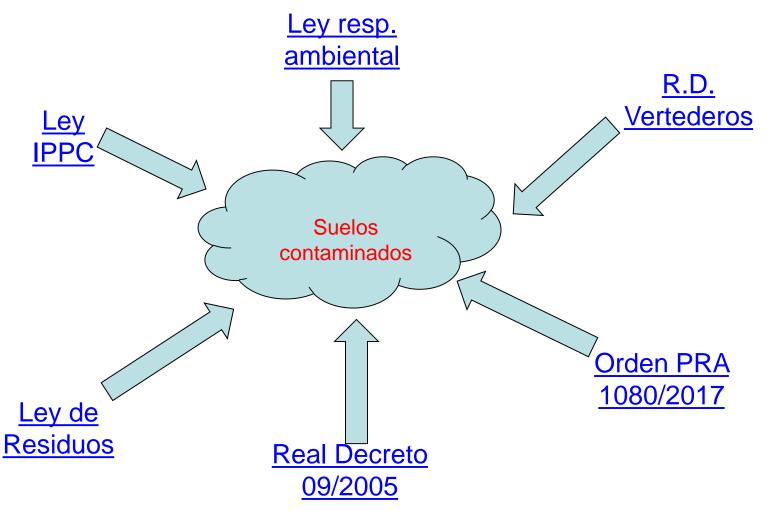
# LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO EN ESPAÑA

Antonio Callaba de Roa Subdirección General de Residuos

# Cosas de las que conviene hablar

- Marco jurídico
- La contaminación de suelos en números
  - El estudio AEMA 2018.
  - La descontaminación de suelos en España 2010-2015
- La economía de la gestión de los suelos contaminados

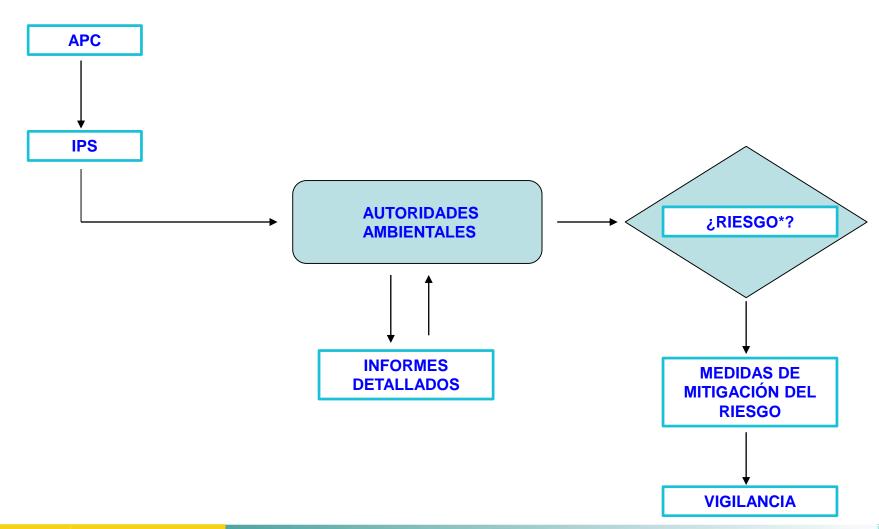
### **Arsenal jurídico**



En la legislación española la gestión de suelos contaminados se rige por un estricto principio contaminador-pagador

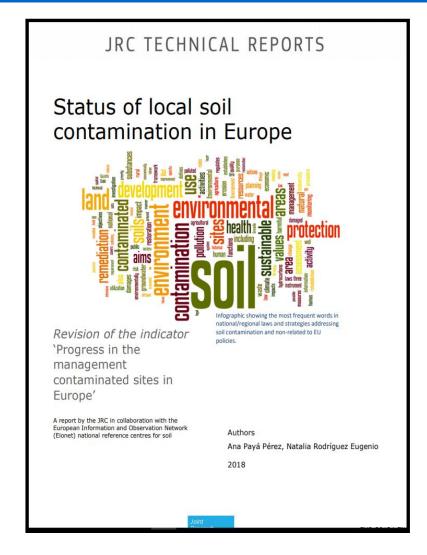


# Acotando el concepto de gestión de suelos contaminados





#### El INFORME 2018 DE INDICADORES DE GESTIÓN DE SC



http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107508/jrc107508\_2018.1264\_src\_final\_progress\_in\_the\_manageme\_nt\_contaminated\_sites\_in\_europe\_eur\_29124\_en\_online-final\_1.pdf



#### El INFORME 2018 DE INDICADORES DE GESTIÓN DE SC

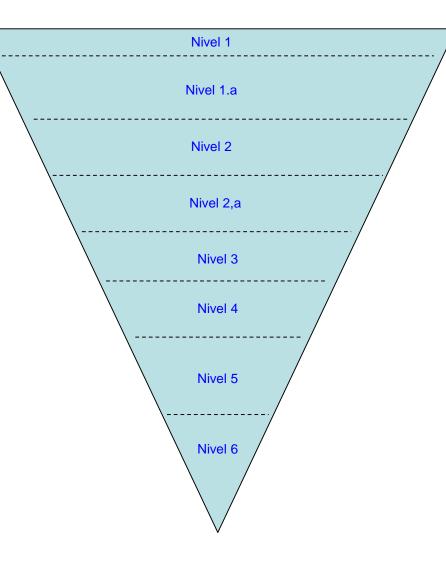
Objetivo

Plantear un diagnóstico actualizado sobre la dimensión de la contaminación del suelo en la UE

• Relación con la iniciativa comunitaria de protección del suelo

Metodología

Cuantificar las estadísticas de gestión de suelos contaminados articulándolas en un esquema (pseudo) lineal de gestión



Nivel 1: Nº de terrenos (estimados) en los que se han desarrollado APCs

Nivel 1.a:Nº de terrenos registrados en los que se han desarrollado APCs

Nivel 2: Nº de terrenos que requieren investigación

Nivel 2a: Nº de terrenos en investigación

Nivel 3: Nº de terrenos investigados nfa

Nivel 4: Nº de terrenos investigados que precisan descontaminac/reducc. riesgo

Nivel 5: No de terrenos con descontaminac en curso

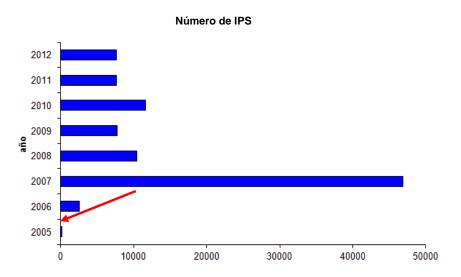
Nivel 6: Nº de terrenos con descontaminac concluída

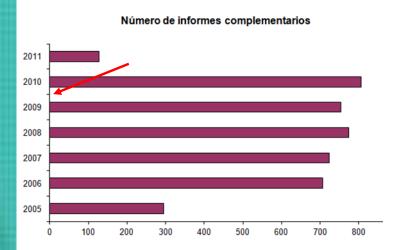
#### La situación de España a finales de 2018

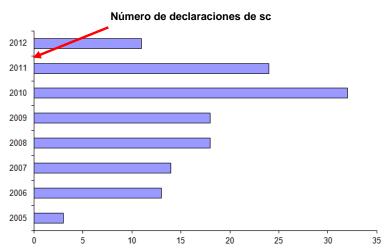
	Nivel							
	1	1.a	2	2,a	3	4	5	6
Total UE	1.539.661	694.243	178.617	80.242	85.093	130.224	14.446	15.746
España	133.344	43.092	4.924	270	2.203	1.149	198	157

Indicador	%
1 APC estimadas	8,66
1.a APC registradas	6,21
2. Requieren investigac	2,76
2.a. En investigación	0,34
3 Terrenos investigados -nfa-	2,59
4. Terrenos investigados que requieren reducc riesgo	0,88
5 Descontaminación en curso	1,37
6 Descontaminados	1,00

# Análisis del periodo 2006-2012









## Descontaminación en España

- ¿Dónde se ha descontaminando?
- ¿Qué se ha descontaminando?
- ¿ Qué tecnologías de descontaminación?

## Análisis del Inventario de suelos contaminados

- Muestra: 305 terrenos
- 6 CC.AA./17
- Periodo 2006-2012



## ¿Dónde se ha descontaminando?

Usos del suelo (%)						
Industrial	Urbano	Otros				
34,6	54,1	11,1				

En el periodo 2006-2012 las descontaminaciones se han localizado, principalmente, en antiguos terrenos de uso industrial que se han reconvertido en terrenos urbanos

# ¿Qué se ha descontaminando?

	Contaminantes					
	Metales	VOCs	Disolventes clorados	BTEX+ Fuel+ hidrocarburos	Otros	
% reportados	15,1	1,7	18,6	54,1	10,3	

Habitualmente más de una familia de contaminantes en un mismo terreno

## ¿ Qué tecnologías de descontaminación?

Extracc vapores	Excavación y tratamiento <i>on</i> <i>sit</i> e	Excavación y tratamiento <i>off</i> site	Excavación y vertido	Encapsulami ento	B&T	Otras
53/246	11/246	11/246	84/246	18/246	92/246	82/246

Número de tecnologías citadas en 246 suelos descontaminados

Habitualmente los proyectos de descontaminación comportan más de una tecnología

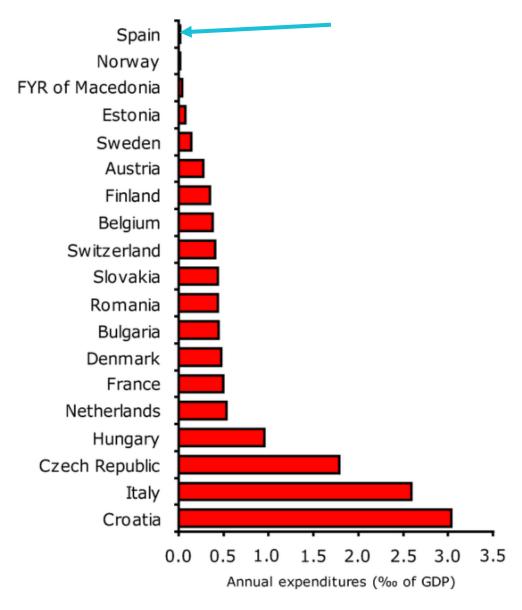
B&T+EV es la combinación más frecuente



# Economía de la descontaminación de suelos en España

 Casi total falta de información sobre inversiones reales (públicas o privadas) en materia de gestión de suelos contaminados

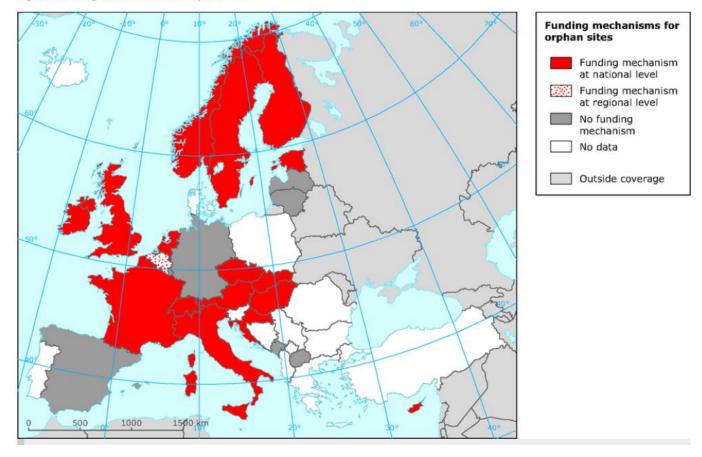
 La CE anuncia un work-shop principios de 2020 sobre instrumentos financieros comunitarios para la gestión de suelos contaminados The graph shows annual expenditure for the management of contaminated sites as o/oo of GDP





# Financiación de descontaminación de terrenos "huérfanos"

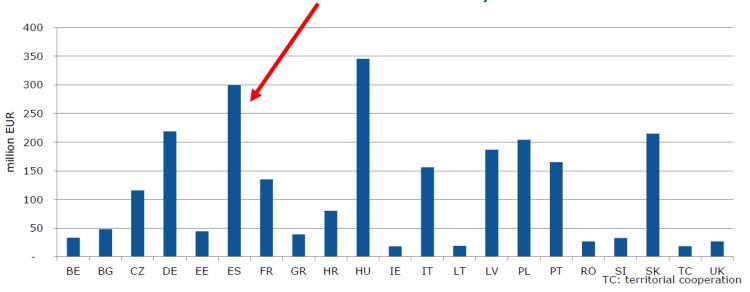
Fig. 14: Funding mechanisms for orphan sites





# La economía de la gestión de suelos contaminados

 Rehabilitation of industrial sites and contaminated land: 2.4 billion EUR allocated by 20 MS



Selection rate in Dec. 2017: 34%

Fuente: Structural funds and soil decontamination

#### **Conclusiones**

# Sobre la actividad de gestión

- La gestión de sc ha estado excesivamente acoplada a la actividad urbanística.
- El nivel de actividad de gestión de sc en sus etapas más avanzadas (investigación –descontaminación) no se corresponde con el peso esperable en el contexto UE.
- Se observa (ba) una elevada proporción de soluciones poco sostenibles en la gestión de sc

### Sobre la economía de los sc

- Casi total ausencia de información sobre el peso de las actividades de gestión de sc en la economía del país.
- Carencias de instrumentos financieros adecuados para hacer frente a la gestión de sc "huérfanos"
- Las bajas tasas de actividad condicionan la supervivencia de nichos de empleo de alta cualificación.



AMBIENTAL Y MEDIO NATURAL