and audio-visual material. The CAPTOR Website will also provide access to the local CAPs and highlight the usage of the AirACT CAPTOR App. In the future more active engagement of the local target groups is foreseen to take place at the local CAPs, while the project website serves as the main information hub for the project on a European and international scale. Connections to the Facebook accounts of the involved partners will be further explored and ways of interlinking the different sites will be elaborated.



Figure 2: View of the CAPTOR website

2.3. Videos

Videos are an important content element for social media distribution and we are thus preparing short videos about the CAPTOR project itself and the activities developed. They are distributed via our social media channels and the website. Having short videos has proven to be an attractive means of communicating basic ideas towards a wide audience. During the first year were published the following videos related with the CAPTOR sensors and local street activities:

- **First CAPTORs are ready!:** 136 views <http://bit.ly/2wbUrTd>



- **Criticona: cycling event in Barcelona:** 326 views <http://bit.ly/2gOjK7>



- **ART for clean air!:** 228 views <http://bit.ly/2wKOcJM>



- **Putting masks on our statues:** 386 views <http://bit.ly/2wKy22P>



2.4 CAPTOR print material

Following the project identity in terms of design, we have elaborated common templates with the same graphic design for the most usefully dissemination materials: flyers, posters, brochures, presentation slides. Depending on the occasions the material can be adapted in each country and in specific language version; adaptation can also be done according to the audience and specific activity context.

In the following we show a list of examples of the materials elaborated:

- Leaflets



Figure 3: English version of a CAPTOR leaflet

- Poster and Panel exhibition



Figure 6: Poster presented at ÖSCK 2016 Lunz am See, Austria

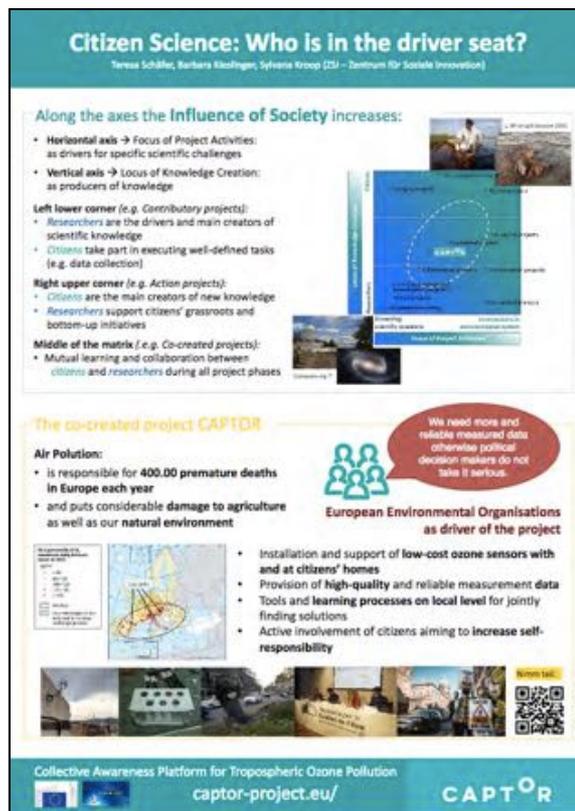


Figure 7: Poster presented at ECSA, May 2016 in Berlin, Germany



Figure 8: Poster of Seminar "Air pollution in Osona"



Figure 9: Poster of Symposium on tropospheric ozone and air quality

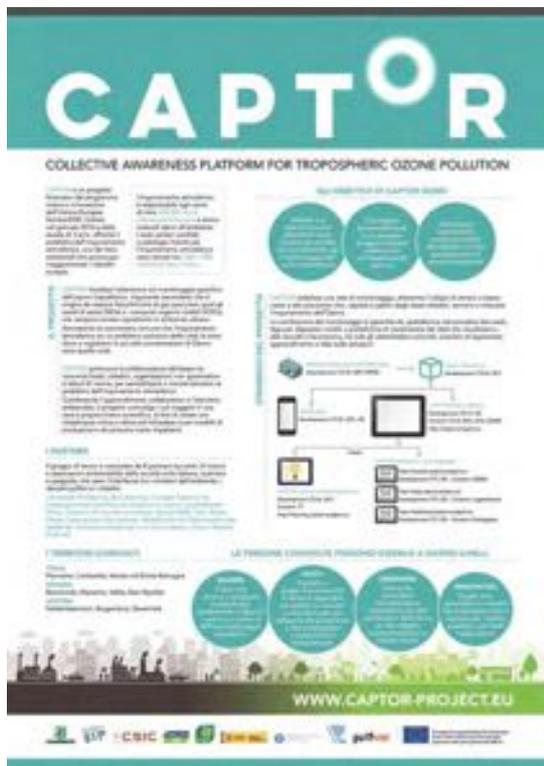


Figure 10: CAPTOR Poster (in process)



Figure 11: RAPTOR Poster

- Volunteers call ozone campaign



Figure 12: Call to enrol test bed volunteers for the 2016 campaign in Catalonia

2.5 Power point presentation

A presentation template was generated and applied in different events (e.g. Project Management Board meeting).

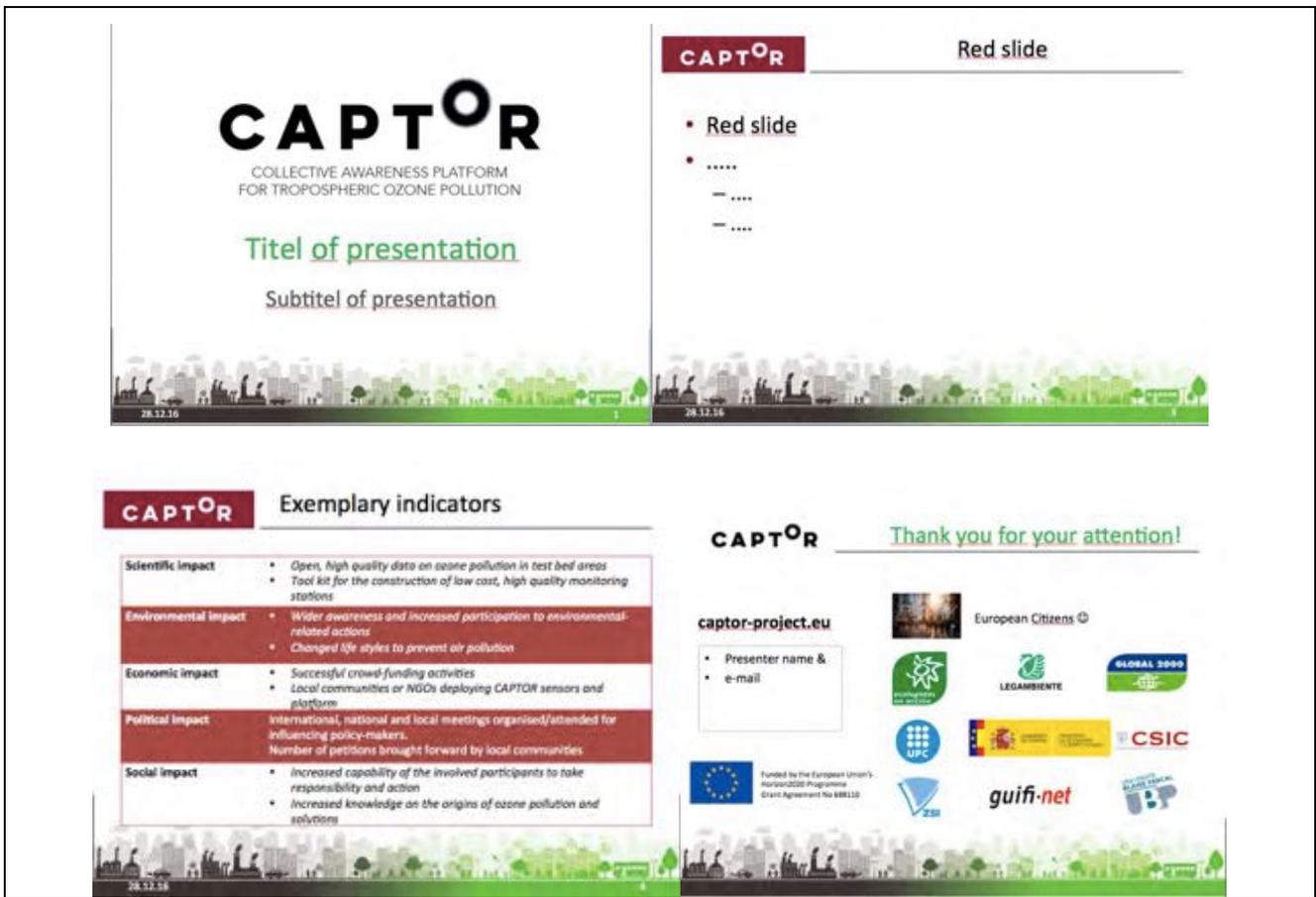


Figure 13: PowerPoint template

2.6 T-shirts

We have prepared a basic design for project T-shirts. As with all other dissemination material, the T-shirts will be printed locally and distributed to the volunteers, offering flexibility to the local promoters.



Figure 14: T-shirts for volunteers (prototype)



Figure 15: T-shirts for volunteers (final design)

2.7 CAPTOR Newsletters

The first electronic newsletter was edited as planned for the half-yearly in 2016. The newsletter was prepared in Spanish, Catalan, English and German. See in **Appendix B. CAPTOR Newsletter 01.**

2.8. Mass media material

The mass media material was elaborated according to the planned activities in each country individually. Relevant press releases were translated into English to be added to the CAPTOR website to keep it up-to-date. The full range of press clippings is provided in the Appendix.

During the first year of the project (2016) the mass media monitoring has been implemented with more intensity in Spain, as it has been considered a learning ground on which to build more successful monitoring campaigns in 2017 and 2018 in the three countries. For this reason, the project has developed an "intensive and widespread" media strategy concentrating on Spain with the following materials produced:

Symposium on tropospheric ozone and air quality

May 17, 2016. Press release launched on the occasion of the Symposium on tropospheric ozone and air quality, organized by Ecologistas en Acción in Madrid, Spain

[Call for volunteers launched in Spain](#)

May 17, 2016. Press release launched on the occasion of the ozone campaign call for volunteers launched

L'ozó es dispara en bona part de l'estat espanyol June 10, 2016. Press release launched to denounce the high exceedance of ozone in Spain

Awareness raising event for alarming levels of air pollution in Osona. 15th July, 2016. Call press launched on the occasion of the event organized in Osona, the most affected area by ozone where the captor campaign develops, to treat the atmospheric pollution, their consequences on health and discuss policies and tools to fight the problem.

L'ozó es dispara a Catalunya, amb nivells que danyen la salut, sense cap actuació de l'administració July 13, 2016. Press release launched to denounce the high exceedance of ozone in Catalonia, area where it develops the measurement CAPTOR campaign in Spain.

Official complaint against the Spanish state for neglecting ozone-affected areas July 15, 2016. Press release launched in relation to the Ecologistas en Acción official complaint presented to the European Commission towards the Spanish State for not developing prescriptive plans for the improvement of the air quality in 50 heavily affected areas.

Request for the inclusion of Air Quality as a central policy of the future Catalan Climate Change law October 6, 2016. Press release launched on the occasion of the Ecologistas en Acción participation, in the name of the Plataforma per la Qualitat de l'Aire to evaluate the draft law on climate change in Catalonia.

Ozone pollution in Spain in 2016 November 16, 2016. Press release launched on the occasion of the report on ozone pollution in Spain published by Ecologistas en Acción for the first time and that analyses data gathered between 1st January and 15th October 2016 from 455 official measuring stations located throughout the country. It presents comprehensive data on ozone pollution by autonomous region, by area and by measuring station.

Impact of the releases on media look **Appendix A. CAPTOR Press clipping.**

3. Conclusion and Outlook

Given the intensity of activities during the first year we consider that we have successful dissemination materials both in quantity and diversity. While the activities in Austria and Italy focused on the general dissemination of the project and create awareness of the problem of tropospheric ozone, the activities in Spain were already concentrating on capturing volunteers for the first trial activities in setting up CAPTORs and gaining experiences for the coming two project years.

In terms of lessons learned, it should be mentioned that appropriate timing and planning well ahead is important to produce high quality material and good design. Given the tight timelines for some dissemination events, the prepared templates should help to adapt fast to any given call and to prepare the appropriate material.

In the following two years we will continue producing dissemination materials based on the attractive graphic design prepared during the first year. We will communicate key messages depending on target audiences and select the appropriate communication channels. The more intensive Spanish campaigns during the first year have produced a good base material that can serve for Italy and Austria to promote their future campaigns. Since the coming years will involve more targeted activities also in Austria and Italy some country-specific adaptations of the dissemination material may be necessary.

Appendix A. CAPTOR Press clipping

Desember 2015

Voluntarios medirán el ozono generado por los coches - El Periódico

www.elperiodico.com/.../voluntarios-mediran-ozono-generad...

28 des. 2015 - La investigación, llamada programa CAPTOR, está coordinada por la UPC ... y no serían representativos de los tipos de *contaminantes* a los que estamos ... la investigadora del CSIC Mar Viana, que colabora en el *proyecto*.

March 2016

Debate y aplicaciones móviles de calidad del aire en el 2º taller ESAIRE

www.esaire.eu/debate-aplicaciones-moviles-segundo-taller/4 març 2016 - ... las diferencias entre los límites legales de *contaminación* del aire de la ... Ecologistas en Acción, nos explicó el *proyecto CAPTOR*, que tiene ...

May 2016

El GDT busca voluntaris amb l'objectiu de controlar l'ozó troposfèric ...

www.elpuntavui.cat/noticia/.../971993-el-gdt-busca-voluntaris-per-tal-de- controlar-lo...

31 maig 2016 - El Grup de Defensa del Ter participa en el *projecte Captor* per aturar un dels ... l'*projecte*, d'àmbit europeu, busca voluntaris a Osona, al Lluçanès i al Ripollès perquè i. ..

June 2016

El 40% de los españoles respira niveles de polución por encima de ...

La Vanguardia-7 jun. 2016

Durante el año 2015 los niveles de *ozono* aumentaron por el ... y la potenciación del transporte público", considera *Ecologista* en Acción.

Tots els catalans respiren aire contaminat, segons un informe ...

Empordà-7 jun. 2016

L'*ozó troposfèric* és el contaminant que presenta una major extensió ... a la plana de Vic, i apunten que les causes haurien de ser objecte d'un ...

Los niveles de ozono perjudiciales para la salud se extienden por ...

eldiario.es-9 jun. 2016

Ecologistas señala que el *ozono* troposférico, el 'malo', afectó "igualmente" ... cuartas partes de las estaciones registraron más de 75 *superaciones*. ... interior de *Cataluña*, Valencia, Murcia, Andalucía, Extremadura y Euskadi.

El ozono se dispara en buena parte de España

Periódico Diagonal-10 jun. 2016

En lo que llevamos de primavera, este número de *superaciones* ya se ha ... de Madrid y territorios limítrofes de ambas Castillas, *Cataluña* y el ...

Campanya ciutadana x la contaminació per Ozó a Catalunya

RTVE minut 25:50 - 15 juny 2016

<http://www.rtve.es/a/3626768/>

Las altas temperaturas disparan el 'ozono malo' en nueve ...

ecodiario-11 jun. 2016

July 2016**Catalunya respira aire contaminat**

Regio 7-4 jul. 2016

Així ho indica l'Informe anual de qualitat de l'aire d'*Ecologistes* en ... i el territori de *Catalunya* han seguit exposats a concentracions d'ozó ...

El Consell Comarcal acull una jornada sobre contaminació ... - ElTer.net

www.elter.net/noticies/view/19895/imprimir

11 jul. 2016 - També es presentarà el *projecte CAPTOR* que desenvolupa *Ecologistes en Acció*, la Universitat Politècnica de Catalunya, el Consell Superior ...

Ecologistas denuncian "superaciones" de los niveles de ozono ...

Hoy Digital-11 jul. 2016

De estas *superaciones*, 18 se han producido en la estación de control de la ... y la Comunidad de Madrid o la Generalitat de *Cataluña*. De este ...

El ozono se dispara en la mayor parte de España, ante la pasividad ...

nuevatribuna.es-12 jul. 2016

En los últimos días, en *Catalunya*, Extremadura y Madrid se han producido medio centenar de *superaciones* del umbral de información a la ...

Ecologistas denuncian superación umbral ozono con pasividad de ...

La Vanguardia-13 jul. 2016

... han registrado 4 *superaciones* del umbral de contaminación por *ozono* en ... que se disparen los niveles de *ozono* troposférico en *Cataluña*.

Los ecologistas denuncian que Cataluña no controla la calidad del ...

La Vanguardia-14 jul. 2016

... relación a la *superación* en el mismo periodo del objetivo legal para ... Las restantes áreas afectadas por los elevados niveles de *ozono* se ...

Jornada per lluitar contra la contaminació atmosfèrica al Consell ...

www.elter.net/noticies/view/19922/imprimir

Fa 5 dies - La matinal també ha servit per presentar un *projecte* europeu que s'anomena CAPTOR i que implica Osona. Una de les conferències de la ...

El Punt Avui - Alerten de la contaminació atmosfèrica que té Osona ...

www.elpuntavui.cat/.../988116-alerten-de-la-contaminacio-atmosferica-que-te-osona...

Fa 4 dies - ... alimentació de la UVic, i de l'explicació del *projecte Captor* del CSIC amb Anna Ripoll, Josep Martí Valls va ... Desar la *notícia* al meu compte.

Èxit de públic de la jornada sobre Contaminació atmosfèrica a Osona ...

osona.vilaweb.cat/noticies/exit-de-public-de-la-jornada-sobre-contaminacio-atmosferi...

Fa 2 dies - Enviar aquesta *notícia*. X ... El *projecte CAPTOR* busca augmentar la xarxa de mesurament de l'ozó troposfèric a través del voluntariat entre la ...

Alerten de la contaminació atmosfèrica que té Osona

El Punt Avui-15 jul. 2016

... de la UVic, i de l'explicació del *projecte Captor* del CSIC amb Anna Ripoll, ... Amb tot, un increment de 50 micrograms d'ozó per metre cúbic ...

Alerta por un largo episodio de polución por ozono en Catalunya

La Vanguardia-16 jul. 2015

Sólo en el día de hoy, jueves, se han producido un total de 16 *superaciones* del umbral de información, que marca el tope de *ozono* ...

Èxit de públic de la jornada sobre Contaminació atmosfèrica a Osona

El Punt Digital-18 jul. 2016

El *projecte CAPTOR* busca augmentar la xarxa de mesurament de l'ozó troposfèric a través del voluntariat entre la ciutadania i amb un baix ...

Jornada sobre la contaminació atmosfèrica a Osona

El 9Nou.CAT TV . Programa emès el: **18-07-2016** [Durada: 02m. 45s.]

http://www.el9nou.cat/tvcarta2_o_%7C7C7C_1/26/13336/%7Bclickurl%7Dhttp://26/13451/jornada-sobre-contaminacio-atmosferica-osona

August 2016

Vint noves estacions mesuren la qualitat de l'aire per sensibilitzar sobre la contaminació atmosfèrica

- 324 Catalunya Informació. 04-08-2016

<http://www.ccma.cat/324/20-noves-estacions-mesuren-la-qualitat-de-laire-a-catalunya-per-sensibilitzar-sobre-la-contaminacio-atmosferica/noticia/2744110/#>

- Directe.cat.04-08-2016
<http://www.directe.cat/acn/723758/20-noves-estacions-mesuren-la-qualitat-de-l-aire-a-catalunya-per-sensibilitzar-sobre-la-co>
- Vilaweb. 04-08-2016 <http://www.vilaweb.cat/noticies/20-noves-estacions-mesuren-la-qualitat-de-laire-a-catalunya-per-sensibilitzar-sobre-la-contaminacio-atmosferica/>
- Canaltaronja TV . 8-08-2016 (9:50') <https://youtu.be/NsnFPStbcag>
- Nació Digital. 18-08-2016.
<http://www.naciodigital.cat/osona/noticia/51324/vint/noves/estacions/mesuren/qualitat/aire/sensibilitzar/sobre/contaminacio/atmosferica>

Ciudadania i ciència van juntes en el projecte Captor

El Punt Avui 15-08-2016

<http://www.elpuntavui.cat/territori/article/11-mediambient/995683-ciudadania-i-ciencia-van-juntes-en-el-projecte-captor.html>

September 2016

Maria Garcia: "És l'hora de l'acció política per fer front a la ... - Xarxanet

Dv, 30/09/2016 -

<http://xarxanet.org/ambiental/noticies/maria-garcia-de-la-plataforma-la-qualitat-de-laire-es-lhora-de-laccio-politica>

October 2016

El 20% de los españoles está expuesto a niveles de ozono por ...

politica.elpais.com › España

hace 19 horas - *Ecologistas* en Acción denuncia la falta de medidas de las comunidades autónomas.

El 80% de la población española aún respira aire contaminado por ...

www.elmundo.es › Ciencia

hace 21 horas - Más de 37 millones de españoles han respirado aire contaminado por ozono durante 2016. Así lo revela el primer informe presentado por *Ecologistas* en ...

El 80% de los españoles respiró en 2016 aire contaminado con ozono ...

www.publico.es/sociedad/80-poblacion-espana-respiro-aire.html

hace 1 día - *Ecologistas* en Acción presenta un informe anual con los datos de este peligroso contaminante, que causa 1800 muertes prematuras cada año en España.

Unos 37 millones de españoles han respirado aire con niveles ...

www.rtve.es › Noticias › Ciencia y tecnología

hace 1 día - Así lo pone de manifiesto el informe sobre la Contaminación por *Ozono* en el Estado Español durante 2016 presentado este martes por *Ecologistas En Acción*

Cuatro de cada cinco personas respiran aire contaminado por ozono ...

www.servimedia.es/Noticias/Detalle.aspx?n=623432&s=23

hace 1 día - Cuatro de cada cinco personas respiran aire contaminado por *ozono* en España. - Según *Ecologistas en Acción*. Imagen de la noticia Cuatro de cada cinco ...

LA SEXTA TV | Los niveles de CO2 alcanzan máximos históricos y ...

www.lasexta.com/.../niveles-co2-alcanzan-maximos-historicos-marcen-inicio-nueva-e...

hace 1 día - Hay estaciones a pie de calle que miden los niveles de *ozono* troposférico y los resultados preocupan a *Ecologistas en Acción*, que denuncian que 12 ...

Diez millones de españoles respiran aire con niveles ilegales de ...

www.eldiario.es/.../millones-espanoles-respirar-ilegalmente-troposferico_0_57324296...

hace 1 día - ... 37 millones viven en zonas con demasiado O3, analiza *Ecologistas en Acción* El *ozono* troposférico causa 1.800 muertes anuales en España y es el agente ...

El ozono "malo" mata a 1.800 personas en España cada año | Ciencia ...

cadener.com › Ciencia y tecnología

hace 1 día - El *ozono* "malo" mata a 1.800 personas en España cada año ... de la población) según el informe que acaba de presentar la ONG "*Ecologistas en Acción*" y que ...

Ecologistas en Acción advierte de los altos niveles de ozono en Madrid

Telemadrid - hace 1 día

Usar el transporte público ayuda a reducir el tráfico en las ciudades, una de las causas que dispara los niveles de *ozono* en Madrid capital y en toda la región.

Ecologistas Acción: 4 de cada 5 españoles respiran aire contaminado por ozono - Martes, 25 Octubre 2016 17:32

El Confidencial - hace 23 horas

Ecologistas en Acción contra el ozono

La Provincia - Diario de Las Palmas - hace 15 horas

Ecologistas Acción: 4 de cada 5 españoles respiran aire contaminado ...

www.elconfidencial.com/.../ecologistas-accion-4-de-cada-5-espanoles-respiran-aire-co...

hace 23 horas - *Ecologistas en Acción* ha presentado hoy un informe en el que asegura que cuatro de cada cinco españoles respiraron aire contaminado por *ozono* ...

Los ecologistas critican que Murcia carezca aún de estrategia contra ...

www.laverdad.es/.../26/ecologistas-critican-murcia-carezca-20161026015549-v.html

hace 8 horas - Más de 37 millones de personas han respirado aire contaminado por ozono ... según recoge el informe presentado ayer por *Ecologistas en Acción*, y que re.

La Ribera y la Montaña de Navarra soportan niveles de ozono que ...

www.noticiasdenavarra.com/.../la-ribera-y-la-montana-de-navarra-soportan-niveles-d...

hace 7 horas - La Ribera y la Montaña de Navarra soportan niveles de ozono que dañan la salud, según *Ecologistas en Acción*. Uno de cada tres navarros ha respirado ...

Ecologistas en Acción contra el ozono - La Provincia - Diario de Las ...

www.laprovincia.es › Opinión. hace 15 horas - *Ecologistas en Acción* presentó ayer un informe en el que asegura que uno de cada cuatro canarios ha respirado aire contaminado por ozono troposférico, ...

Ecologistas en Acción advierte de los altos niveles de ozono en Madrid

www.telemadrid.es/.../ecologistas-en-accion-advierde-de-los-altos-niveles-de-ozono-en...

hace 1 día - Usar el transporte público ayuda a reducir el tráfico en las ciudades, una de las causas que dispara los niveles de ozono en Madrid capital y en toda la región.

Ecologistas Acción: 1 de cada 4 canarios respiran aire contaminado ...

www.lavanguardia.com › Local › Islas Canarias hace 22 horas - *Ecologistas en Acción* ha presentado hoy un informe en el que asegura que uno de cada cuatro canarios ha respirado aire contaminado por ozono...

'La totalidad de población ha respirado aire contaminado por ozono ...

www.diariodevalladolid.es/.../la-totalidad-poblacion-ha-respirado-aire-contaminado-o...

hace 6 horas - *Ecologistas en Acción* advirtió hoy de que los 2,5 millones de ciudadanos de Castilla y León respiró aire contaminado por ozono, con unos niveles de este ...

Cuatro de cada cinco españoles ha respirado en 2016 aire ...

ecodiario.eleconomista.es/.../Cuatro-de-cada-cinco-espanoles-ha-respirado-en-2016-ai...

hace 23 horas - Más de 37 millones de personas han respirado aire contaminado por ozono ... El informe sobre ozono, que *Ecologistas en Acción* presenta este año por ...

Ecologistas denuncia que toda la población de Murcia ha respirado ...

www.lacronicadelpajarito.es/.../ecologistas-denuncia-que-toda-poblacion-murcia-ha-r...

hace 3 horas - El Informe Estatal sobre la Contaminación por Ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que la totalidad de la población y del territorio murciano han estado ...

Más de 37 millones de personas respiran contaminación por ozono ...

<https://www.diagonalperiodico.net/.../32054-mas-37-millones-personas-contaminacio...>

hace 1 día - Cuatro de cada cinco ciudadanos del Estado están afectados por esta problemática, según el último informe de *Ecologistas en Acción*.

Más investigación para reducir los efectos del Ozono en la salud ...

news.ual.es/mas-investigacion-reducir-los-efectos-del-ozono-la-salud/

hace 2 días - Es una de las conclusiones de la Jornada sobre 'Contaminación por Ozono en ... de Almería con la participación de administraciones, expertos y *ecologistas*.

Informe de Ecologistas en Acción: Contaminación por ozono en ...

blog.troposfera.org/2016/10/informe-de-ecologistas-en-accion.html

hace 22 horas - Según este informe de *Ecologistas en Acción*, cuatro de cada cinco españoles ha respirado aire contaminado por *ozono*. El Gobierno central y 12 comunidades ...

El aire contaminado por ozono afecta a más de un millón de ...

ultimahora.es/.../aire-contaminado-por-ozono-afecta-mas-millon-ciudadanos-balears.h...

hace 2 días - El informe elaborado por *Ecologistas en Acción* analiza los datos recogidos en 455 estaciones oficiales de medición de *ozono* instaladas en todo el Estado ...

El 80% de la población española respiró en 2016 aire contaminado ...

<https://elventano.es/.../80-de-poblacion-espanola-respiro-en-2016-aire-contaminado-c...>

hace 10 horas - Según se desprende del informe que ha elaborado *Ecologistas en Acción* con ... respiró en lo que llevamos de año aire contaminado por *ozono* por encima de ...

Cuatro de cada cinco personas respiran aire contaminado por ozono ...

www.lainformacion.com/.../personas-respiran-contaminado-ozono-Espana_0_965904...

hace 1 día - Así lo recoge un informe sobre la contaminación por *ozono* que *Ecologistas en Acción* ha presentado este martes. En el texto se asegura que el 80% de la ...

Ecologistas en Acción advierte de que la totalidad de la población ...

www.icalnews.com/Mostrar.cfm/noticias/l/ecologistas/accion/.../ozono/.../378199

hace 5 horas - *Ecologistas en Acción* advirtió hoy de que los 2,5 millones de ciudadanos de Castilla y León respiró aire contaminado por *ozono*, con unos niveles de este ...

El Guadarramista

<https://elguadarramista.com/>

hace 1 hora - El informe sobre la contaminación por *ozono* de *Ecologistas en Acción* presentado hoy concluye que el 80% de la población y el 92% del territorio han estado ...

Uno de cada cuatro canarios ha respirado aire contaminado por ozono

www.solactualidad.com/index.php?ver=ver_noticia&id_noticia=11647...

hace 6 horas - El Informe sobre la Contaminación por *Ozono* de *Ecologistas en Acción* concluye que la cuarta parte de la población y dos quintos del territorio canario han ...

Uno de cada tres navarros ha respirado aire contaminado por ozono ...

www.diariodenavarra.es/.../uno_cada_tres_navarros_respirado_aire_contaminado_po...

hace 7 horas - Uno de cada tres navarros ha respirado este año aire contaminado por ozono, según las conclusiones de un informe elaborado por *Ecologistas en Acción* en el

La mitad de la población de La Rioja ha respirado aire contaminado ...

www.rioja2.com/n-107160-2-la-mitad-de-la-poblacion-de-la-rioja-ha-respirado-aire-c...

hace 2 días - Toda la comunidad, salvo la ciudad de Logroño, soporta unos niveles de ozono que dañan la salud, los bosques y los cultivos, según *Ecologistas en Acción*.

El 20% de los españoles está expuesto a niveles de ozono por ...

<https://reporte24.net> › España

hace 1 día - “El ozono no sale de las chimeneas ni los tubos de escape”, ha recordado Miguel Ceballos, coordinador del informe que *Ecologistas en Acción* ha presentado ...

Uno de cada cuatro canarios respira aire contaminado por ozono

www.ecoticias.com › CO2

hace 2 horas - Uno de cada cuatro canarios respira aire contaminado por ozono ... Los *ecologistas* señalan también que la contaminación por ozono debería abordarse como ...

Uno de cada cuatro canarios respira aire contaminado por ozono

www.ecoticias.com › CO2

hace 2 horas - Uno de cada cuatro canarios respira aire contaminado por ozono ... Los *ecologistas* señalan también que la contaminación por ozono debería abordarse como ...

Haga click para ver la vista previa del vídeo. - Europa Press | Archivo ...

www.europapress.tv/Sociedad/329685/1/ecologistas-accion-presenta-informe-ozono

hace 1 día - *Ecologistas en Acción* presenta informe sobre ozono. Declaraciones del coordinador del informe sobre la incidencia del ozono troposférico en la calidad del ...

BEN MAGEC: "500.000 CANARIOS HAN RESPIRADO AIRE ...

canarias-semanal.org/.../-ben-magec-500-000-canarios-han-respirado-aire-contamina...

hace 14 horas - El Informe sobre la Contaminación por Ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que la cuarta parte de la población y dos quintos del territorio canario han ...

Toda la población de Murcia ha respirado aire contaminado por ...

lorcahoy.com/toda-la-poblacion-de-murcia-ha-respirado-aire-contaminado-por-ozon...

hace 3 horas - El Informe sobre la Contaminación por Ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que la totalidad de la población y del territorio murciano han estado expuestos ...

49 días con mucho ozono - La Tribuna de Albacete

www.latribunadealbacete.es/Noticia/Z00F697EF-A1D3.../49-dias-con-mucho-ozono

hace 7 horas - Un informe de *Ecologistas en Acción* con datos desde 2014 hasta este mes de octubre indica que la ciudad superó 49 veces el umbral legal de emisión de ...

Ayuntamiento de Madrid: Ecologistas pide medidas contra el ozono ...

www.madridiario.es/tag/ayuntamiento-de-madrid

hace 2 días - *Ecologistas en Acción* ha pedido "medidas urgentes" ante el aumento de los niveles de ozono troposférico. En el caso de Madrid, se han registrado los niveles ...

Ecologistas en Acción | EFE Verde

www.efeverde.com/tag/ecologistas-en-accion/

hace 4 días - *Ecologistas en Acción* ha denunciado lo que los 38 medidores de ozono de Castilla y León han puesto en evidencia, la mala calidad del aire que estos días

Presentación del informe anual sobre contaminación por ozono en ...

www.tercerainformacion.es/.../presentacion-del-informe-anual-sobre-contaminacion-p...

hace 4 días - *Ecologistas en Acción* presentará el próximo martes 25 de octubre su informe sobre la incidencia del ozono troposférico en la calidad del aire y en la salud de

Unos 37 millones de españoles han respirado aire con niveles ...

www.rtve.es › Noticias › Ciencia y tecnología

hace 1 día - Así lo pone de manifiesto el informe sobre la Contaminación por Ozono en el Estado Español durante 2016 presentado este martes por *Ecologistas En Acción*

Diario de Economía y Finanzas - Unos 37 millones de españoles han ...

diariodeeconomiyfinanzas.com/.../1140-unos-37-millones-de-espanoles-han-respirad...

hace 22 horas - Resultado de imagen de aire con niveles excesivos de ozono españa ... Español durante 2016 presentado este martes por *Ecologistas En Acción*, que estima ...

Diario de Economía y Finanzas - Unos 37 millones de españoles han ...

diariodeeconomiyfinanzas.com/.../1140-unos-37-millones-de-espanoles-han-respirad...

hace 22 horas - Resultado de imagen de aire con niveles excesivos de ozono españa ... Español durante 2016 presentado este martes por *Ecologistas En Acción*, que estima ...

El ozono convive por encima de lo legal con el 20% de los españoles

www.cronicanorte.es/ozono-convive-lo-legal-20-los-espanoles/106060

hace 7 horas - *Ecologistas en acción* ha elaborado un informe sobre la contaminación por ozono. En él se reflejan datos poco esperanzadores acerca de la contaminación en ...

Canarias24Horas.com - Ben-Magec: "Uno de cada cuatro canarios ha ...

www.canarias24horas.com › Canarias › Medio Ambiente

hace 1 día - El Informe sobre la Contaminación por Ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que la cuarta parte de la población y dos quintos del territorio canario han ...

Castilla y León supera los límites de ozono recomendados por la ...

www.elbierzodigital.com/castilla-leon-supera-los-limites-ozono...la...la.../161734

hace 1 día - Así lo revela un estudio realizado por *Ecologistas en Acción*, dado a conocer ... Los peores datos sobre contaminación por ozono se dieron en la estaciones de

Cuatro de cada cinco personas respiran aire contaminado por ozono ...

www.cronicasocial.com/noticia.aspx?idN=623431

hace 1 día - Según *Ecologistas en Acción*. Cuatro de cada cinco personas, más de 37 millones, respiraron aire contaminado por ozono durante la primavera y el verano en ...

Denuncian que toda la población de Murcia ha respirado aire ...

www.murcia.com/.../26-denuncian-que-toda-la-poblacion-de-murcia-ha-respirado-air...

hace 4 horas - El Informe sobre la Contaminación por Ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que la totalidad de la población y del territorio murciano han estado expuestos ...

La contaminación desde Madrid y el área industrial de Oporto llega ...

www.salamanca24horas.com/.../25-10-2016-la-contaminacion-desde-madrid-y-el-are...

hace 1 día - El informe sobre la contaminación por ozono de *Ecologistas en Acción* concluye que el 80% de la población y el 92% del territorio han estado este año ...

Cuatro de cada cinco ciudadanos ha respirado en 2016 aire ...

begirada.org/.../cuatro-de-cada-cinco-ciudadanos-ha-respirado-en-2016-aire-contami...

hace 8 horas - El informe sobre ozono, que *Ecologistas en Acción* presenta este año por primera vez, analiza los datos recogidos en 455 estaciones oficiales de medición

Un estudio revela que los cordobeses respiran un aire perjudicial...

www.eldiadecordoba.es/article/cordoba/2397701/estudio/revela/los/.../salud.html

hace 11 horas - Se trata de una de las conclusiones a las que ha llegado *Ecologistas en Acción* en un informe realizado sobre la contaminación por ozono referido a la ...

Más de 37 millones de personas respiran contaminación por ozono ...

revolucionpermanente.es/mas-de-37-millones-de-personas-respiran-contaminacion-po...

hace 1 día - El primer informe sobre ozono en el Estado español de *Ecologistas en Acción* presenta datos preocupantes. Según éste, más de 37 millones de personas ...

Cuatro de cada cinco personas en España respira aire contaminado ...

www.corresponsables.com/actualidad/salud/contaminacion-por-ozono-espana

hace 6 horas - Unos 10 millones de personas han respirado aire con una concentración de ozono superior al límite legal permitido en España. El informe de *Ecologistas en*

ozono - Ideal

m.ideal.es/sociedad/salud/.../cuatro-cada-cinco-espanoles-20161025145645-rc.html

hace 1 día - ... contaminado por ozono en niveles superiores a los que recomienda la Organización Mundial de la Salud, según el primer informe elaborado por *Ecologistas* ...

Toda la población de Murcia ha respirado aire contaminado por ...

spain.shafaqna.com/ES/ES/1224973

hace 2 horas - Toda la población de Murcia ha respirado aire contaminado por *ozono* este año, según *Ecologistas*.

CANARIAS7 ARTICULO > CFM - Noticias - Anotao

noticias.anotao.com/link/es/20161002443253/www.canarias7.es/.../articulo.cfm?...

hace 14 horas - El informe sobre *ozono*, que *Ecologistas* en Acción presenta este año por primera vez, analiza los datos recogidos en 455 estaciones oficiales de medición

Cuatro de cada cinco personas en España respira aire contaminado ...

www.corresponsables.com/actualidad/salud/contaminacion-por-ozono-espana

hace 6 horas - Unos 10 millones de personas han respirado aire con una concentración de *ozono* superior al límite legal permitido en España. El informe de *Ecologistas* en

Diez millones de españoles respiran aire con niveles ilegales de ozono

www.solidaridaddigital.es/Noticias/Nacional/Paginas/DetalleNoticia.aspx?SDid...

hace 23 horas - Diez millones de españoles tienen que respirar aire contaminado con *ozono* ... por la ONG *Ecologistas* en Acción sobre los datos oficiales de las estaciones de

Associació Salut i Agroecologia (ASiA) – Associació per la defensa de ...

<https://associaciosalutiagroecologia.wordpress.com/>

[Traducir esta página](#)

hace 9 horas - Informe estatal de contaminación por *ozono* en 2016: Cuatro de cada cinco españoles ha ... El informe sobre la contaminación por *ozono* de *Ecologistas*...

La contaminación del aire de Cádiz, por encima de los límites de la OMS

www.cadizdirecto.com › Actualidad › Cádiz

hace 2 horas - El informe de *Ecologistas* en Acción destaca que la ciudad se ha visto afectada por este '*ozono* malo' durante el verano y que el Ayuntamiento no hizo nada por

La estación atmosférica de Zamora superó 31 días la contaminación ...

www.laopiniondezamora.es › Zamora hace 17 horas - El *ozono* troposférico ha afectado a todo el territorio castellano y leonés, ... Así lo revela un estudio realizado por *Ecologistas* en Acción para el que se ha ...

El 100% de leoneses respiraron este verano aire contaminado con ...

www.leonoticias.com/.../25/centrales-termicas-leon-disparan-20161025160203.html

hace 23 horas - El *ozono* troposférico ha afectado a todo el territorio castellano y leonés, ... por la actividad industrial desarrollada en Castilla y León, *Ecologistas* en Acción ...

Noticias de Cantabria en Cantabria Diario cantabriadiarario.com ...

www.cantabriadiarario.com/ hace 12 horas - Cantabria registra los niveles de *ozono* más bajos de todo el país ... informe sobre la contaminación por *ozono* de *Ecologistas* en Acción (EA) presentado hoy

El 80% de los españoles respiró en 2016 aire contaminado con ozono ...

<https://www.meneame.net/.../80-espanoles-respiro-2016-aire-contaminado-ozono-encim...>

hace 18 horas - El 80% de los españoles respiró en 2016 aire contaminado con ozono por ... Según se desprende del informe que ha elaborado *Ecologistas en Acción* con ...

el 20% de los españoles está expuesto a niveles de ozono por ...

www.municipiospampeanos.com.ar/?PAG=Vernotadiario&idinicio=490&in...

hace 11 horas - *Ecologistas en Acción*, que ha elaborado un informe monográfico sobre el ozono partiendo de los datos de 455 estaciones de medición de todo el Estado, ...

El 20% de los españoles está expuesto a niveles de ozono por ...

radiohuancavilca.com.ec/.../20-los-espanoles-esta-expuesto-niveles-ozono-lo-legal/

hace 15 horas - *Ecologistas en Acción* ha recordado que se deben elaborar planes para reducir la incidencia del ozono cuando se superan los límites legales. Pero esta ONG ...

November 2016**Toda la población de Cataluña ha respirado aire ... - ABC.es**

www.abc.es/.../abc-toda-poblacion-cataluna-respirado-aire-c..

Tota la població de Catalunya ha respirat aire contaminat en 2016

www.catalunyapress.cat/texto.../tota-poblacio-catalunya-respirat-aire-contaminat-2016

«El Port, la indústria i el trànsit, causants de la presència d'ozó a l'aire ...

www.diarimes.com/.../el_port_industria_transit_causants_presencia_ozo_aire_del_ca...

Toda la población de Cataluña ha respirado aire contaminado de ...

www.lavanguardia.com/.../toda-la-poblacion-de-cataluna-ha

diaridetarragona.com - Tota la població de Catalunya ha respirat aire ...

www.diaridetarragona.com/.../tota-la-poblacio-de-catalunya-ha-respirat-aire-contamin...

Fa 2 dies

Els lleidatans respiren aire contaminat per ozó un de cada tres dies de ...

www.segre.com/.../els lleidatans respiren aire contaminat per_ozo_de_cada_tres_di...

Europa rebaixarà els límits de contaminació de l'aire | NacióDigital

www.naciodigital.cat/noticia/119544/europa/rebaixara/limits/contaminacio/aire

10 nov. 2016

Catalunya incompleix els nivells d'ozó recomanats per la Unió Europea

Nació digital 05/11/2016 a les 12:27h

Appendix B. CAPTOR Newsletter 01



Newsletter No 1 Citizen Empowerment to fight Ozone Pollution August 2016

General project overview

CAPTOR is a collaborative project funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, which started in January 2016 for a duration of 5 years. The consortium is composed of 8 partners, environmental NGOs and research centers, coming from Spain, Italy, Austria and France.

Air pollution is the environmental topic that European citizens worry about most.¹ It is responsible for 400,000 premature deaths in Europe each year and puts considerable damage to agriculture as well as our natural environment.² The health-related costs are estimated between €100 billion and €100 billion every single year.³ CAPTOR objectives address the general air pollution problem, which will be depicted by monitoring specifically the tropospheric ozone. Ozone is a secondary pollutant which originates from photochemical reactions linked to its gaseous precursors nitrogen oxides (NOx) and organic volatile compounds (VOCs), emitted mainly in urban environment.



Partners of CAPTOR project
Central Assembly and Kick-off meeting
Barcelona 18-19 January 2016

In CAPTOR citizens and scientists collaborate closely to monitor and address ozone pollution in Europe. We aim to establish a monitoring network made of low-cost sensors to measure ozone pollution in affected areas, and we'll use collaborative learning tools to stimulate collaborative solution finding.

Ozone Monitoring Plan

The low cost sensors will be hosted and maintained by the concerned citizens themselves and developed with a special attention on the quality of data, because this is a crucial point of the citizens' empowerment and mobilization. The plan also involves national Air Quality Agencies in the preparation, respectively the comparison and calibration of first measurement data with data from official monitoring stations.

In order to ensure that the data collected by the sensing nodes deployed in CAPTOR is of the highest scientific quality possible, first steps were to develop guidelines for:

- Deployment: macro-scale and micro-scale placement criteria.
- Technical requirements: Power supply and Wi-Fi access.
- Test and Calibration before deployment.
- Maintenance and servicing.



¹ "Attitudes of European Citizens towards the Environment", 2014.

Special Eurobarometer 439 / Wave 2015.3

² <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg-11-6>

³ <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg-11-6>

Citizens' Ozone Measurement: First Campaign started!

Three ozone measurement campaigns will be carried out by volunteers during the summer periods, when tropospheric ozone reaches maximum concentrations in Europe. While in the Spanish test bed first volunteers have already been involved as hosts during the campaign 2016, in Austria and Italy the real involvement will start for the campaign in 2017. The reason is that during the first campaign the entire system as well as the developed tools to publish the captured data in real time on website, mobile app and Collaborative learning platforms will be tested.

Want to know how our CAPTORs sensors to measure ozone look like?

Watch a short video how the teams from UPC and CSIC in Barcelona built the first CAPTORs to measure air quality



<https://vimeo.com/169677817>



As planned, on May 17 2016 the first call for volunteers in Catalonia (Spain) was launched and got a great response with a total of 86 registered candidates for a final selection of 20 volunteers. In addition to installing the sensors in the volunteers' homes, we proceeded to sign a collaboration agreement with the volunteers and asked to fill out the first questionnaire that helps to understand the social impact of the project. To encourage participants' involvement with the project and go forward from being a host volunteer to an observer (= people who watch data, discuss and take further actions), all the news and events related to the project, as well as the next steps in the campaign are actively communicated to volunteers. At the end of the first campaign we will develop a report with the collected data of the sensors in order to share the study results with participants and all interested stakeholders. The remaining candidates who were not selected (except one) maintain

interest to keep in touch for the future campaigns (planned to expand to 30 volunteers) or to collaborate in further activities provided by the project. The campaign has generated much interest in the area by local authorities and media.

Creating CAPTOR Community

A Dissemination, Communication and Outreach Plan was prepared to define the strategy, materials and activities that will be implemented during the project in order to:

- Disseminate the results of the project and raise awareness to all relevant stakeholders.
- Facilitate information exchange and collaboration on air pollution problems and solutions.
- Use the results of the project to promote changes in collective behavior.

Generally speaking, the project dissemination strategy builds on three levels or stages of dissemination: awareness, involvement and action.



Map with the installed captor nodes

The social embeddedness in the community of CAPTOR participants will not only be supported by face-to-face events but also by community platforms (local CAPTOR platforms, mobile app and website) that will visualise the collected data and foster the sharing of experiences, learning, stories and ideas on solutions between all stakeholders involved. Important elements in each national campaign are the mass media strategy and street actions in order to reach the wider public. Social media and online activities are an additional important



Anna Suarez, CAPTOR Volunteer in a television interview about the project

element and need to be connected to the local communities. During the first months of the project large part of the dissemination and communication actions were carried out with more intensity in Spain (events, videos, street actions, press releases). These actions and lessons learned will be passed on to the other countries.

On the other hand several Project presentations were held in conferences at regional, national and European level and have been established networks and strategic partnerships to reinforce the impact of the project.

CAPTOR participation in events, workshops and scientific conferences (own and external events)

Activity	When	Where
Coimbra CAPTOR Allies Meeting	21 st January 2016	Barcelona (Spain)
Conference "Urban air quality - problems and possible solutions" Organized by Generalitat Valenciana, with the collaboration of the European project AIRSUD CITY +	February 5th, 2016	Valencia (Spain)
How to report on air quality? EASIR project Organized by Centro de Investigaciones en Epidemiología Ambiental, CREAI (ICMUB)	February 18th, 2016	Barcelona (Spain)
OSCE 2016 - Austrian Ozone Science Conference	23/24 February, 2016	Lanzarote (Austria)
Collective Awareness Platform for Sustainability and Social Innovation. Community Meeting	23th of May 2016	Berlin (Germany)
ECSA Ozone Science Conference	May 19-21th, 2016	Berlin (Germany)
Symposium on tropospheric ozone and air quality Organized by Ecologistas en Acción	June 4th, 2016	Madrid (Spain)
ECSTE 2016 - Workshop "Partnering up for Ozone Science"	Jan 7th, 2016	Gene (Austria)
"Air pollution in Orosa Sorribes" Promotion of the CAPTOR project and the campaign of ozone measuring tropospheric ozone levels in Orosa and other areas of Catalonia	July 15th, 2016	Vic (Barcelona, Spain)

CAPTOR press releases achieved a positive impact in Spanish media and some activities was covered in local televisions, examples: <http://link.com/news.ednews.cat/rece/3087>, http://avalarria.tv/programa/video/info_8_ajust/ (viewing from the 9:50 minute). Among the elaborated dissemination materials, videos are an important context element for social media distribution and we are thus preparing short videos about the CAPTOR project itself and its activities. They are distributed via social media channels and the website. Providing short videos has proven to be an attractive means of communicating basic ideas towards a wider audience. Do not miss them!



Catòlica: cycling event in Barcelona

<http://www.captor-project.eu/index.php/en/2016/05/25/catolica-cycling-event-in-barcelona/>



ART for clean air!

<http://www.captor-project.eu/index.php/en/2016/06/07/art-for-clean-air/>



Putting masks on our streets

<http://www.captor-project.eu/index.php/en/2016/06/07/putting-masks-on-our-streets/>

Contacts

Project coordinators: Jorge Garcia Vidal- email: jgarc@ic.upc.edu

Stay informed and register at our website: www.captor-project.eu

Follow us on: [@captor_air](https://twitter.com/captor_air)

CAPTOR is a #CitizenScience project addressing ozone pollution in Europe

