



# Comissió d'Informació i Vigilància

26 de NOVEMBRE de 2018



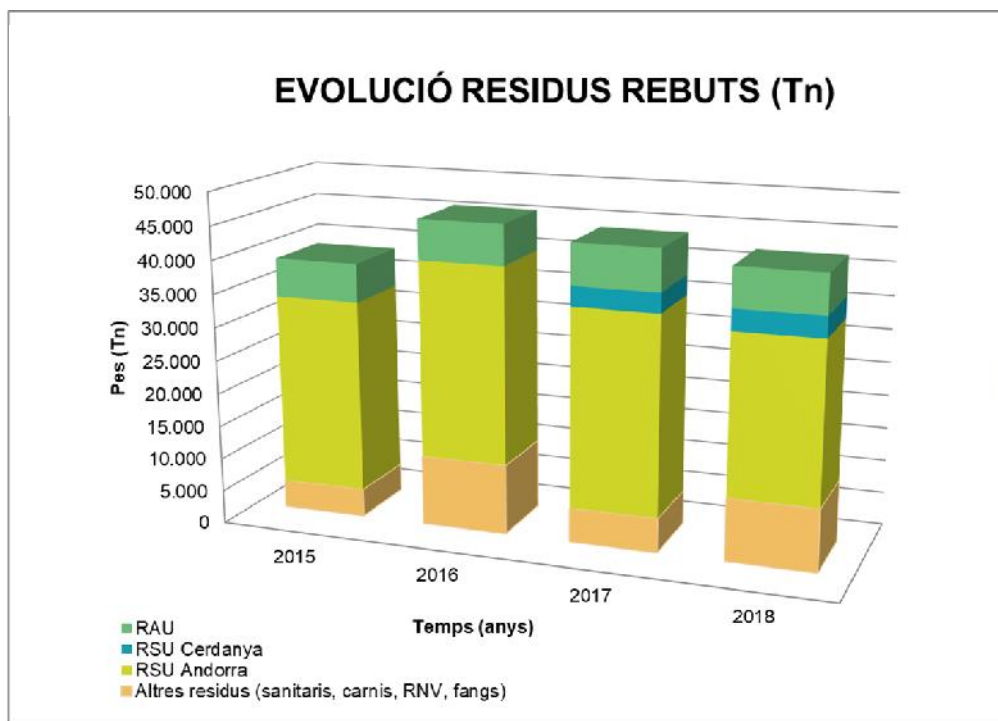
# EVOLUCIÓ DELS RESIDUS REBUTS MAIG a OCTUBRE 2018

<b>Variació residus rebuts</b>				
<b>Residu (t)</b>	<b>Període</b>	<b>Maig - Octubre 2017</b>	<b>Maig - Octubre 2018</b>	<b>Variació % 2017/2018</b>
<b>Total residus rebuts</b>		21.119,32	24.529,88	▲ 16,15%
<b>Residus sòlids urbans (RSU)</b>		14.059,30	13.381,22	▼ -4,82%
<b>Importació</b>		1.596,44	4.566,52	▲ 65,04%
<b>Residus Assimilables Urbans (RAU)</b>		2.782,11	3.382,49	▲ 21,58%
<b>Residus sanitaris</b>		24,76	25,22	▲ 1,86%
<b>Residus carnis</b>		252,78	268,29	▲ 6,14%
<b>Fangs humits</b>		460,30	1.983,70	▲ 330,96%
<b>Fangs secs</b>		1.593,84	542,86	▼ -65,94%
<b>Residus neteja viària (RNV)</b>		344,18	379,58	▲ 10,29%

- Dades fins a l'octubre 2018.



# EVOLUCIÓ DELS RESIDUS REBUTS MAIG a OCTUBRE 2018



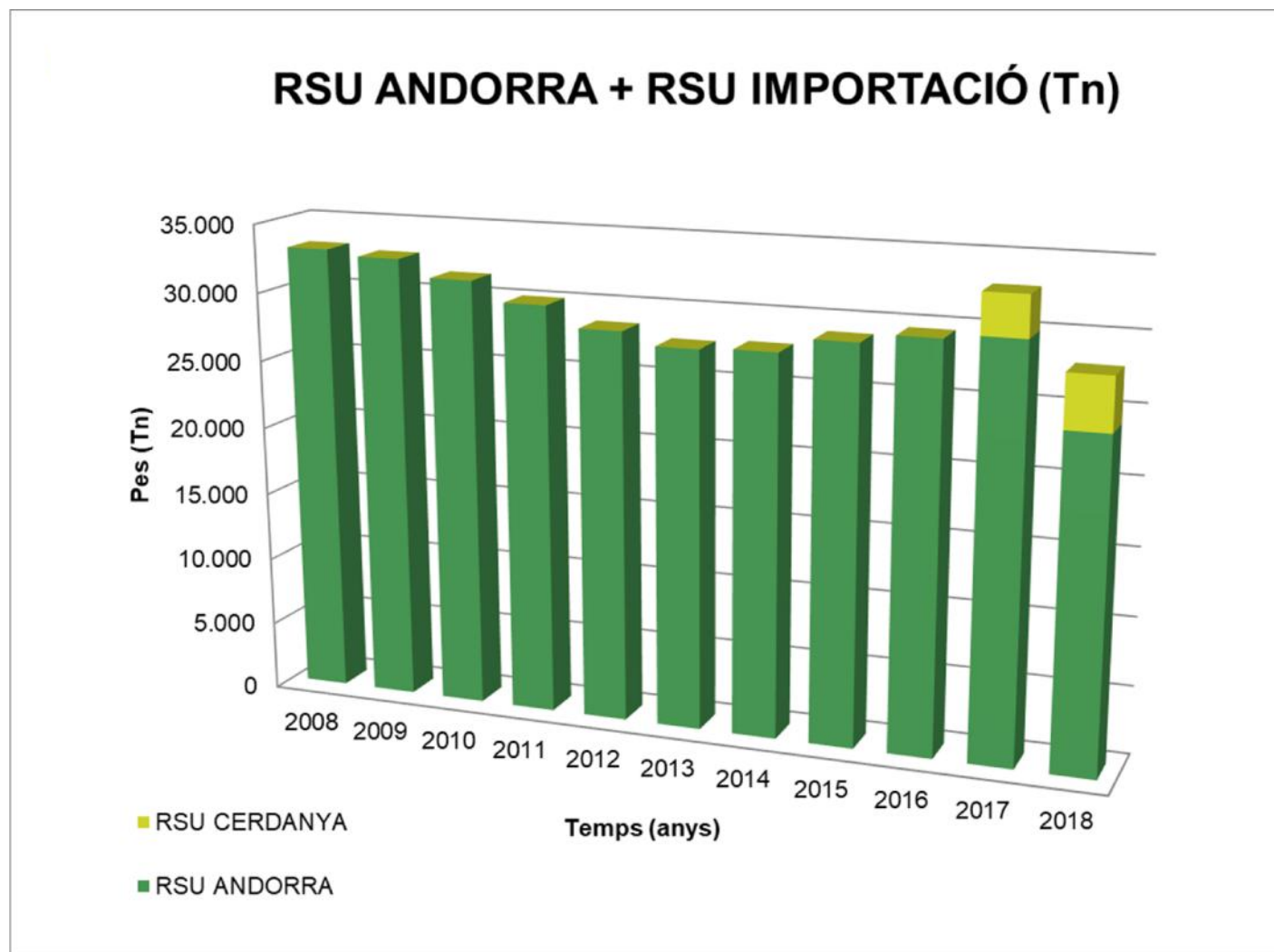
- Total residus rebuts: tendència a l'alça (16,15%) per l'arribada del RSU procedent del conveni amb la Cerdanya.
- La majoria dels residus rebuts són RSU d'Andorra (54,55%), RSU procedent de la Cerdanya (18,62%) i RAU (13,79%).

#### Altres residus rebuts:

- Fangs humits: 8,09 %
- Fangs secs: 2,21 %
- Residus de la Neteja Viària (RNV): 1,55 %
- Residus sanitaris: 0,10 %
- Residus carnis: 1,09 %

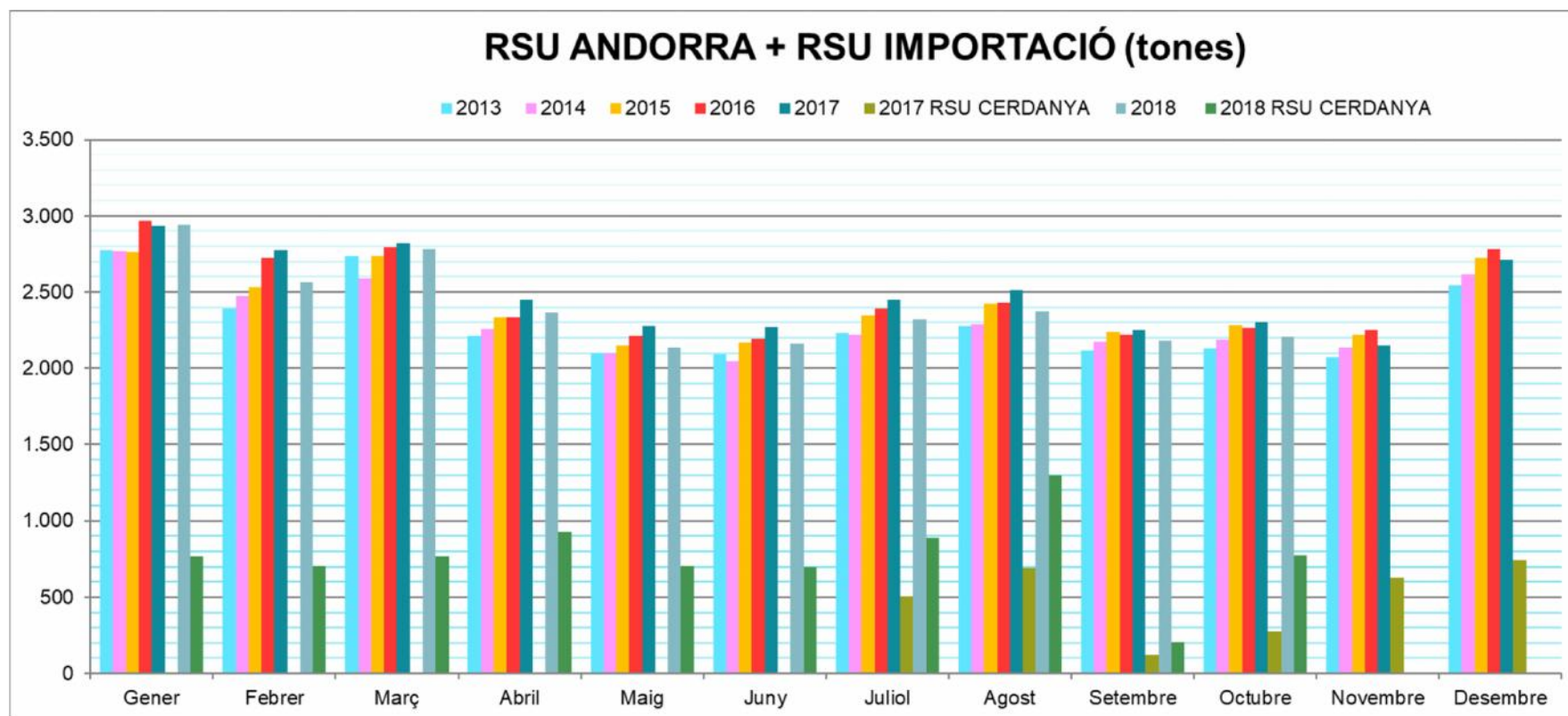


## Evolució històrica RSU del principat + rsu d'importació rebuts darrera dècada (2008 – octubre 2018)



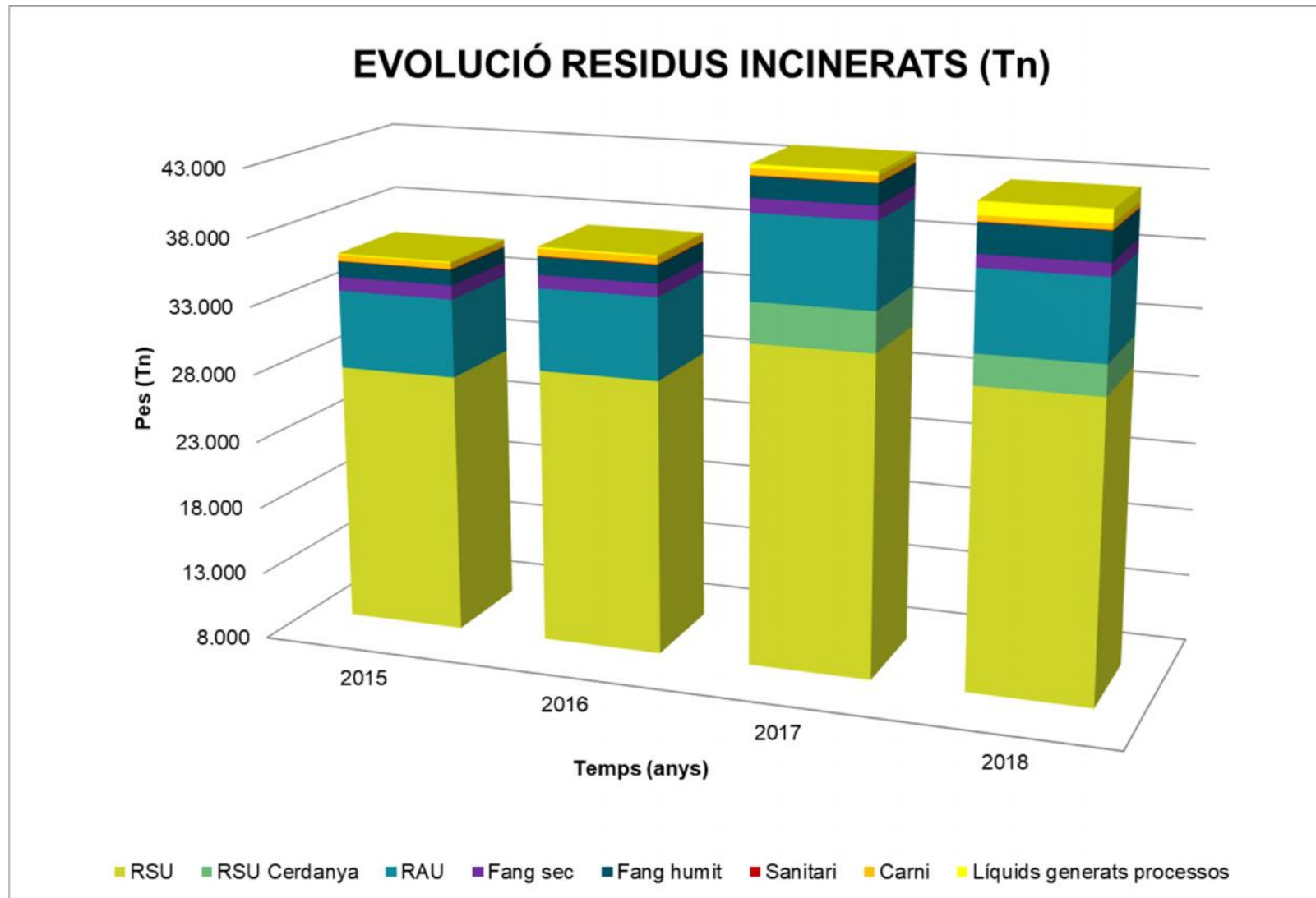


## Evolució històrica RSU del principat + RSU d'importació rebuts darrers 5 anys (2013 – octubre 2018)



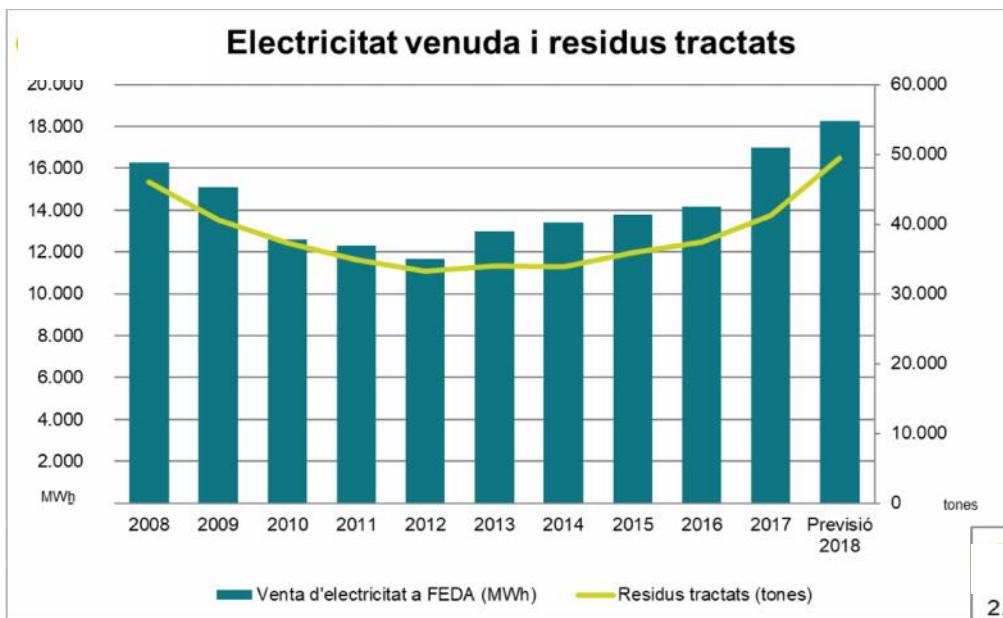


# EVOLUCIÓ HISTÒRICA DELS RESIDUS INCINERATS (2015 – octubre 2018)

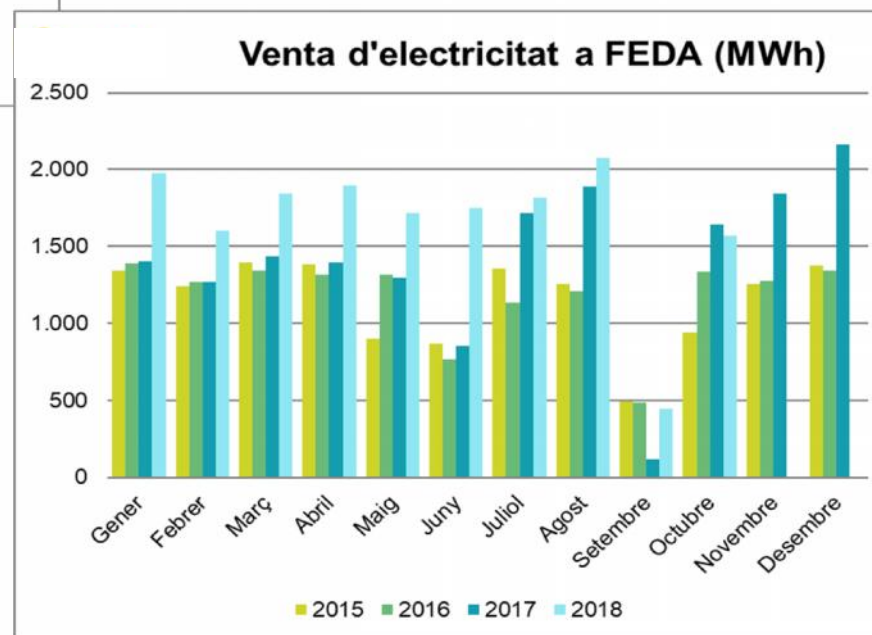




# EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA VENTA D'ELECTRICITAT A FEDA

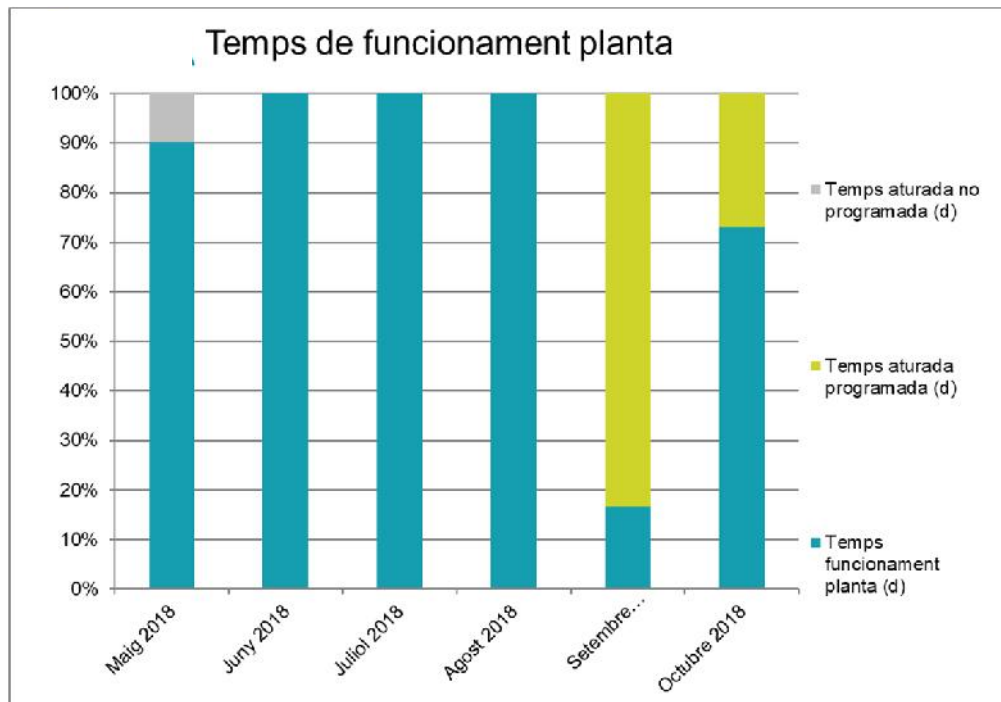


De maig 2018 a octubre 2018 s'observa un increment en l'electricitat venuda (80%), generat fonamentalment per l'increment del RSU provinent de la Cerdanya





# FUNCIONAMENT DE LA PLANTA



## Aturades programades:

- Del 7 de setembre al 8 d'octubre de 2018 (599,62 h)

## Aturades no programades:

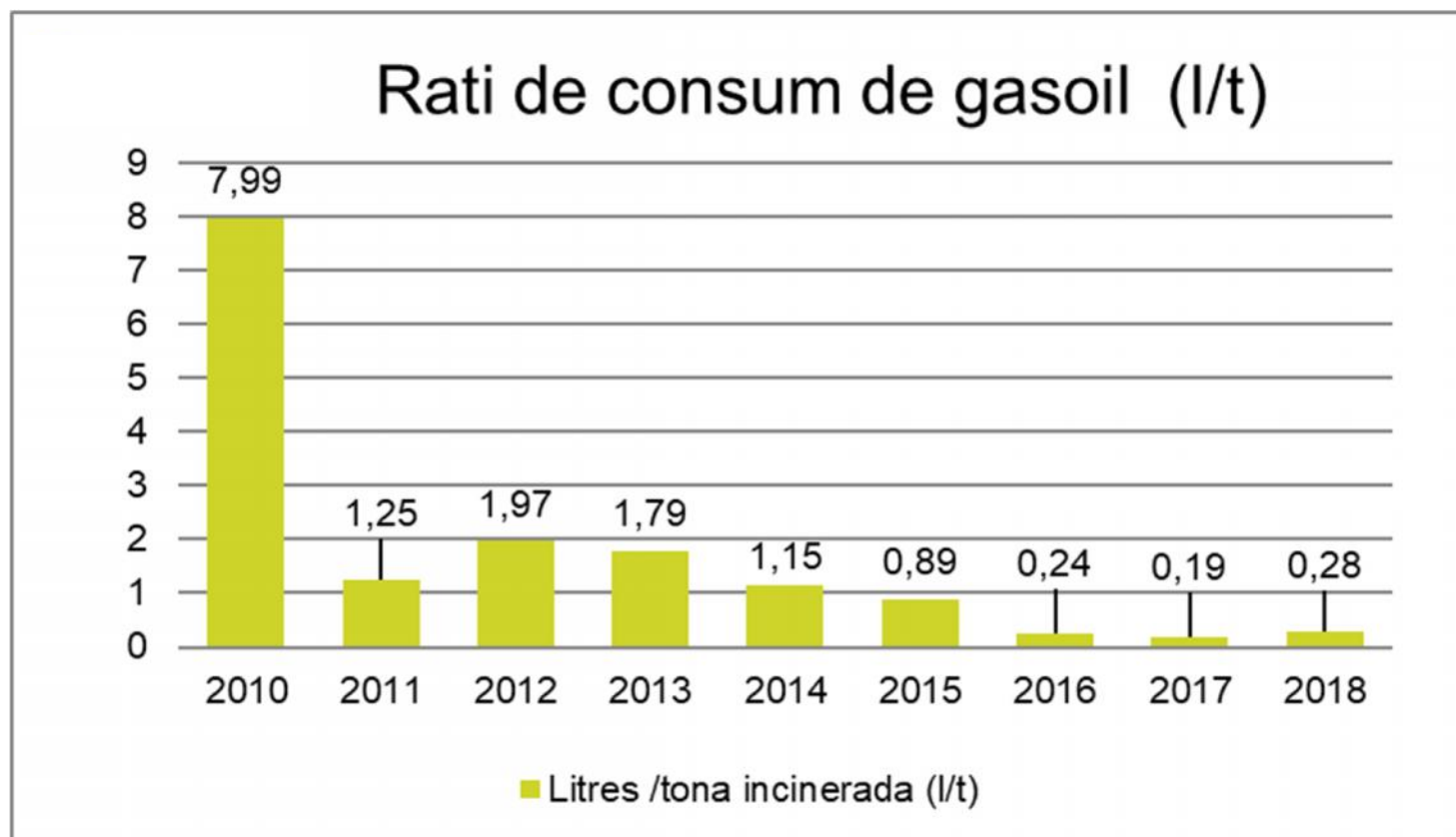
- Del 30 d'abril a 4 de maig de 2018: Avaria empentador.

	Temps funcionament planta (d)	Temps aturada programada (d)	Temps aturada no programada (d)
Maig 2018	28	0	3
Juny 2018	30	0	0
Juliol 2018	31	0	0
Agost 2018	31	0	0
Setembre 2018	5	25	0
Octubre 2018	23	8	0





## CONSUM DE GASOIL (2010 – octubre 2018)



- Fins a l'octubre de 2018, el rati de consum de gasoil se situa en 0,28 l/t.



## CONTROL CONTAMINANTS ATMOSFÈRICS

- **SAM:** El Sistema Automàtic de Mesura està constituït per analitzadors que mesuren les concentracions en continu de 6 contaminants atmosfèrics:
  - HCl, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO (10 minuts), COT i partícules.
- **DECS:** Es disposa també d'un mostrejador semi-continu que mesura dioxines i furans (PCDD/F).
- Semestralment es realitzen campanyes de control de les emissions pels paràmetres següents: HF, dioxines i furans i metalls pesants.



# INDICADORS AMBIENTALS EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES

## MAIG – OCTUBRE 2018

	Límit	Control	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre
Cabal de fums (Nm <sup>3</sup> /h)	-	Continu	46.423	42.525	42.771	46.494	46.359	46.416
Diòxid de sofre (mg/Nm <sup>3</sup> )	50	Continu	31,44	36,34	36,09	33,17	34,55	40,80
Monòxid de carboni (mg/Nm <sup>3</sup> )	50	Continu	20,2	9,0	11,9	15	11,6	6,30
Carboni orgànic total (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	Continu	0,37	0,35	0,37	0,42	0,33	0,32
Òxids de nitrògen (mg/Nm <sup>3</sup> )	200	Continu	181,89	178,14	178,16	187,01	188,46	181,99
Àcid clorhídric (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	Continu	3,91	3,79	4,84	4,95	4,65	3,00
Partícules (mg/Nm <sup>3</sup> )	10	Continu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
O <sub>2</sub> (%)	-	Continu	12,14	11,70	11,73	11,57	11,52	11,57
CO <sub>2</sub> (%)	-	Continu	7,97	8,37	8,33	8,39	8,30	8,31
Aigua (%)	-	Continu	12,08	12,70	12,87	12,84	12,89	10,98
Àcid fluorhídric (mg/Nm <sup>3</sup> )	1	2/any	0,000					
Cadmi + Tal·li (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,05	2/any	0,000130					
Mercuri (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,05	2/any	0,00030					
Altres metalls pesants (mg/Nm <sup>3</sup> )	0,5	2/any	0,045					
Dioxines i furans (ng/Nm <sup>3</sup> )	0,1	2/any	0,00001					
<b>Comptador 60 hores i 10 dies</b>	<b>Límit</b>		<b>Maig</b>	<b>Juny</b>	<b>Juliol</b>	<b>Agost</b>	<b>Setembre</b>	<b>Octubre</b>
Temps d'ultrapassat (hores)	60 h/any		1:20	0:00	0:20	0:10	0:00	0:00
	contaminant ultrapassat		CO, NOx i 1 dia NOx		CO	CO		
Dies invalidats (dies)	10 dies invalidats/any		2	0	0	0	0	0

### Ultrapassaments i invalidacions Gener-Octubre 18

Control	Límit	Comptador anual	Compliment
Ultrapassaments (hores)	60 h/any/paràmetre	2:20 h/any i 1 dia NOx	✓
	contaminants	CO, NOx	✓
Invalidacions (dies)	10 dies/any	3	✓

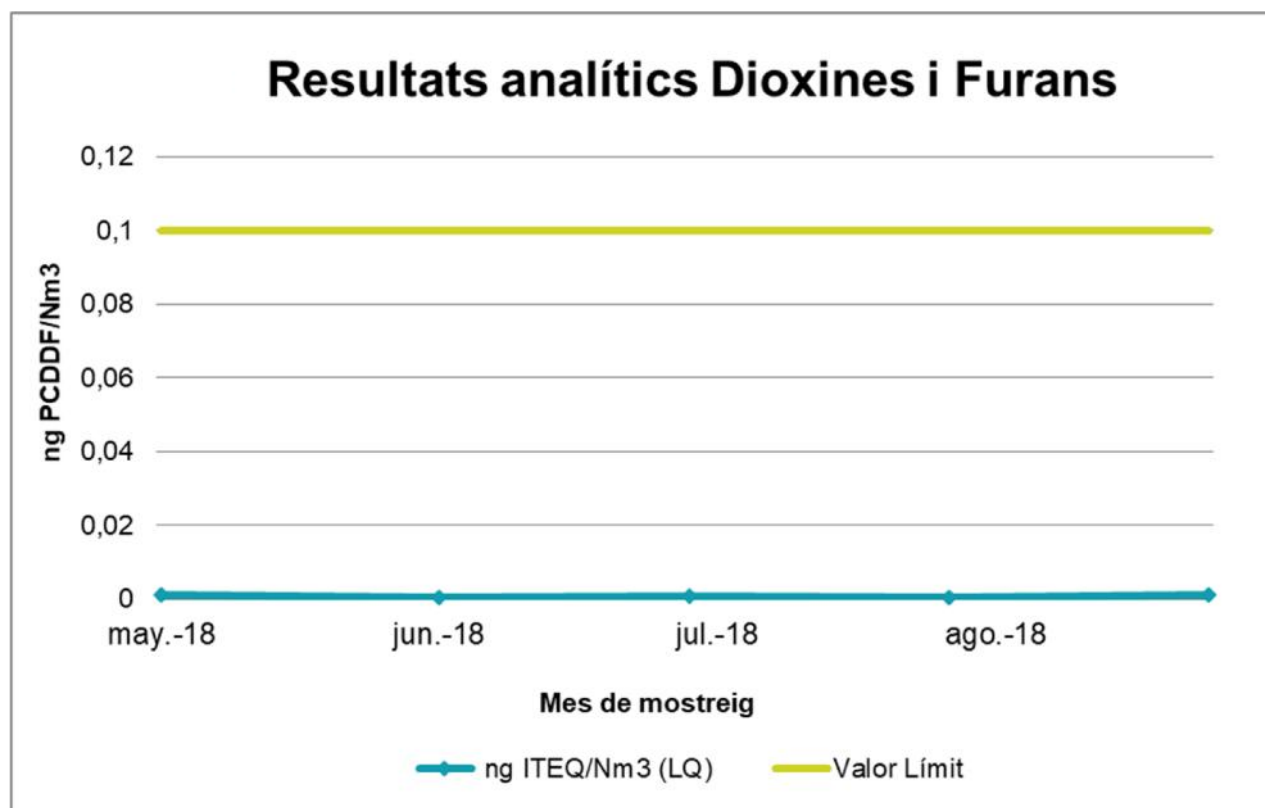
- Es compleixen els valors límit d'emissions fixats per la normativa



# INDICADORS AMBIENTALS EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES MAIG – OCTUBRE 2018

Resultats dels controls de les dioxines i furans:

- La concentració mitjana dels mostrejos realitzats és de 0,00078 ng ITEQ/Nm<sup>3</sup> (límit=0,1 ng/Nm<sup>3</sup>)
- Des de la seva instal·lació s'han realitzat 51 mostrejos amb valors molt inferiors als límits reglamentaris (0,1 ng/Nm<sup>3</sup>)





# INDICADORS AMBIENTALS CONTROL DE LES AIGÜES MAIG - OCTUBRE 2018

Resultats dels mostrejos mensuals de les aigües de maig a octubre de 2018:

	RESULTATS ANALÍTICS AIGÜES MAIG-OCTUBRE'18		
	Aigües en sortida dels SHC	Aigües residuals sanitàries	Riu Cuc
Paràmetres analítics que respecten els límits reglamentaris	99%	100%	99%
Paràmetre ultrapassat puntualment	TN15: MES	-	Punt extra: MES

- Els ultrapassaments observats es troben relacionats amb episodis de pluviometria, donat que el separador d'hidrocarburs TN15 de CTRASA recull la superfície d'aigües de neteja de la via pública.



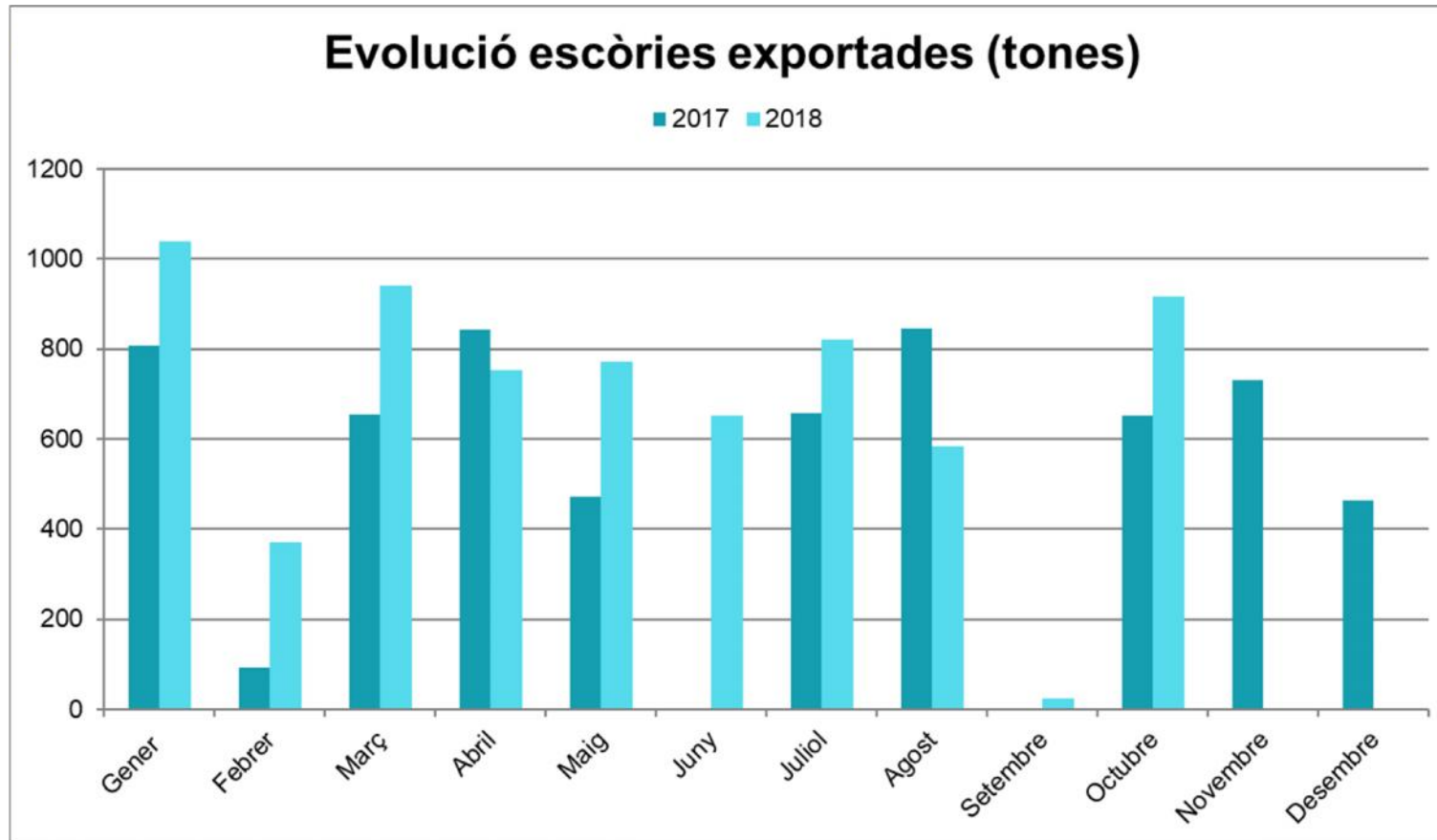
# INDICADORS AMBIENTALS RESIDUS

## MAIG - OCTUBRE 2018

<b>Residus resultants de la incineració</b>				
<b>Maig-Octubre '18</b>	<b>Tones generades</b>	<b>kg/t tractada</b>	<b>%residus tractats</b>	<b>Gestió</b>
<b>Subproducte no volàtil (Escòria)</b>	3901,02	169,31	16,51%	Planta de tractament: Maduració, estabilització, trituració i barreja amb runa, eliminació de metalls i tamissatge. Valorització per ús en obra pública: base carreteres, anivellament terrenys, rebliments i restauració d'arees degradades.
<b>Subproducte volàtil (Cendra)</b>	761,16	33,04	1,64%	Eliminació en abocador controlat de residus.
<b>Ferralla</b>	350,44	15,21	3,20%	Gestor autoritzat: Classificació de metalls per posterior valorització.



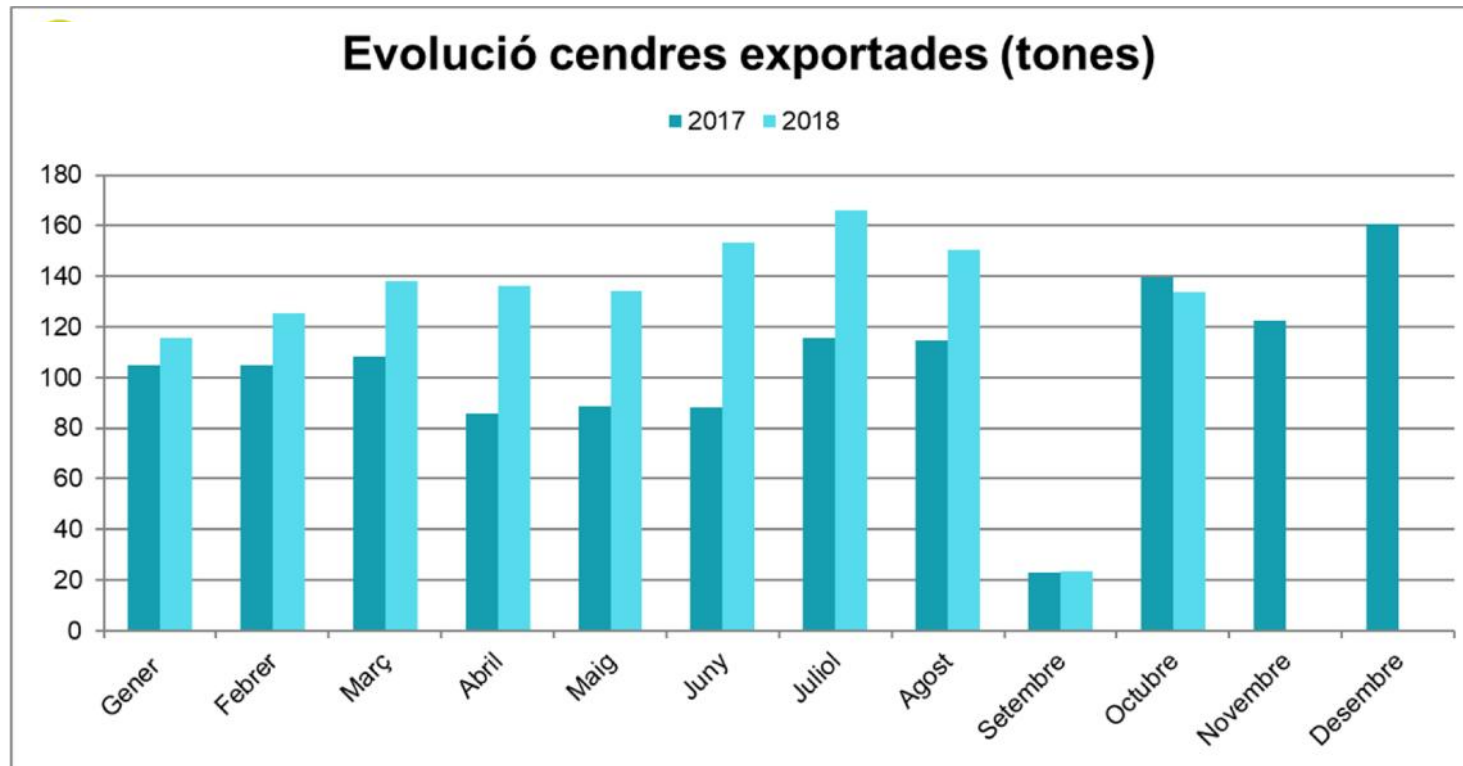
# INDICADORS AMBIENTALS ESCÒRIES



- S'exporta una petita quantitat d'escòries durant el mes de setembre per causa de l'aturada.
- Totes les escòries han estat valoritzades al gestor de destí.



# INDICADORS AMBIENTALS CENDRES



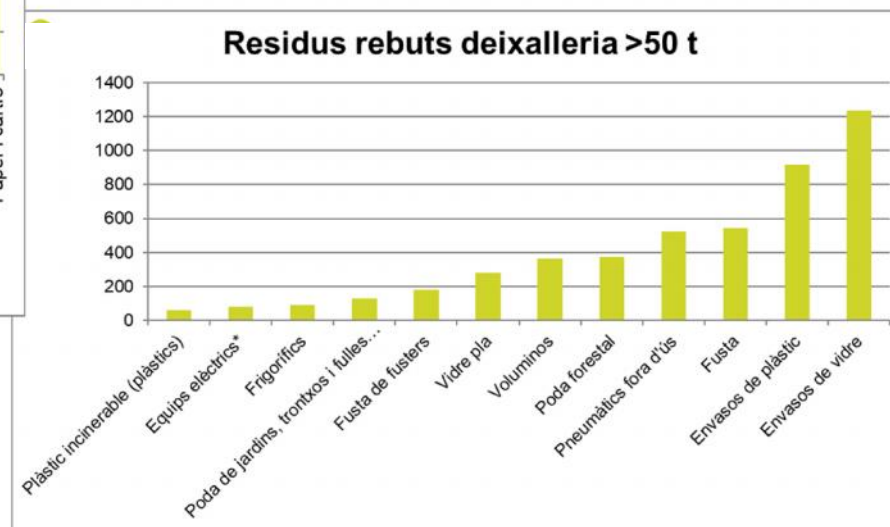
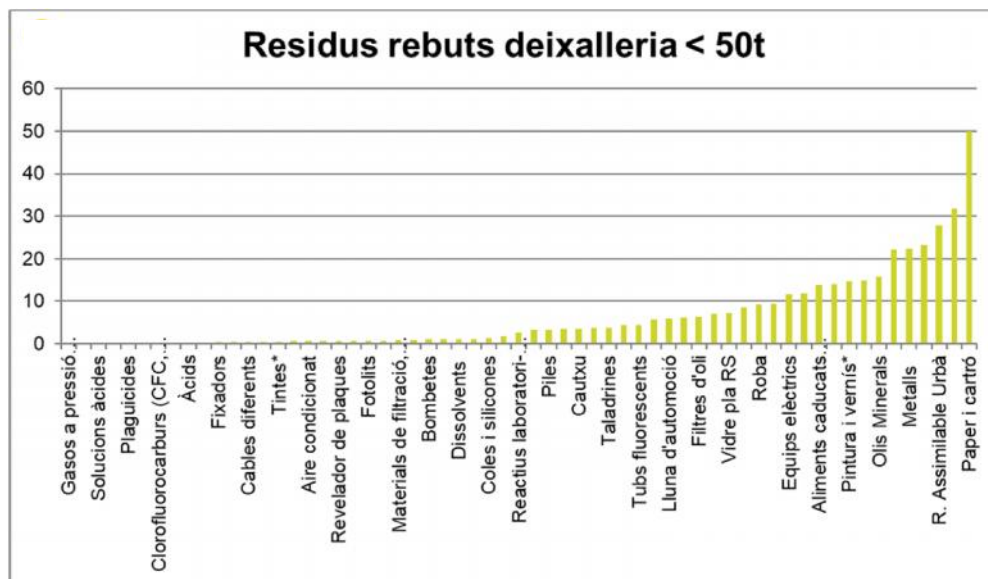
- Totes les cendres han estat admeses al dipòsit de residus especials.





# INDICADORS AMBIENTALS DEIXALLERIA MAIG – OCTUBRE 2018

Residus rebuts a deixalleria, període maig a octubre 2018:



- Dels 96 residus que gestiona la Deixalleria, només 12 representen el 92,48% del total de tones rebudes.



# CERTIFICACIONS

- CTRASA cada any realitza dues auditories (interna i externa) per avaluar el compliment ambiental, de seguretat i de qualitat de la instal·lació.
- El passat mes de juny es va realitzar l'auditoria de certificació per una empresa externa acreditada, detectant-se una no conformitat documental, la qual es va solucionar d'immediat, obtenint així la recertificació pels propers 3 anys.





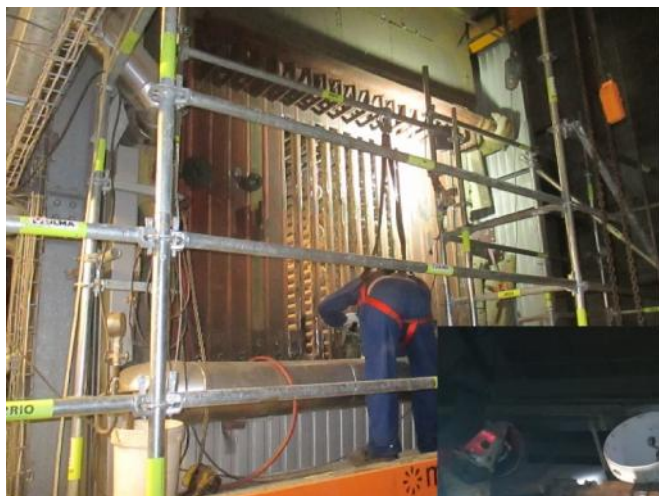
# PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS



-Entre maig i octubre de 2018 no hi ha hagut cap accident de treball.



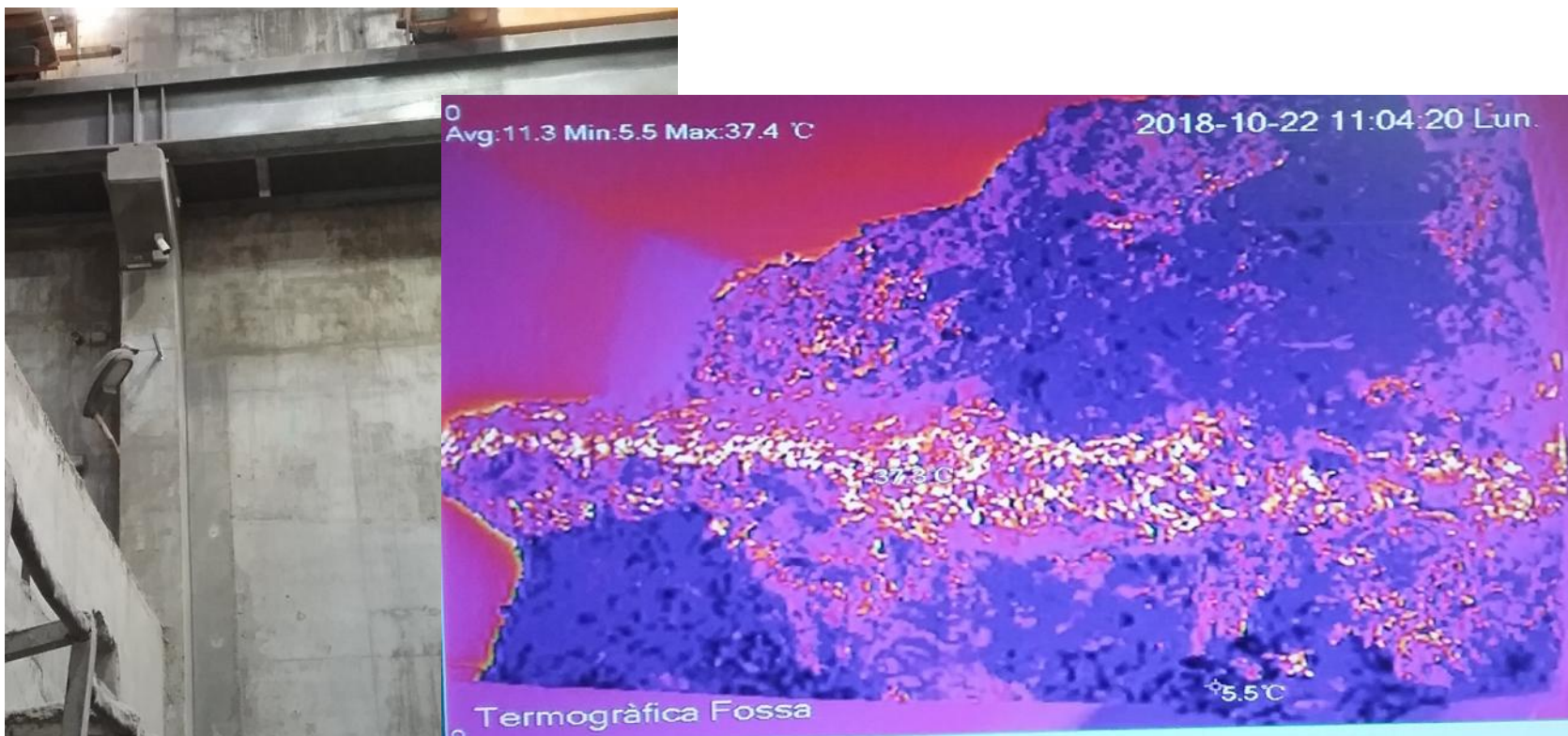
## TASQUES REALITZADES DURANT L'ATURADA TÈCNICA



- La tasca més rellevant ha estat la substitució del sobreescalfador núm. 1 i l'ampliació bescanviador d'aire primari.
- Tasques de manteniment diverses: neteja del forn i de la caldera, material refractari, renovació corròns 1 i 4 de la graella del forn, extractor, renovació dels filtres de mànegues, renovació de tremuja dels filtres de mànegues, analitzadors, inspecció generador, canvi de la bomba alimentaria, etc.



# MILLORES REALITZADES DURANT L'ATURADA



- S'ha instal·lat càmera termogràfica a la fossa.
- S'han instal·lat diverses línies de vida i dispositius retràctils a planta.
- S'ha realitzat la redundància dels PCs WEX i OPC.



# INCIDÈNCIES



- Remolc abandonat als accessos d'entrada al complex incinerador que origina dificultats al flux circulatori de vehicles.
- S'està gestionant aquest tema.



# Setmana europea prevenció residus



## GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS



### PLAGUICIDES

REDUÏM-NE AL MÀXIM EL CONSUM I COMPREM ALIMENTS ECOLÒGICS.

**REMEIS CASOLANS:**  
Per a les arnes, plantes aromàtiques com l'espígol. Per a les formigues, aigua calenta amb bòrax.

UN COP USATS, PORTEU-LOS A LA DEIXALLERIA



## GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS



### PRODUCTES DE NETEJA

SALFUMANT, DESGREIXADOR...

**REDUÏM:** Hi ha solucions menys agressives (casolanes, com el vinagre o el bicarbonat) i productes respectuosos amb el medi ambient (ecològics).

UN COP USATS, PORTEU-LOS A LA DEIXALLERIA



## GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS



### PRODUCTES AMB MERCURI

PILES, FLUORESCENTS...

No els llençem mai a les escombraries de casa.

**REDUÏM:** Utilitzem aparells sense piles o amb piles recarregables. Substituïm els fluorescents per un altre tipus d'il·luminació.

UN COP USATS, PORTEU-LOS A LA DEIXALLERIA



## GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS



### AEROSOLS

DESODORANTS, PINTURES...

Són explosius i inflamables. Contenen gasos propèlents perjudicials per al medi ambient.

**REDUÏM:** Utilitzem polvoritzadors, brotxes i pinzells, barres o tubs per als productes de cosmètica.

UN COP USATS, PORTEU-LOS A LA DEIXALLERIA





# Setmana europea prevenció residus







# Setmana europea prevenció residus

- Projectió pel·lícula Sensibilització Ambiental

**SETMANA EUROPEA DE PREVENCIÓ DE RESIDUS**  
PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS

**22 DE NOVEMBRE DEL 2018**  
A les 11 h- Cinemes Illa Carlemany

**CTRASA us convida a la projecció de la pel·lícula:**

Disney • PIXAR

**WALL·E**

CTRASA *Entrada gratuïta!*

PER A MÉS INFORMACIÓ I RESERVA D'ENTRADES: ctra@ctra.ad

\*Aforament limitat.  
\*Entrades limitades a l'aforament de la sala.



## Distribució d'Obsequis

Total: 302

### Llapisos colors

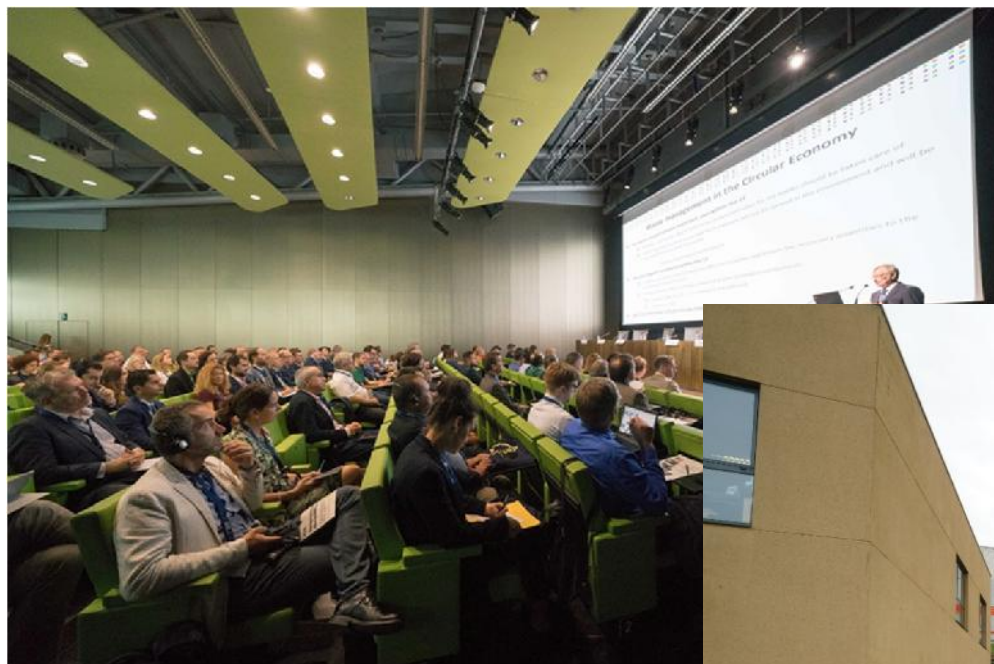
	Mestra	5,6,7 anys	136
Sagrada Família	Noemí Ribó	1er i 2on	57
Primaire française Encamp	Gisèle Bernard	GS/CP	51
Sagrada Família	Lurdes	5 anys	28

### Crazy puzzle

	Mestra	8,9,10 anys	166
Primaire française Encamp	Marie-Anne Granet	CM1/CM2	45
Escola Andorrana Pas d Casa	Irene	2on CICLE	18
Sagrada Família	Montser Roma Vieilla	3º i 4º	65
Primaire française Sant Julià	Mme Grange/Mme Molina	CM1/CM2	38



# Participació CEWEP





## Participació AEVERSU

- Grup de treball de Prevenció de riscos



- Grup de treball d'operació





# SISTEMA DE GESTIÓ D'EPISODIS D'OLOR AMB PARTICIPACIÓ CIUTADANA

nas papp





# QUÈ ÉS Nasapp?

NASAPP és un sistema de gestió d'episodis d'olor, que promou la participació de ciutadana i transforma les queixes i observacions dels veïns en un sistema de seguiment continu d'impacte per olors.

A partir de la participació activa dels ciutadans podem generar mapes de molèstia per olors, establir condicions meteorològiques desfavorables, programar alertes i establir causes puntuals en determinades activitats.

## VALORI DIRECTAMENT I EN TEMPS REAL, L'IMPACTE PER OLORS GENERAT

Amb Nasapp, el nostre sistema de gestió de queixes d'olors en temps real, vostè pot fer el seguiment de l'impacte per olors a les zones residencials properes.

Nasapp proveeix a la comunitat una via de comunicació per transmetre queixes i observacions a través d'un Smartphone o Tablet.





# QUÈ ÉS Nasapp?

## TECNOLOGIA DE SEGUIMENT DE QUEIXES I OBSERVACIONS PER EPISODIS D'OLOR

---

Nasapp utilitza, un cop contrastades i verificades, les observacions del ciutadà per a l'elaboració de mapes de molèstia per olors en temps real i per fer el seguiment cap enrere per a la localització de l'origen.

## TRANSFORMI UN AMBIENT DE QUEIXES EN UN SISTEMA DE MILLORA CONTÍNUA

---

Amb Nasapp, és possible millorar la convivència entre diferents activitats i el seu entorn residencial pròxim.

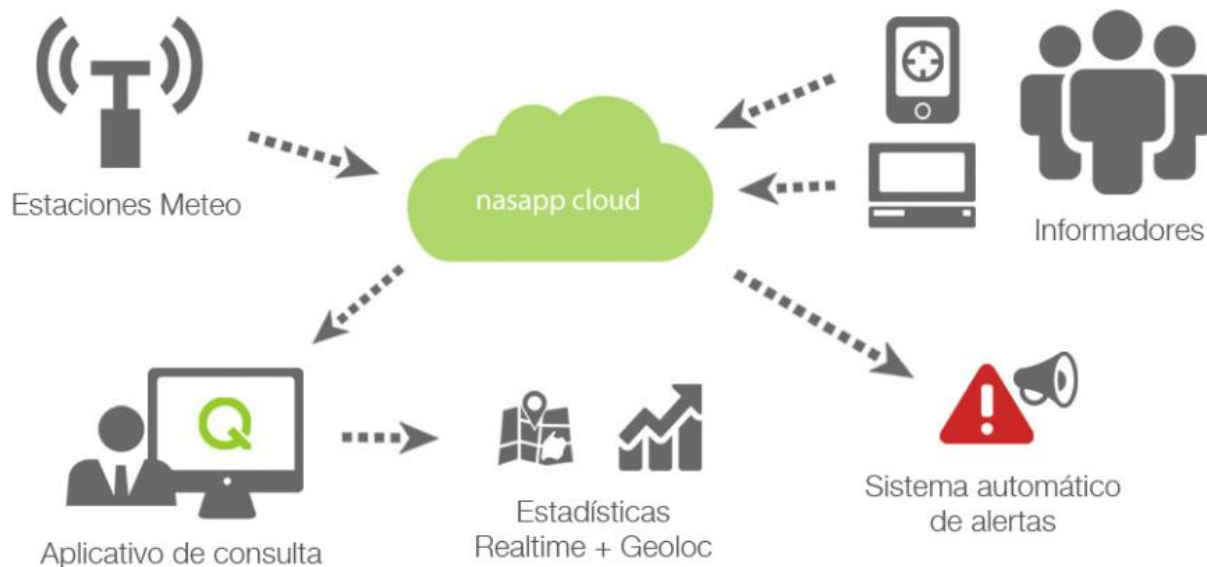
Rebi informació precisa de la seva comunitat i eviti situacions de conflicte ...



# Funcionament del sistema

La informació aportada pels informadors des dels seus smartphones per mitjà de l'aplicació NASAPP entra a la plataforma web en temps real, de manera que els mapes de molèstia generats són mapes dinàmics que poden seguir-se des de qualsevol dispositiu mòbil o ordinador. D'aquesta manera, des d'una sala de control d'una indústria poden avaluar l'impacte d'una operació determinada amb risc de generar episodis d'olor a les zones urbanes més properes.

Amb NASAPP és possible identificar activitats que puguin causar molèstia per olors, identificar variables meteorològiques favorables per a aquests esdeveniments, programar alertes i sobretot optimitzar els recursos destinats a esmenar problemes d'episodis d'olor.





# Funcionament del sistema

## INFORMADORS VIA WEB

Nasapp permet també la incorporació de registres d'episodis d'olor des d'una plataforma web. Podent descriure el dia i l'hora que va tenir lloc l'episodi, el lloc precís sobre un mapa, la intensitat i els descriptors associats al tipus d'olor. També és possible comunicar apreciacions personals sobre durada, freqüència i possible focus d'origen.

La plataforma web Nasapp proveeix d'un entorn personal a l'informador, on aquest pot realitzar el seguiment dels episodis d'olor que va registrant, modificar paràmetres personal com localitzacions habituals i també poder consultar el total de registres d'olor que es realitzen a la xarxa de informadors de la seva comunitat.

Data	Informador	Tipus	Subtipus	Intensitat	Zona	Accions
12-05-2016 08:30	026-01	olor	Brossa	Forte	La Garriga	[Icones]
12-05-2016 11:24	709-07	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt Forte	Torregemina	[Icones]
12-05-2016 07:00	026-01	olor	Brossa	Forte	La Garriga	[Icones]
10-05-2016 20:17	SP-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Forte	Puiggròs / Puiggròs	[Icones]
09-05-2016 07:36	026-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt	Comanac	[Icones]
04-05-2016 09:20	709-02	industrial	Gas (Hidrocarbonis)	Molt	Poble Molleret	[Icones]
04-05-2016 08:00	026-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt	Puiggròs / Puiggròs	[Icones]
02-05-2016 21:30	709-17	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Forte	Torregemina	[Icones]
27-04-2016 22:08	026-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Forte	Comanac	[Icones]
27-04-2016 09:00	026-01	agrícola	Ferros i Maquinari	Forte	La Garriga	[Icones]
27-04-2016 07:37	026-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Forte	Puiggròs / Puiggròs	[Icones]
26-04-2016 08:00	026-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt Forte	Comanac	[Icones]
26-04-2016 07:31	SP-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt	Comanac	[Icones]
26-04-2016 19:27	SP-11	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt	L'Espina / L'Espina	[Icones]
22-04-2016 01:11	709-08	industrial	Ferros i Maquinari / Benestar / Substàncies químiques	Molt	Comanac	[Icones]



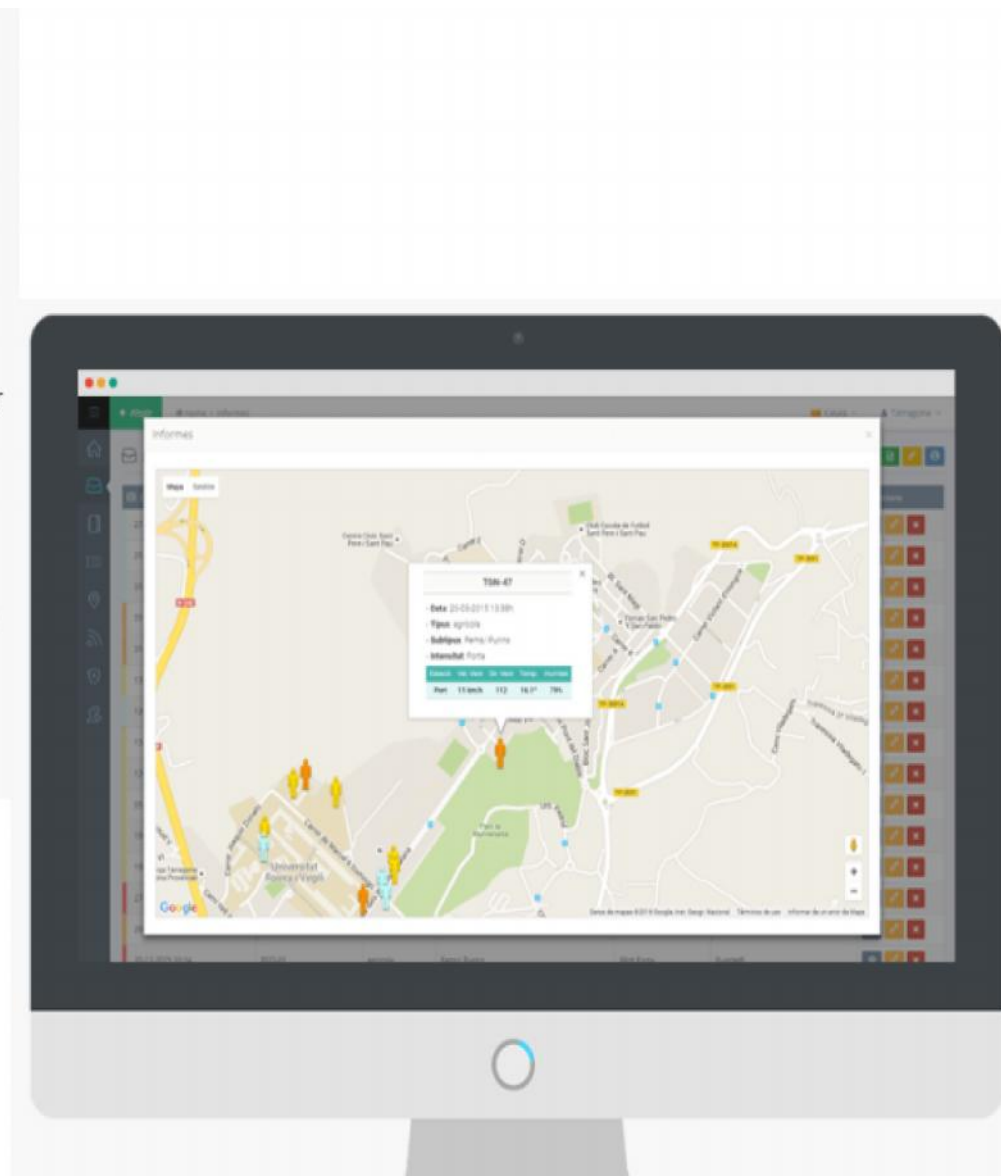


# Funcionament del sistema

Nasapp utilitza les observacions del ciutadà per a l'elaboració de mapes dinàmics de molèstia per olors en temps real. D'aquesta manera, és possible determinar zones d'afectació per olors i zones lliures de molèstia.

Amb Nasapp és possible valorar de manera precisa les millores efectuades per esmenar problemes d'olor en la comunitat, contrastar queixes rebudes per altres vies i detectar de forma prematura conflictes entre la comunitat i activitats que puguin generar molèstia per olors.

La contaminació per olors a dia d'avui no està regulada, de manera que el ciutadà i les administracions no tenen solucions immediates per gestionar aquests problemes. Nasapp és una eina que permet realitzar un diagnòstic de situació ràpid i promoure accions proactives per tal d'esmenar problemes de contaminació per olors.



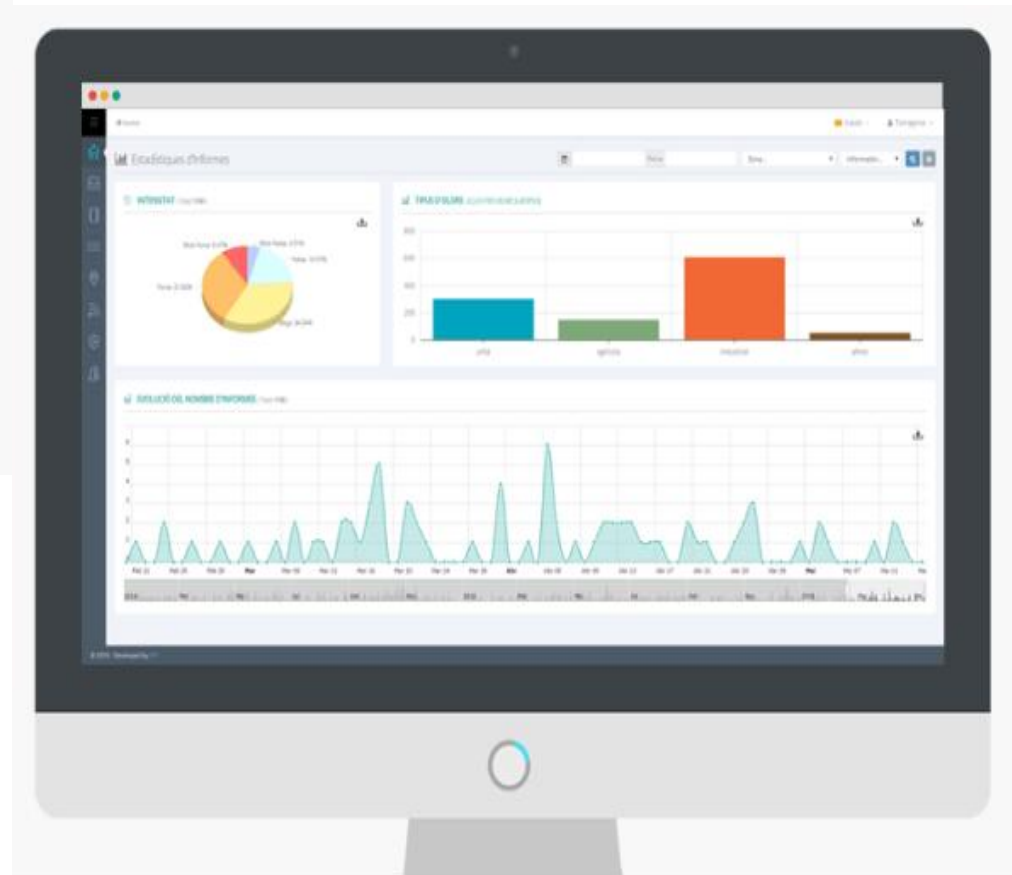


# Funcionament del sistema

## EMPRESSES

La plataforma Nasapp permet configurar alertes automàtiques a partir de la configuració de variables llindars que defineixen un episodi d'olor, com el nombre mínim de registres d'olor, nombre mínim d'informadors que ho detecten, interval de temps que dura l'episodi d'olor i àrea d'impacte per olors. D'aquesta manera és possible millorar la convivència entre activitats considerades potencials focus d'olor i el seu entorn residencial pròxim. L'empresa o indústria rep informació precisa de la comunitat i pot realitzar una valoració directa i en temps real de l'impacte d'olor generat.

Nasapp s'integra en el sistema de gestió ambiental de les empreses, a partir de la creació de valor, l'estalvi de costos, la reducció de riscos associats a la salut per contaminació d'olors i sobretot, la millora en la reputació corporativa i de la marca.





• GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ

