

# Gestió de la problemàtica per emissió atmosfèrica d'hidrocarburs en antics sòls industrials, ara urbanitzats.

**Glòria Garcia Prieto**

**Regidora de Serveis Viaris i Mobilitat**

**Ajuntament de Vilanova i la Geltrú**

**[ggarcia@vilanova.cat](mailto:ggarcia@vilanova.cat)**

**Vilanova i la Geltrú, febrer 2013**

# Situació Geogràfica



# Ubicació emplaçament



# Problemàtica del sòl

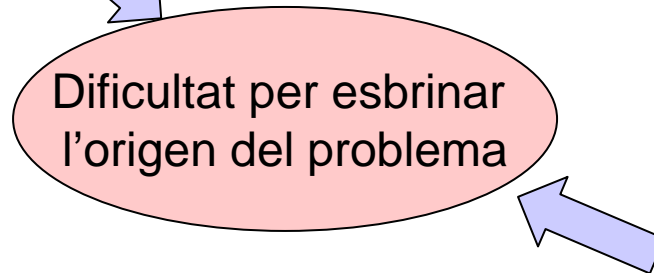


Empresa tèxtil  
1854 -1939



Activitat industrial de l'any  
1854 fins el 2000.

Empresa fundició  
1946 – 1990



Urbanització de la  
zona.



# Determinació del problema (Tècnic)

**AVIS COMPANYIA DE GAS NATURAL**  
Detecció de gasos



**CONTRACTAR PER URGÈNCIA**  
Estudi de Gasos



**INVESTIGACIÓ PRELIMINAR**  
Caracteritzar el sòl



- Realització de sondejos.
- Pressa de mostres.
- Laboratori determina els compostos segons RD 9/2005.
- En el supòsit de superar els Nivells genèrics de referència (NGR dels compostos i/o concentracions de hidrocarburs totals de petroli (TPH) 50 mg/Kg (PPM) implica **Anàlisis de risc**.
- En el cas de superar alguna de les substàncies recollides a l'annexa V, del RD 9/2005, en 100 vegades o més el NGR, comporta que el sòl es consideri contaminat.



# Determinació del problema (Tècnic)

## ANALISIS DE RISC

- Identificació i avaluació del risc potencial per la salut humana.
- Per l'avaluació del risc s'utilitza un programa informàtic que ha de validar la Agència de Residus de Catalunya ( normalment RBCA TOOL Kit for chemical Releases).
- Per efectuar l'anàlisi cal considerar la concentració màxima dels compostos.
- Contemplem diferents escenaris i es determina si el risc és o no acceptable per la salut humana, en funció de la seva exposició.



# Tipus de remediació

## Mètode Off site

- Excavar el sòl i retirar la terra fins un abocador controlat.
- El residu continua en un emplaçament controlat.

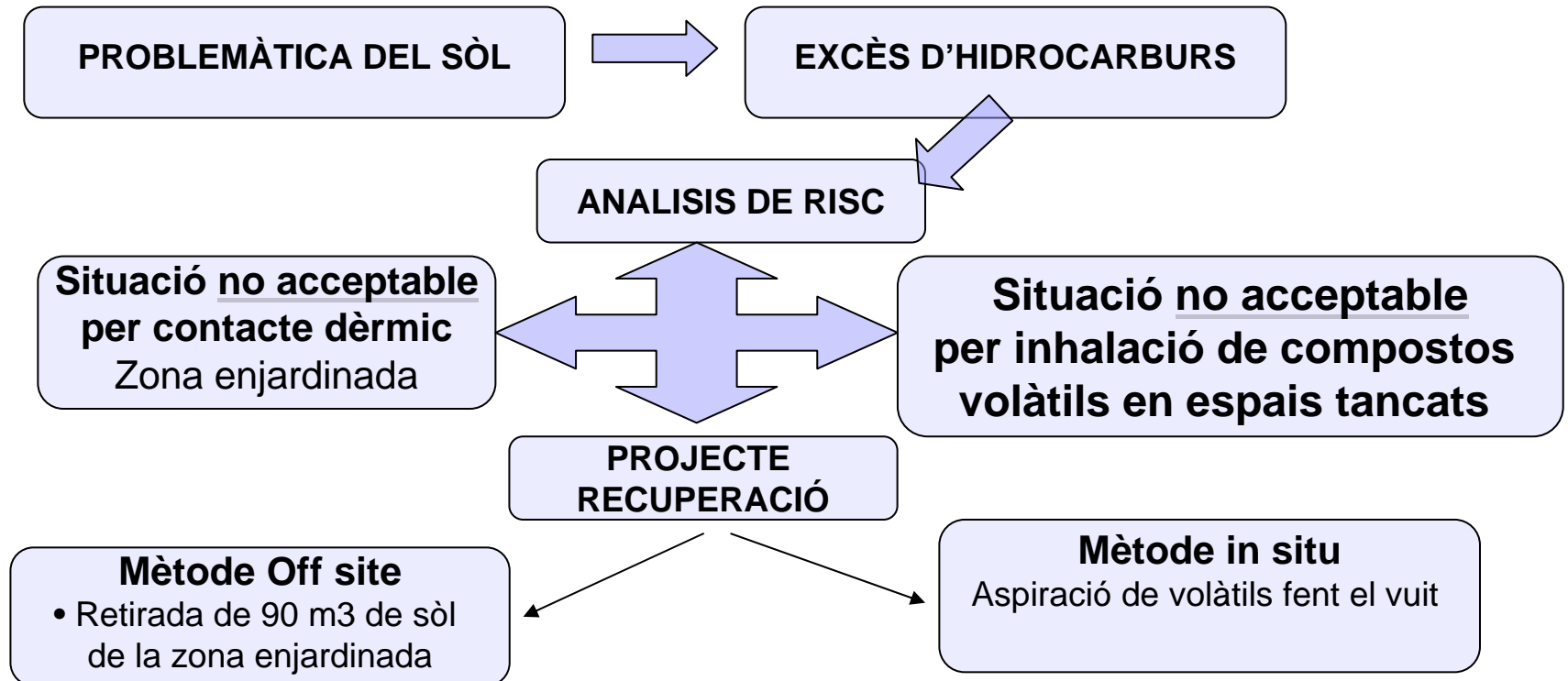
## Mètode in situ

- Aquesta mètode consisteix extracció de compostos volàtils al subsòl mitjançant un sistema d'aspiració fent el buit.
- Resultats entre 6 i 9 mesos i poden durar fins els 24 mesos.

## Mètode on site

- **Rentat del sòl** aigua amb detergent. Residu passa a l'aigua. Gran superfície 1000 m<sup>2</sup>
- Tractament **biològic**: els bacteris presents se'ls proporciona les condicions nde nutrients puguin desenvolupar les tasques biodegradables)
- **Tractament tèrmic** les terres extretes s'escalfen fins a 300 °C. (no pot ser en una plaça.

# Caracterització del problema



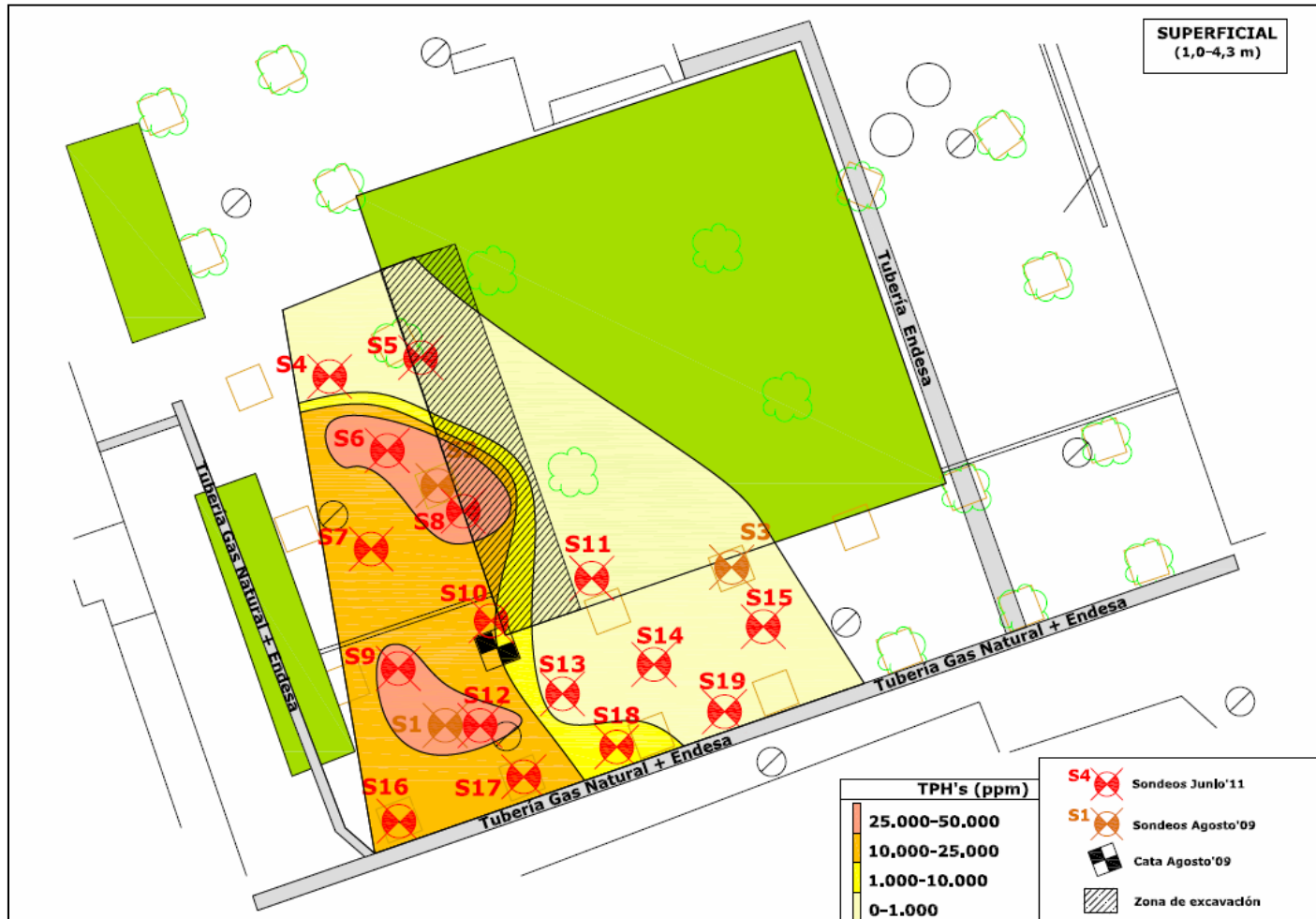
# Isoconcentracions superficials



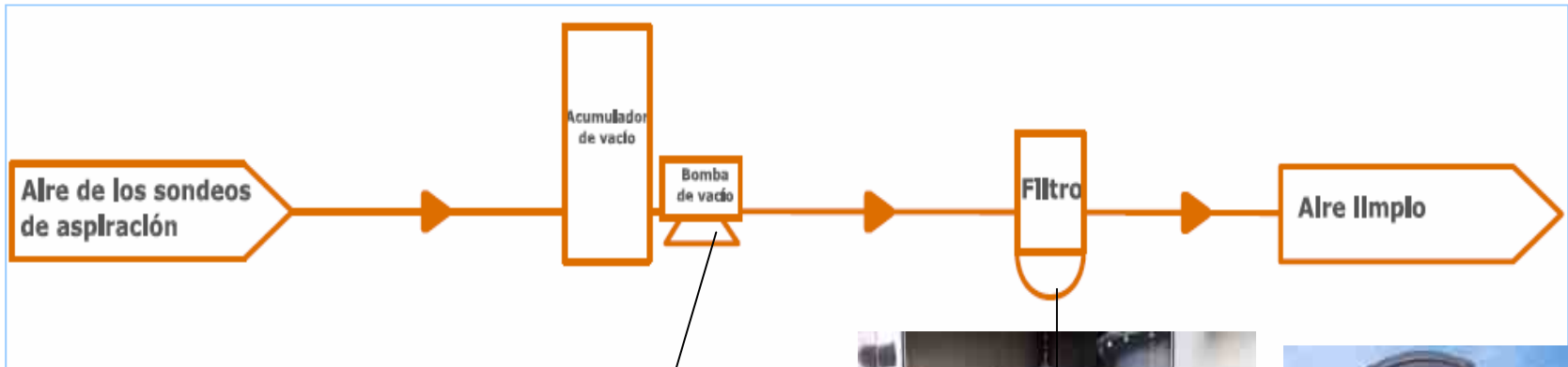
# Isoconcentracions profundes



# Delimitació zona d'excavació

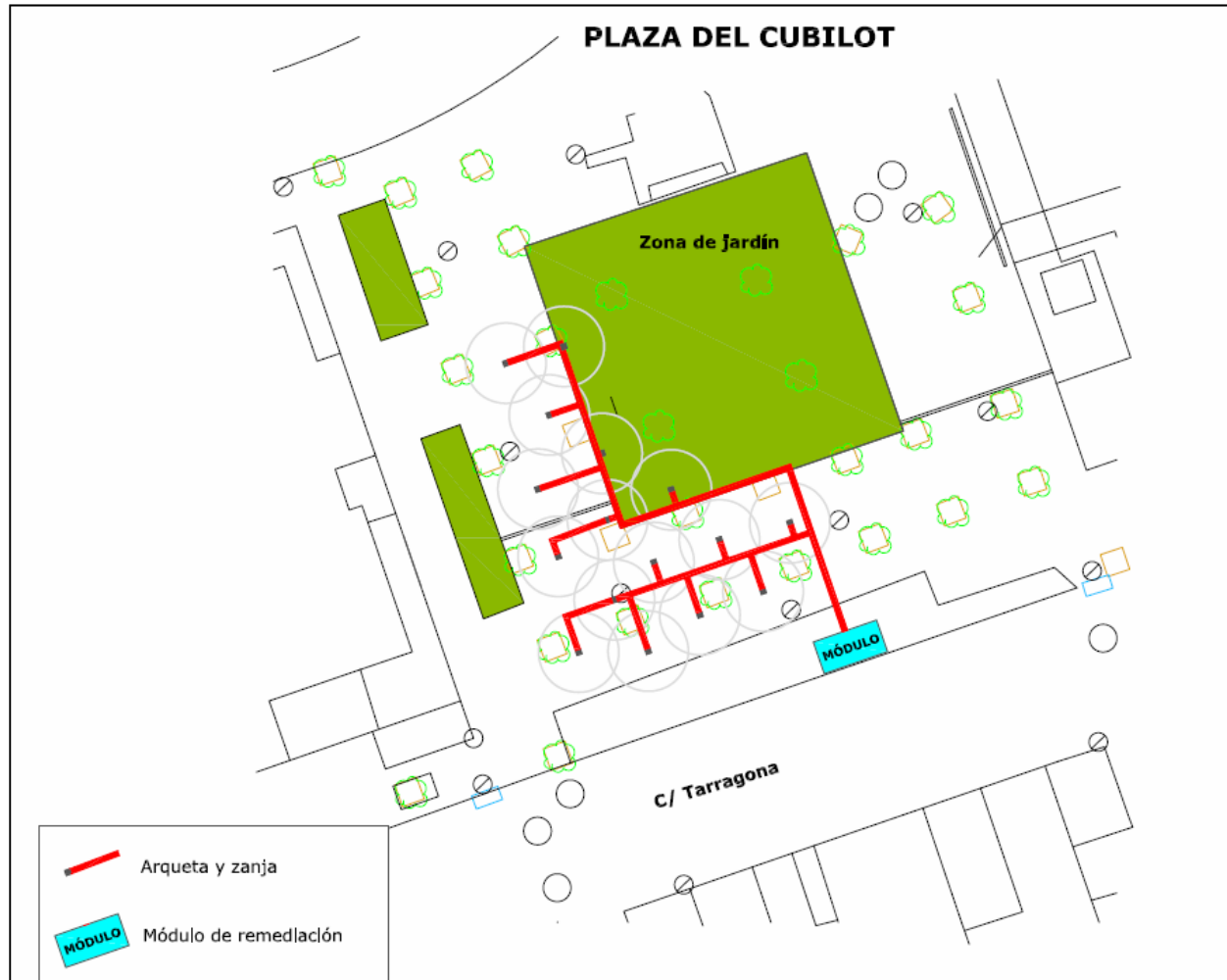


# Esquema del tractament de gasos

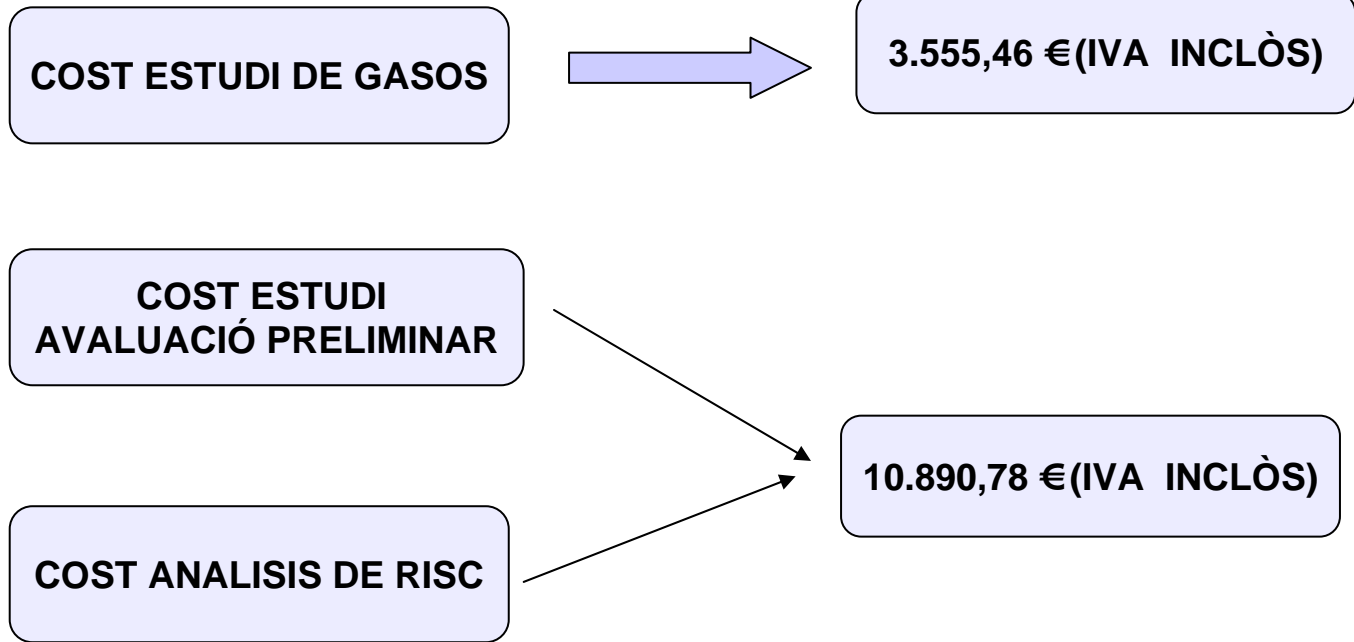


**Aspiració amb buit en capsal i captació de les cadenes d'hidrocarburs volàtils amb filtre de carbó actiu**

# Situació Geogràfica



# Despesa econòmica (inicial)



# Despesa econòmica (projecte)

**COST PREVIST**  
Total: 198.629,4 €

**Fase I** : Estudis complementaris (inclou 16 sondejos, col·locació dels piezòmetres i un estudi de la biodegradació del sòl.

Cost: 68.357,4 € (IVA INCLÒS)

**Fase II** : Inclou obra civil, col·locació canonades, unitat de tractament

Cost: 130.272 € (IVA INCLÒS)

**SUBVENCIÓ ARC**  
Fase I + Fase II

127.530,19 €

**TERMINIS**

**Fase I:** Durada aproximada: **2 mesos**

- Fase II**
- Obra civil: 2 mesos (inclou retirada sòl zona enjardinada)
  - Aspiració 14 mesos ( 24 hores)
  - Retirada 1 mes

# Gestió política - tècnica

## **INFORMAR A LA JUNTA DE GOVERN I A LA COMISSIÓ INFORMATIVA.**

- Tècnics Ajuntament acompanyats de l'empresa

## **INFORMAR ALS VEÏNS DE LA ZONA AFECTADA.**

**OPCIÓ 1.** Donar el mínim d'informació per no crear alarma.

**OPCIÓ 2.** Informar als veïns de la zona.

**OPCIÓ 3.** Fer trobades amb els veïns i una roda de premsa monogràfica amb els mitjans informatius.

**OPCIÓ 2.** Informar als veïns de la zona.

## **INFORMAR ALS VEÏNS DE LA ZONA AFECTADA.**

- Mitjançant carta regidor (bustiada a tota la zona, indicant l'inici **de les obres, la causa, i la durada** de les molèsties)
- La carta ha d'incorporar un **telèfon** i una **direcció de correu electrònic** ( en aquest cas Medi Ambient).
- Gestionar amb els tècnics i l'oficina d'atenció la resposta a les qüestions ciutadanes.
- Acotar correctament el so màxim de la unitat de tractament.

## COORDINAR LA INFORMACIÓ A LA PREMSA MITJANÇANT EL DEPARTAMENT DE COMUNICACIÓ.

- Nota de premsa a incorporar a la pàgina web de l'Ajuntament.



15/12/2011

**A mitjans de gener s'iniciarà la segona fase d'obres a la plaça del Cubilot**



L'Ajuntament ha informat de les obres al veïnat i establiments comercials. L'actuació, que durarà 17 mesos, no afectarà el trànsit de persones per la plaça

# Conclusions

- En cas de risc cal actuar el més ràpid possible, per focalitzar el problema en una zona coneguda.
- Necessitat de treballar conjuntament l'Agència de Residus de Catalunya
- Acotar correctament la informació que es dóna a la ciutadania i als mitjans de comunicació.
- En el moment de desenvolupar el plec de condicions del contracte cal acotar correctament els nivells de soroll i olors de la unitat de tractament, per evitar molèsties als veïns.
- En aquests cas l'Agència de Residus determinarà el moment en que el nivell d'hidrocarburs és el permès per la normativa vigent.
- En aquests moments la dificultat pressupostària per fer-se càrrec econòmic d'un problema com aquest.
- La necessitat de que qualssevol industria una vegada deixin la seva activitat, es verifiqui que el sòl quedà completament net.

**Glòria Garcia Prieto**  
**Regidora de Serveis Viaris i Mobilitat**  
**Ajuntament de Vilanova i la Geltrú**  
**[ggarcia@vilanova.cat](mailto:ggarcia@vilanova.cat)**

**Vilanova i la Geltrú, febrer 2013**



# Empreses del sector

- Consultar el llistat que proporciona l'Agència de Residus de Catalunya
- L'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú per l'execució del projecte va demanar pressupostos a:
  - EMGRISA ( no accepta)
  - **INGENIERIA Y TRATAMIENTOS DE VALORIZACIÓN, S.L**
  - **TUBKAL INGENIERÍA, S.L**
  - **GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, SA**

L'empresa que està executant la remediació és: **INGENIERIA Y TRATAMIENTOS DE VALORIZACIÓN, S.L**

# Aspectes

## A millorar:

- La necessitat de disposar d'un mecanisme que indiqui que la unitat de tractament està aturada.
- En referència al subministrament elèctric com a millora l'empresa a de lliurar o descomptar a l'Ajuntament 6.000 €.
- Donat que la unitat funciona les 24 h, es produeixen averies.

## Considerats:

- La necessitat de acotar correctament amb l'empresa el protocol d'informació a la ciutadania i els informes que cal enviar a l'Agència de Residus de Catalunya.
- No hi ha cap garantia que la remediació tingui una durada prevista de 14 mesos. (això és un problema per l'Ajuntament)

# Resum fotogràfic

