Gloria Sánchez-Cap de control de Qualitat
Direcció de Serveis de Prevenció i Gestió de Residus

3r Congrés Qualitat de l'aire

26-27 d'octubre 2023 | Fira Sabadell

Construcció de mapes d'olor col·laboratius mitjançant Ciència Ciutadana-Norma espanyola UNE 77270

Coorganitzadors:

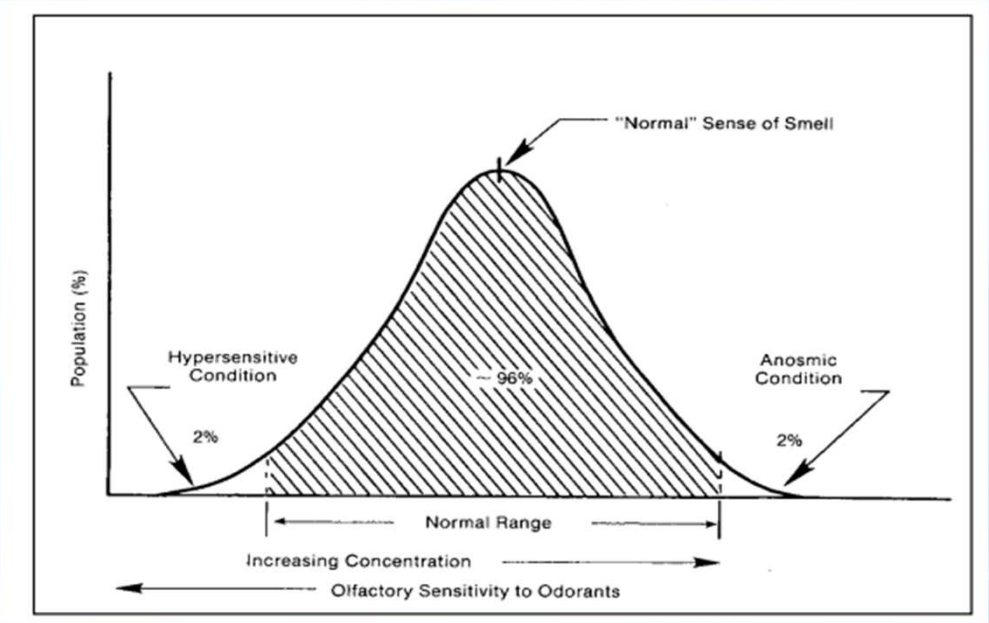
Contingut

1. Context
2. Què és la ciència ciutadana?
3. Desenvolupament de la norma

Context: contaminació odorífera

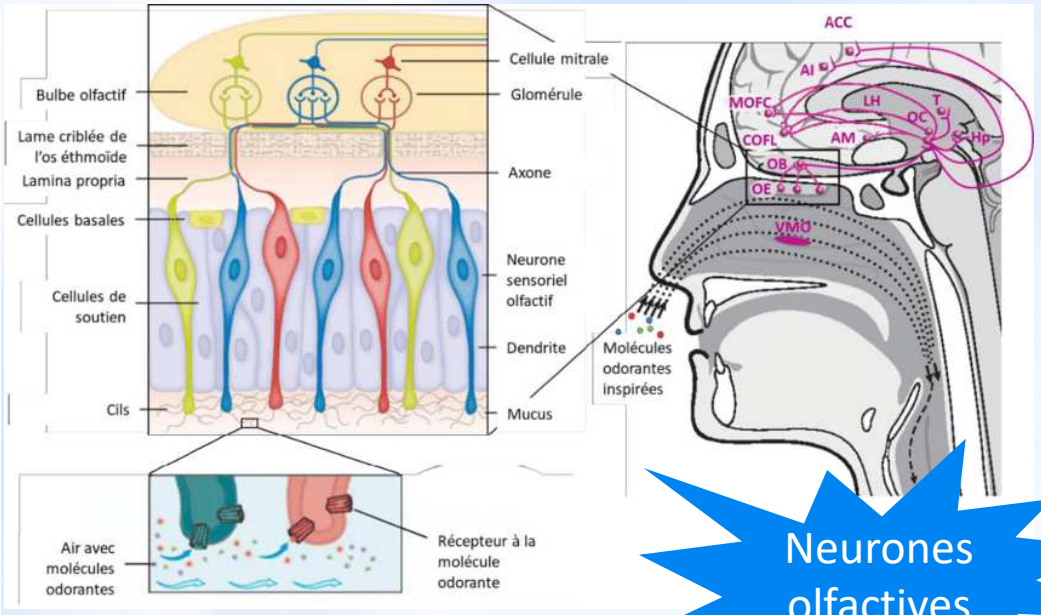
AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Context: sentit de l'olfacte



Distribució de la sensibilitat olfactiva

Font: **IPPC H4(1) Odour Pt 1, UK 2002**

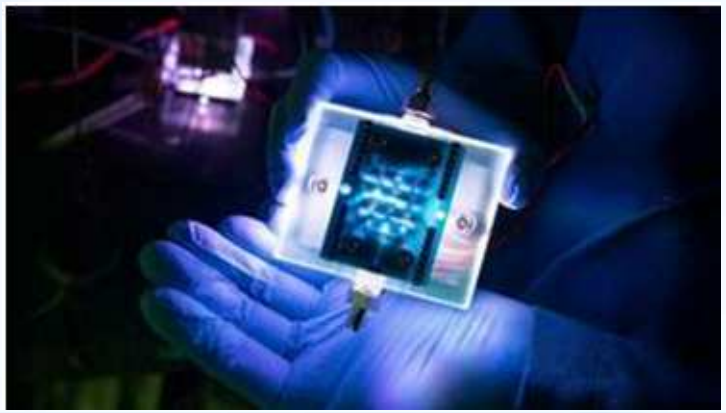


Neurones olfactives

Circuit recepció olors nas humà

Font: **Fanny Poncet, Universitat de Fribourg, Suïssa**

Sensors

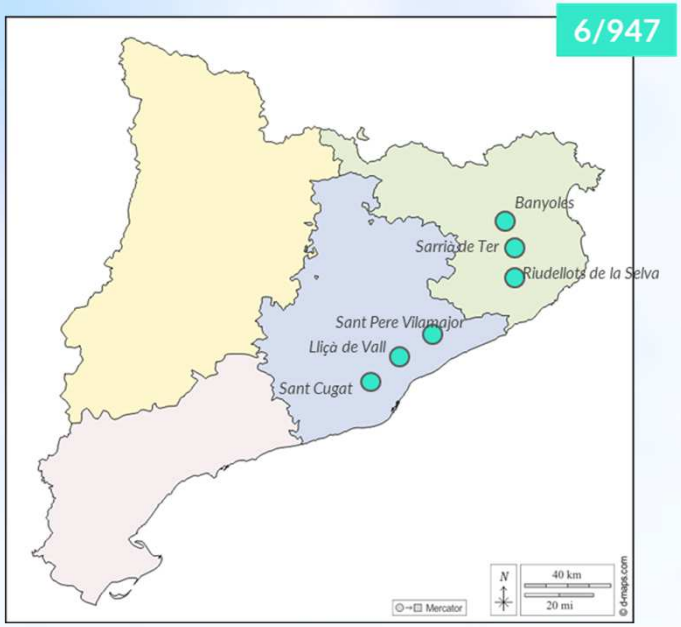


AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Context: manca de marc regulatori comú

Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PACA)

Art 8.2. Els ajuntaments tenen una intervenció preceptiva pel que fa a contaminació per sorolls, vibracions, escalfor, olors, subministrament d'aigua, abocaments al sistema públic de sanejament o al clavegueram municipal i gestió de residus municipals, si no és que aquestes competències són delegades expressament a altres ens o organismes.

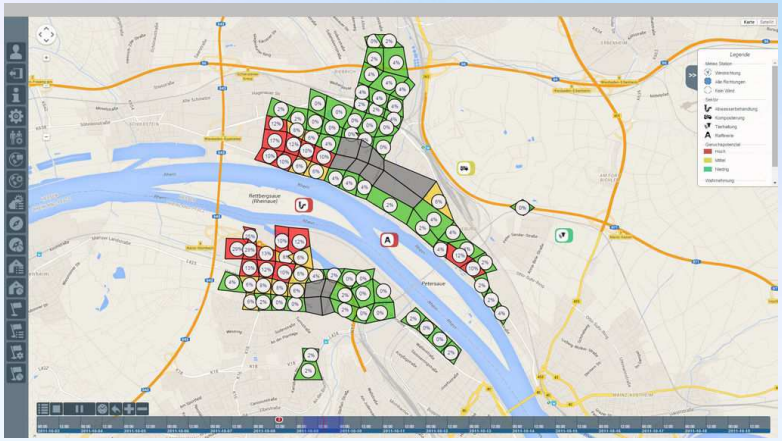


AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Context: mesura impacte per olor

Norma UNE-EN 13725:2022

Emissions de fonts estacionàries. Determinació de la concentració d'olor per olfactometria dinàmica i la tassa d'emissió d'olor

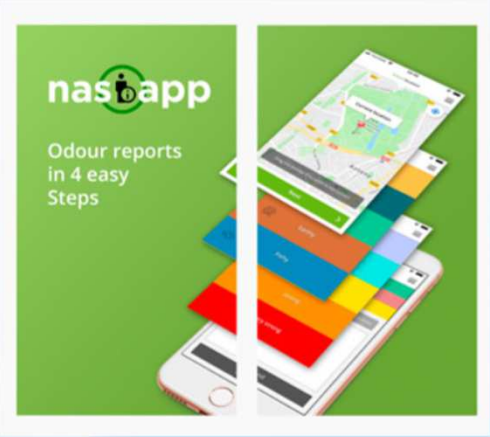


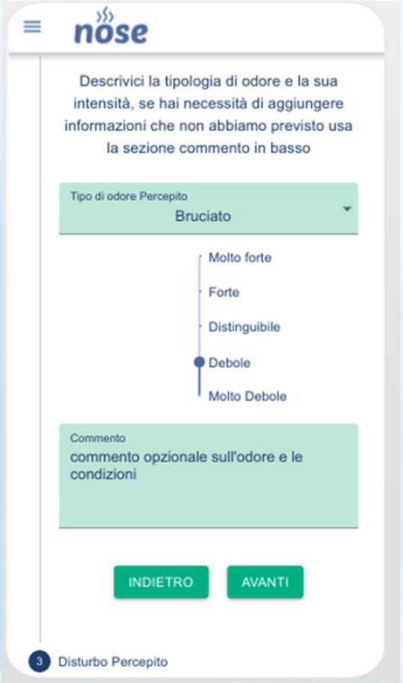
Font: **Olfasense**

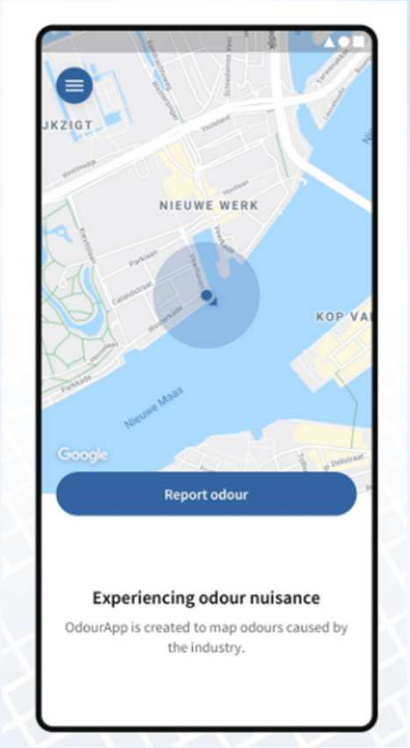
UNE-EN 16841:2017

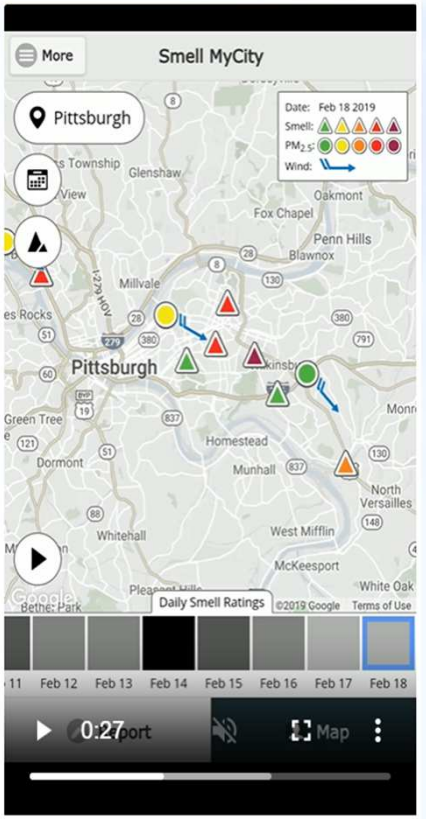
Aire ambient. Determinació d'olor en aire ambient fent servir inspecció de camp. Part 1: Mètode en reixeta. Part 2: Mètode del plomall

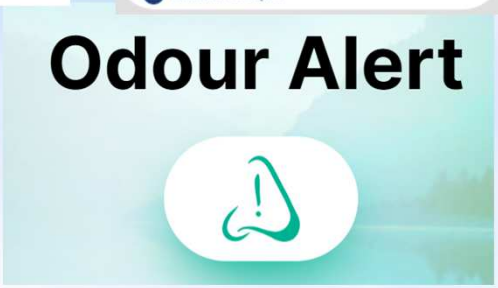
Context: eines per reportar olors



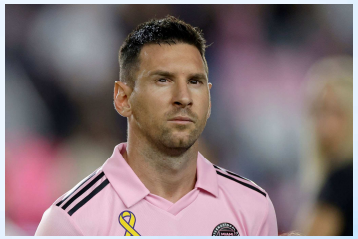


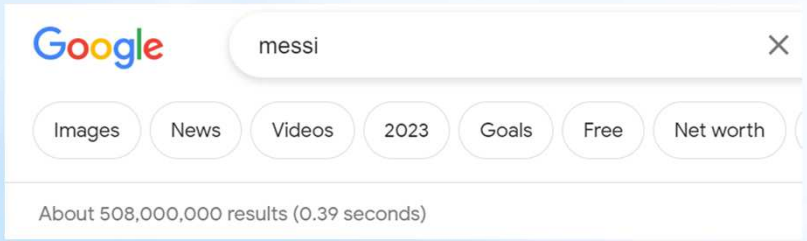


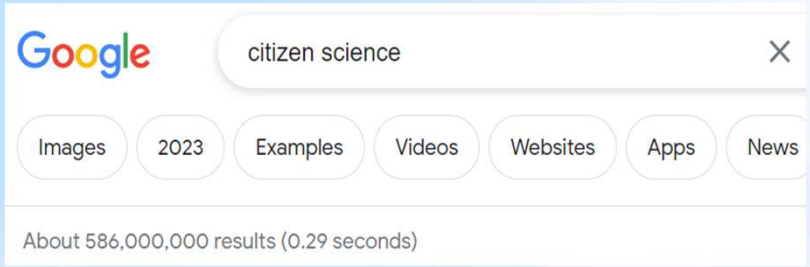




Què és la ciència ciutadana?







AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Què és la ciència ciutadana?

EU-CITIZEN.SCIENCE

https://eu-citizen.science/

Finançat per la Unió Europea a través dels programes marc de recerca i innovació Horizon 2020 i Horizon Europe de la Unió Europea en virtut dels acords de subvenció núm. 824580 (projecte EU-Citizen.Science) i núm. 101058509 (projecte ECS).

"*Ciència ciutadana és qualsevol activitat que involucra el públic en la investigació científica, cosa que fomenta que ciència, agents polítics i la societat estableixin vincles amb un impacte significatiu. A través de la ciència ciutadana, qualsevol persona pot participar en els diferents processos de la investigació científica, des del disseny i conceptualització de la hipòtesi, passant per la recollida de dades i el mapeig voluntari, fins a la interpretació i anàlisi de dades i publicació i difusió dels resultats.*"

Què és la ciència ciutadana?

10 principis de la ciència ciutadana

1. Els projectes de ciència ciutadana involucren activament als ciutadans i ciutadanes en tasques científiques que generen un nou coneixement o una millor comprensió

2. Els projectes de ciència ciutadana produeixen un resultat científic novell

3. Tant els i les científiques professionals com els i les científiques ciutadanes es beneficien de la participació

4. Els i les científiques ciutadanes poden, si ho desitgen, participar en múltiples etapes del procés científic

5. Els i les científiques ciutadanes han de rebre informació del projecte en tot moment

6. La ciència ciutadana representa un tipus d'investigació com qualsevol altre, amb les seves limitacions i biaixos que cal considerar i controlar.

Què és la ciència ciutadana?

10 principis de la ciència ciutadana

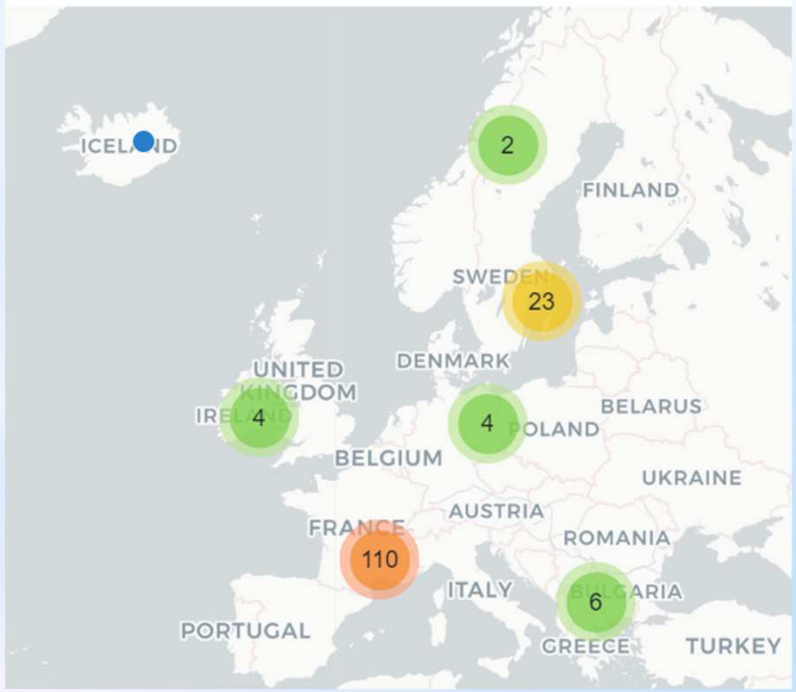
7. Les dades i meta-dades de projectes de ciència ciutadana haurien de ser públiques i a ser possible, els resultats s'haurien de publicar en un format d'accés obert

8. Els i les científiques ciutadanes han d'estar reconeguts en els resultats i publicacions del projecte

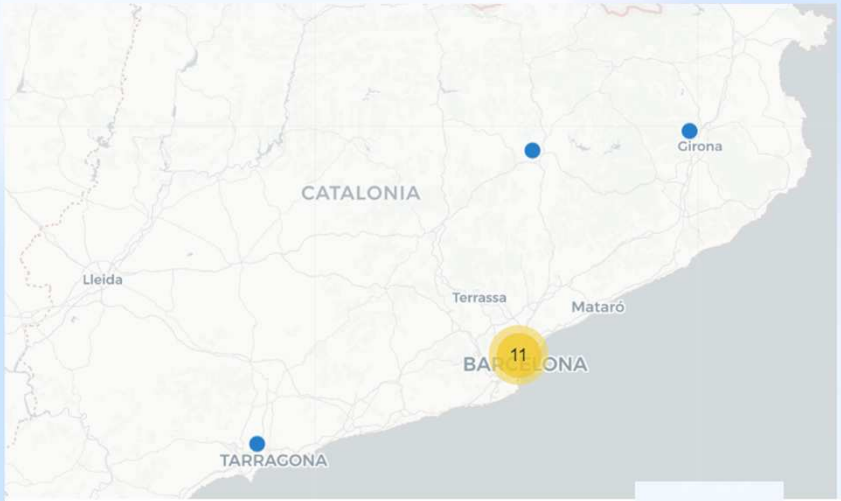
9. Els programes de ciència ciutadana s'han d'avaluar per la seva producció científica, la qualitat de les dades, l'experiència dels i les participants i l'abast de l'impacte social o polític.

10. Els líders de projectes de ciència ciutadana han de tenir en compte tant els aspectes legals i ètics com els drets d'autor, la propietat intel·lectual, els acords d'intercanvi de dades, la confidencialitat, l'atribució i l'impacte ambiental de llurs activitats.

Què és la ciència ciutadana?



Font: **EU-CITIZEN.SCIENCE**



14

NOSE - Network for Odour Sensitivity

Italia · Ecology & Environment · Air Pollution · Public Health ...

The NOSE project started in 2019 from the collaboration between ARPA Sicilia (the Regional Environmental Protection Agency) and the National Research Council – Institute of Atmospheric and Climate Science (CNR-ISAC) ...

AMB

D-NOSES

España · Chemical sciences · Ecology & Environment ... · Noses · Pollution ...

D-NOSES will empower citizens to become a driving force for change through RRI, citizen science and co-creation tools to map and measure the problem, and co-design solutions with key quadruple ...

AMB

Kampala NOSES (Network for Odour Sensing Empowerment and Sustainability)

Reino Unido · Ecology & Environment · Education ... · Africa · Global South ...

A **pilot project** designed to introduce **novel ways with which to monitor and record odour issues** across Kampala. Kampala NOSES aimed to raise awareness about the odour around the city and ...

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Què és la ciència ciutadana?

https://ciencia-ciudadana.es/sobre-el-observatorio/

https://cienciaciudadanazgz.ibercivis.es/

https://www.opcc-ctp.org/es/contenido/presentacion-opcc

https://www.barcelona.cat/barcelonaciencia/es/ciencia-en-la-ciudad/la-ciencia-y-la-ciudadania/ciencia-ciudadana/oficina-de-ciencia-ciudadana

https://mbms.creaf.cat/observatori/

Desenvolupament de la norma UNE 77270

Constitució del GT CTN-UNE 77/GT2 Mapa d'olors

AMIGO

Proposta

MESURA

Coordinador

aire net

COORDINADORA VEÏNAL METROPOLITANA

AMBIENTE ET — ODORA S.L. —

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

DAM

Diputació Barcelona

D-NOSES

Distributed Network for Odour Sensing, Empowerment and Sustainability

global omnium

METEO SIM

Mambiente

nasapp eurecat

suez

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

TechnoSpec

Desenvolupament de la norma UNE 77270

Desenvolupament de la norma UNE 77270

Las normes UNE són de caràcter voluntari, però mitjançant referència en disposicions legislatives, les Autoritats Reglamentàries poden decidir si el seu contingut, total o en part, esdevé d'obligat compliment.

La proposta de desenvolupament de norma pot tenir origen en qualsevol entitat, d'àmbit privat, públic, UNE o els seus Òrgans de Govern, els organismes europeus o internacionals de normalització a proposta d'un Estat membre.

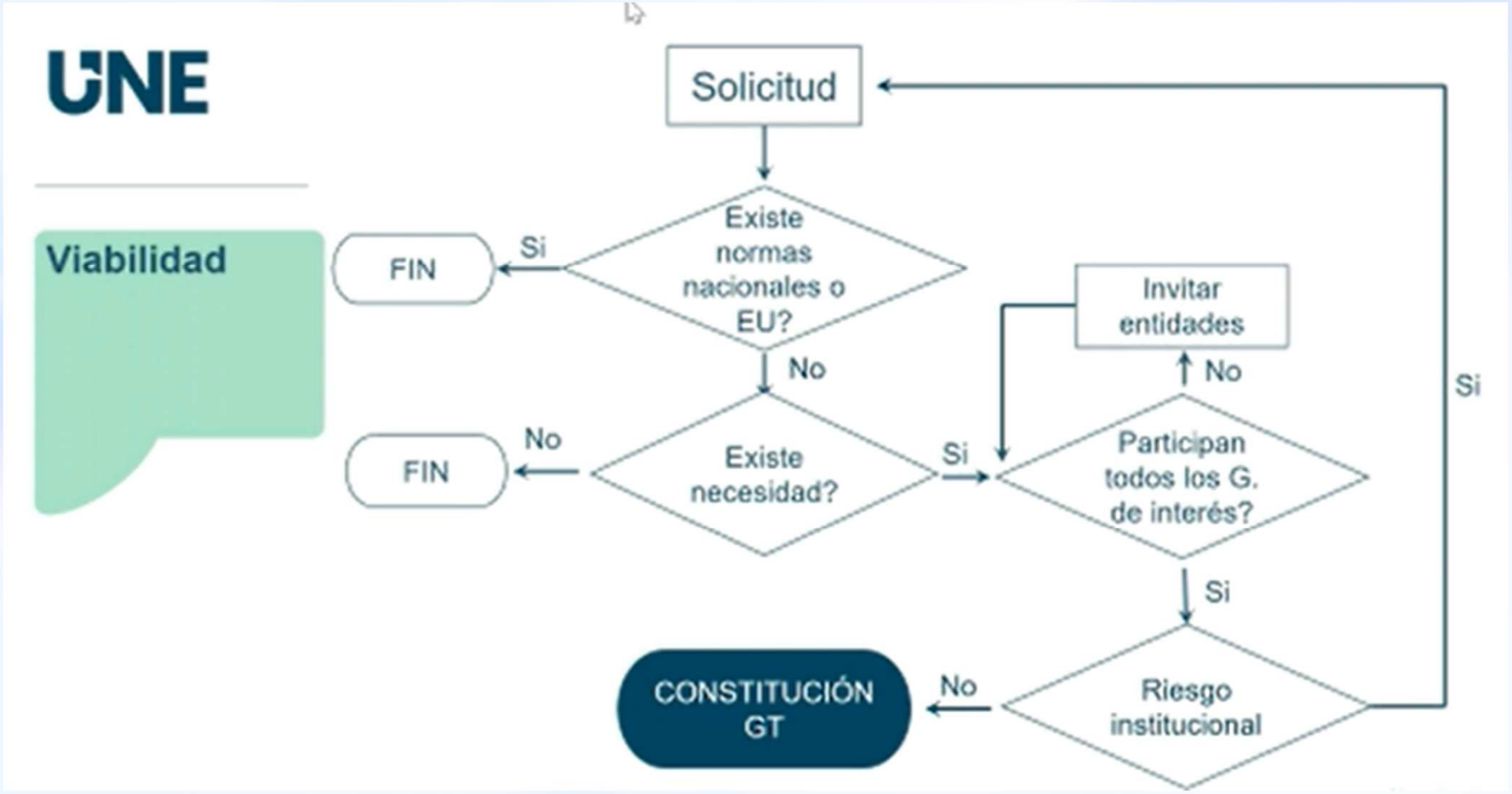
No es poden publicat si existeixen altres publicades o en elaboració en el mateix camp d'aplicació tant nacional (normes UNE) com europees (normes UNE-EN).

Una norma UNE resta automàticament anul·lada si s'inicia la redacció d'una norma EN amb el mateix camp d'aplicació.

Es requereix viabilitat tècnica, institucional i econòmica per iniciar el treball de redacció.

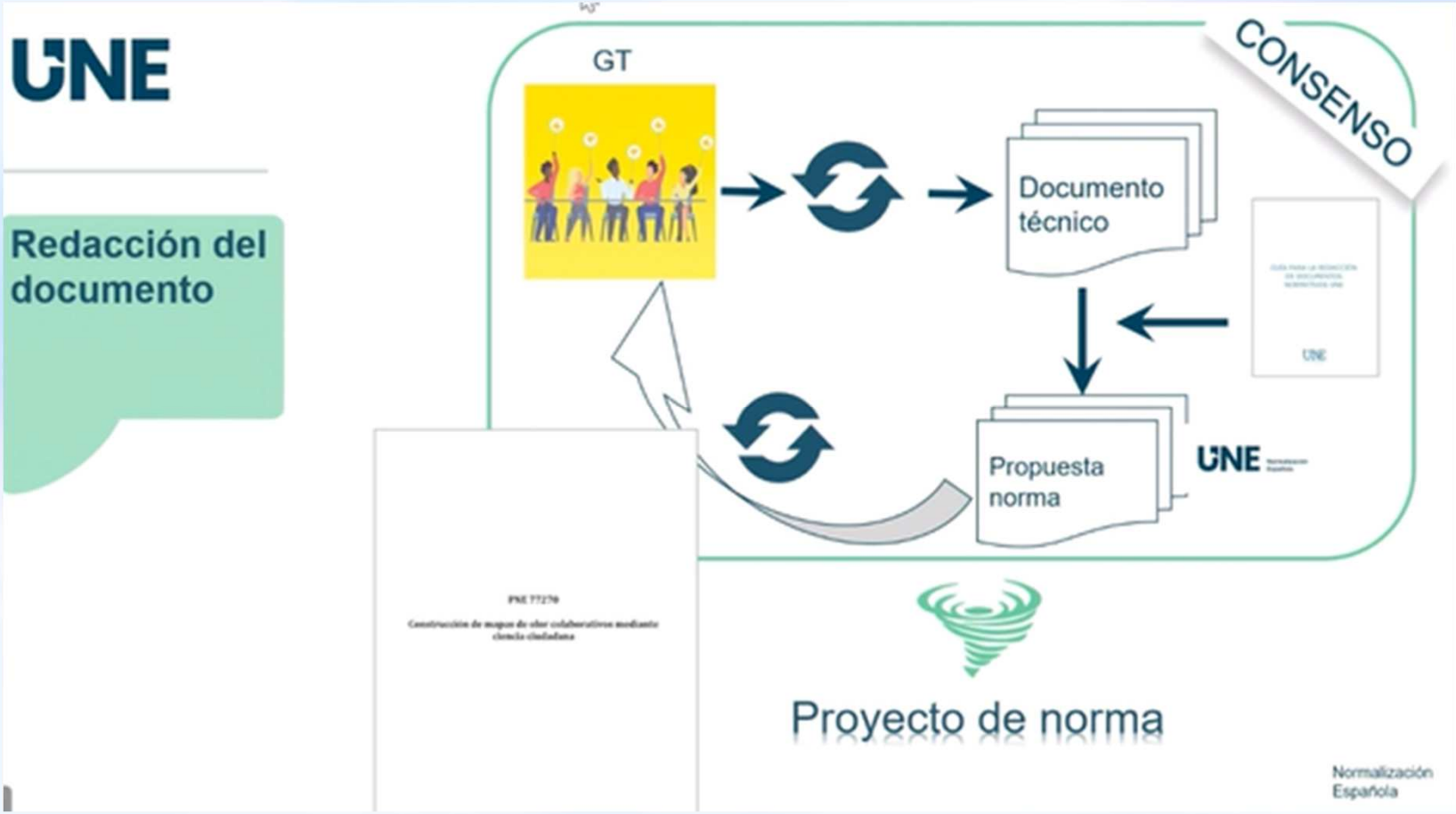
Fases per garantir que el document final és fruit del consens de totes les parts interessades.

Desenvolupament de la norma UNE 77270

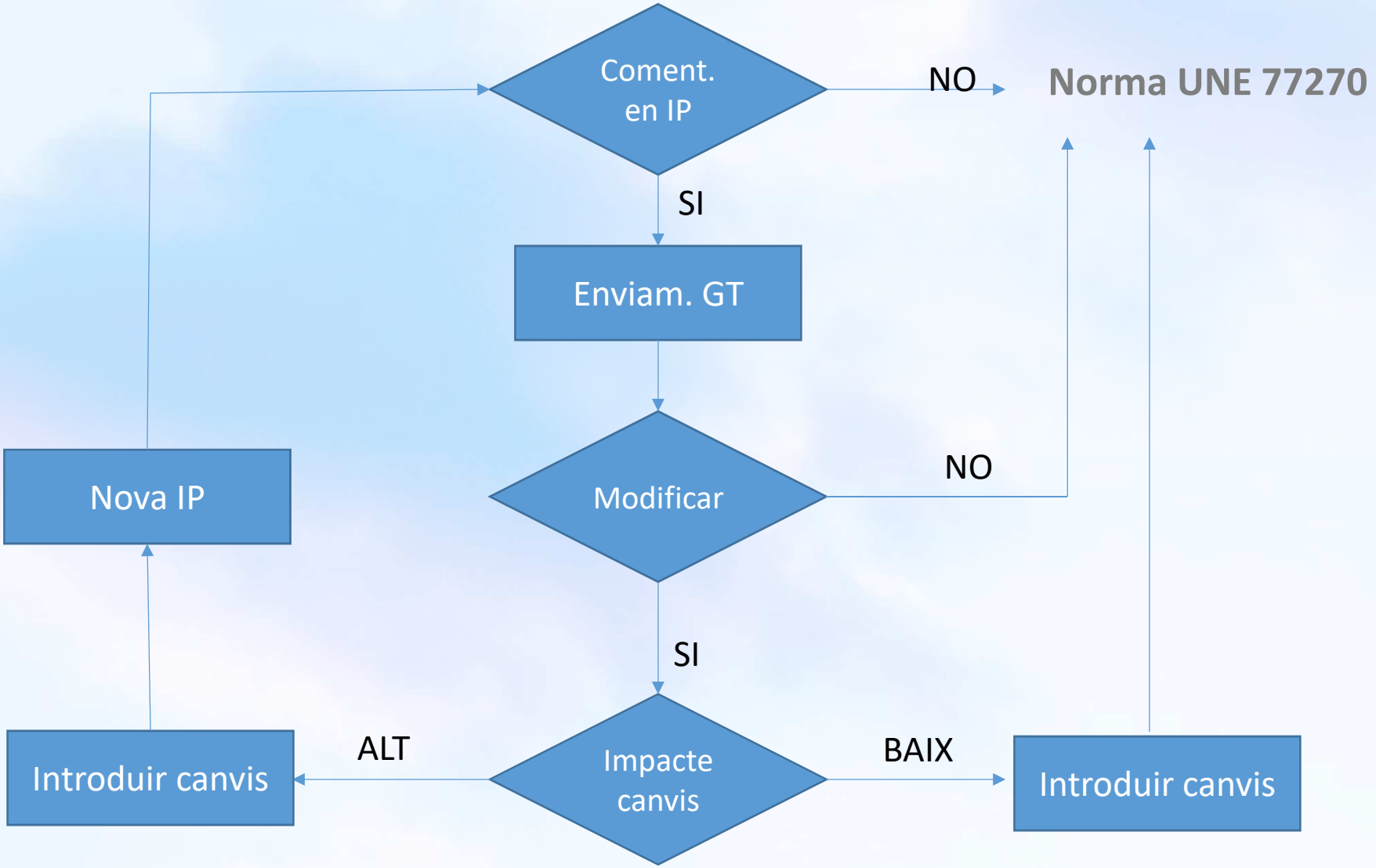


AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Desenvolupament de la norma UNE 77270



Desenvolupament de la norma UNE 77270



Desenvolupament de la norma UNE 77270

AVISOS CIUTADANIA

Els avisos per olor (lloc, hora i característiques) es recullen per tres mitjans: smartphone, formularis web i formularis escrits

RECOLLIDA INFORMACIÓ

La recollida de dades físic-químiques i meteorològics es fa mitjançant smartphone, formularis web, formularis escrits i estacions meteorològiques

ANÀLISI DE DADES

Estudi dels registres d'olor de la ciutadania, dades i condicions meteorològiques, plausibilitat

AVALUACIÓ I PLA D'ACCIÓ

L'avaluació dels episodis d'olor i el treball amb les activitats potencialment generadores d'olor ajuda a identificar les causes de l'impacte odorífer i és el camí per proposar mesures mitigadores d'aquest impacte a la ciutadania

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Desenvolupament de la norma UNE 77270

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

11618 *Resolución de 4 de mayo de 2023, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se someten a información pública los proyectos de norma UNE que la Asociación Española de Normalización tiene en tramitación, correspondientes al mes de abril de 2023.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11.º, apartado e), del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre (BOE de 6 de febrero de 1996), modificado por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre (BOE de 14 de diciembre de 2015), y visto el expediente de los proyectos de norma en tramitación por la Asociación Española de Normalización, entidad designada por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 26 de febrero de 1986, de acuerdo con el Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto, y reconocida por la disposición adicional primera del citado Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Esta Dirección General ha resuelto someter a información pública en el «Boletín Oficial del Estado» la relación de proyectos de normas españolas UNE que se encuentran en fase de aprobación por la Asociación Española de Normalización y que figuran en el anexo que se acompaña a la presente resolución, con indicación del código, título y duración del período de información pública establecido para cada norma, que se contará a partir del día siguiente al de la publicación de esta resolución.

De acuerdo con el artículo 4.4 del Reglamento UE 1025/2012, de 25 de octubre de 2012, sobre la normalización europea, durante el período de información pública los textos de estos proyectos se encuentran disponibles en la página web de la Asociación Española de Normalización: https://srp.une.org/

Madrid, 4 de mayo de 2023. La Directora General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, M.ª José Muñoz Martínez.

ANEXO

Normas en información pública del mes de abril de 2023

Código	Título	Plazo (días naturales)
PNE 19604.	Sistemas de gestión de compliance socio laboral. Requisitos con orientación para su uso.	40
PNE 20315-3-1.	Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos. Parte 3-1: Requisitos particulares para bases de toma de corriente que incorporan fuente de alimentación USB.	40
PNE 41812.	Conservación del patrimonio cultural. Directrices para la conservación y restauración de morteros en el patrimonio cultural.	40
PNE 77270.	Construcción de mapas de olor colaborativos mediante ciencia ciudadana.	40
PNE 82210.	Procedimiento en campo para la evaluación de la incertidumbre en el centrado de instrumentos topográficos y geodésicos.	40
PNE 83516.	Fibras para hormigón. Fibras de vidrio resistentes a los álcalis (AR). Definiciones, clasificación y especificaciones.	40
PNE 83519.	Hormigones con fibras. Método de ensayo para la caracterización de la resistencia a tracción por flexión en hormigones con endurecimiento por deformación.	40
PNE 83703 IN.	Productos y sistemas para la protección superficial del hormigón. Recomendaciones.	40

cve: BOE-A-2023-11618

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Desenvolupament de la norma UNE 77270

11 d'Octubre de 2023

Desenvolupament de la norma UNE 77270

Gràcies!

ssantos@amb.cat

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona