



Jornada Oportunitats de Programa Horitzó 2020 per a les PIMES i els serveis
de la Xarxa EEN per l'R+D

EXPERIÈNCIA D'UNA EMPRESA EN PROJECTES EUROPEUS

ACCIÓ , 16 de febrer de 2016

Qui som

- **CATALANA DE PERFORACIONS, S.A.** empresa fundada 1968, especialitzada en captació d'aigües subterrànies. El 1997 s'inicia en el món de la Perforació Horitzontal Dirigida. Des d'aleshores ha diversificat les seves activitats oferint un ampli rang de solucions orientades a l'àmbit de l'aigua i el medi ambient.
- **GRUP AQUACENTER** les cinc empreses que pertanyen al grup des de l'any 1996, tenen totes un alt nivell tecnològic i orienten la seva activitat al sector hidràulic i energètic.



Què fem

- **CATALANA DE PERFORACIONS, S.A.** està especialitzada en sis grans línies d'actuació :



Ground Research



Vertical



Horizontal



Neodren®



Approach



Underground

R+D+i

- **Experiència de l'empresa :**

- ✓ 2003-2004 Primer gran projecte R+D+i, la creació del Neodren®.
- ✓ Des del 2010 que l'empresa realitza projectes d'R+D+i, amb finançament propi, amb la finalitat de millorar els processos de la perforació.
- ✓ Actualment estem realitzant un projecte subvencionat per CDTI anomenat "*Desarrollo de nuevas técnicas avanzadas para perforación dirigida en terrenos de extrema dureza*"
- ✓ Des del 2013 està participant com a soci en un projecte cofinançat per la Unió Europea dins el programa Life+, juntament amb el CTM i Amphos21, anomenat **InSiTrate LIFE12 ENV/ES/000651** "In-situ treatment technology for drinking water production from nitrate-polluted groundwater".



L'AIGUA

- Des dels inicis **L'AIGUA** ha estat l'eix principal de les activitats que porta a terme l'empresa.
- L'àmplia experiència i coneixement en el sector, la gran sensibilitat en els temes mediambientals i de gestió de recursos, així com la voluntat d'oferir una solució òptima al client, ens permeten oferir una **Gestió Integral de l'Aigua** :



ESTUDI



CAPTACI_V



TRACTAMENT



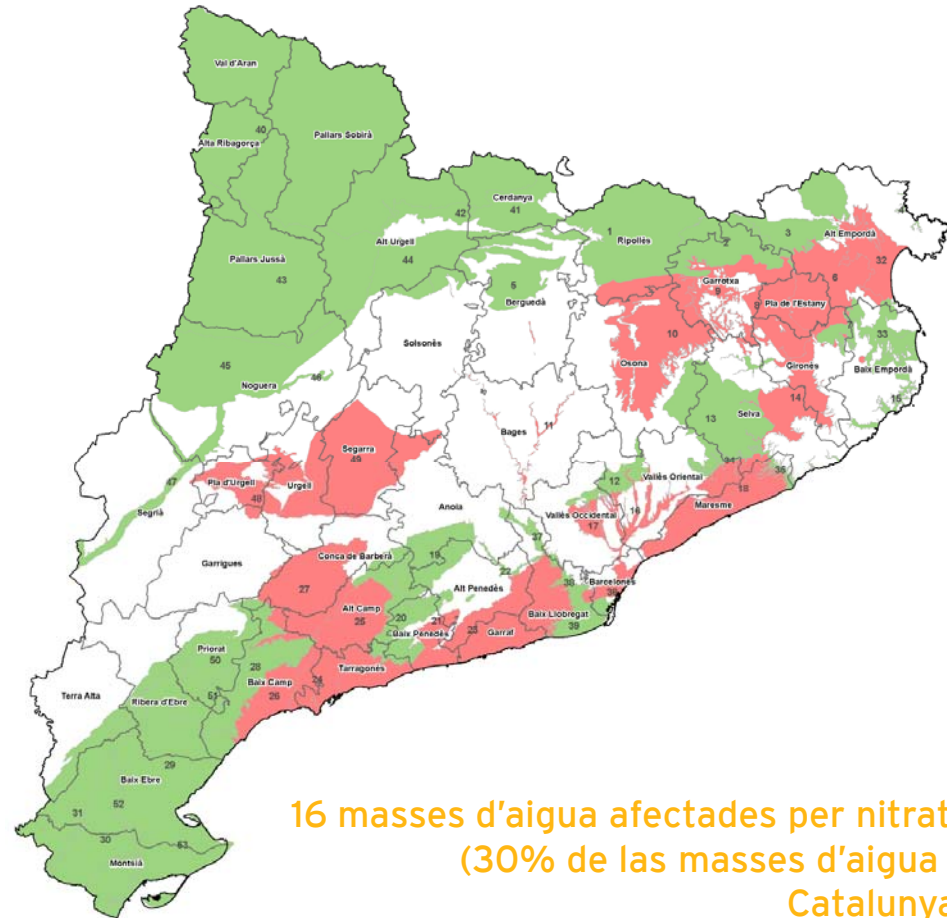
DISTRIBUCI_V



CONTROL

ELS NITRATS

- La presència de NITRATS es el problema de contaminació difusa més estès en les aigües subterrànies a Catalunya.
- Nombroses captacions d'abastament inutilitzades.
- > de 300 municipis emplaçats en zones vulnerables
- Las principals fonts del nitrogen d'origen agrari son las dejeccions ramaderes i els fertilitzants minerals.



EL PROJECTE InSiTrate

Tecnologia in situ per a la producció d'aigua potable a partir d'aigua subterrània contaminada amb nitrats.

- Dades del projecte :

Durada : Juliol 2013 - Juny 2017

Pressupost global : 1.200.000 €

Consorti : Liderat per Fundació CTM Centre Tecnològic i dues pimes (Amphos21 i Catalana de Perforacions)

- Objectiu :

El projecte InSiTrate s'enfoca a demostrar a escala de planta pilot la viabilitat de la bioremediació in situ d'aigües subterrànies contaminades amb nitrats per a la producció d'aigua potable i comparar-la a altres tecnologies tant a nivell tècnic com econòmic.



EL PROJECTE InSiTrate



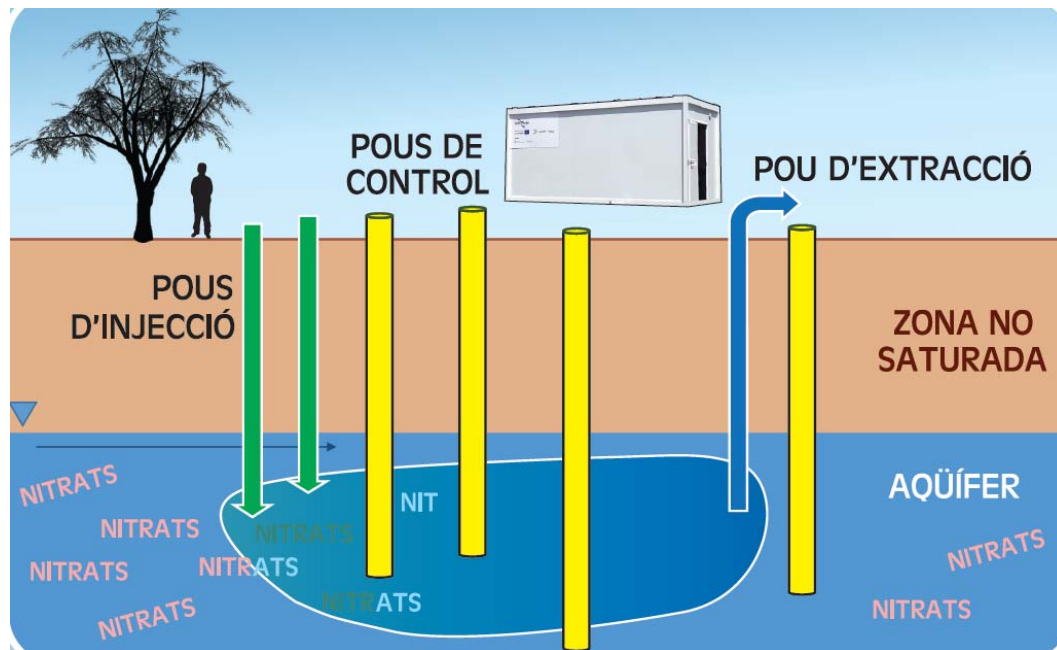
- Motivació :



- ✓ Llarga experiència en la problemàtica de nitrats per part dels socis.
- ✓ Hi ha municipis que depenen exclusivament de l'aigua subterrània.
- ✓ Directiva 91/676/CEE ("Directiva de Nitrats"): reduir la contaminació causada per nitrats d'origen agrari i actuar preventivament contra noves contaminacions.
- ✓ La Directiva 2000/60/CE que obliga a que les masses d'aigua assoleixin una sèrie d'objectius mediambientals (< 50 mg/l).

EL PROJECTE InSiTrate

- En què consisteix la tecnologia ?



Nitrats + mat. orgànica $\xrightarrow{\text{microorganismes}}$ nitrogen + diòxid de carboni

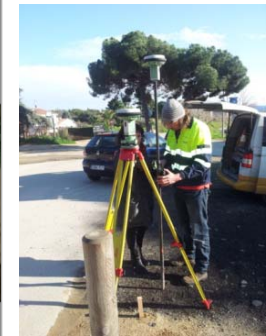
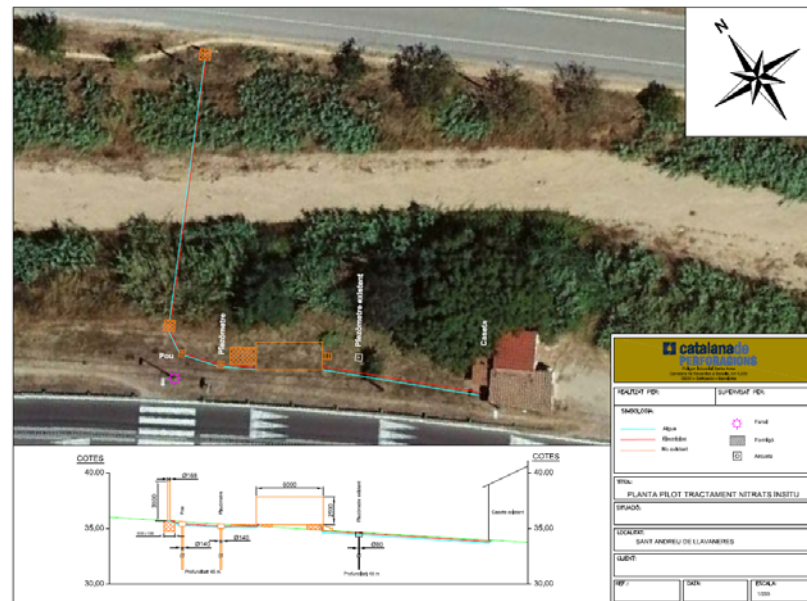
- La bioremediació in situ consisteix en afavorir els processos metabòlics dels microorganismes existents a l'aqüífer mitjançant la injecció de matèria orgànica a través de pous.

EL PROJECTE InSiTrate



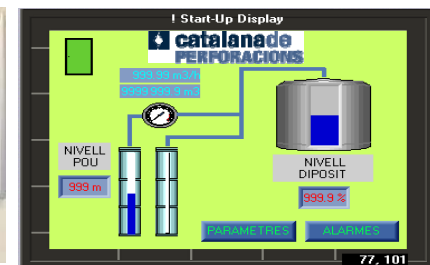
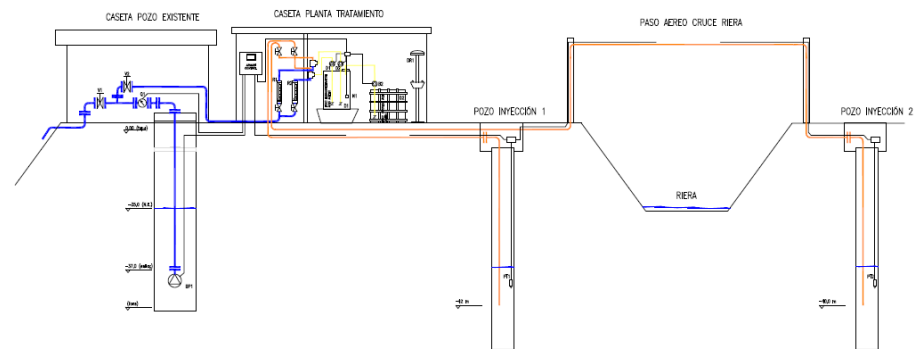
• Accions de Catalana de Perforacions

- ✓ Tasques de camp prèvies per a la caracterització de l'aquífer.
- ✓ Disseny i construcció de la planta pilot de tractament.
- ✓ Operació i assistència de la planta de desnitrificació.
- ✓ Valoració i extrapolació de la tecnologia.
- ✓ Altres tasques de difusió del projecte.



EL PROYECTO InSiTrate

- La planta



EL PROJECTE InSiTrate

- Operació, control i manteniment



UNITRONICS	
Home Watches	
Dades Emails	
Description	Value
Sistema:	AUTO
Nitrats mg/l	42.6
Cabal l/s	2.50
Totalitzador m³	33215
Totalitzador Parcial m³	30804
Totalitzador Dia Anterior m³	166
Profunditat Aigua Pou I1 m	38.74
Profunditat Aigua Pou I2 m	35.79
POU 1	Marxa
Dosificadora Pou I1	Parada
Dosificadora Pou I2	Parada
Valvula Pou I1	Oberta
Valvula Pou I2	Oberta
Porta	Tancada
Temporitzacio Porta Oberta 45 minuts	Temporitzant
Alarma Porta Oberta 3 hores	OK



EL PROJECTE InSiTrate



- Els punts forts del projecte
 - ✓ Bon balanç entre tipologies de socis: centre tecnològic + empresa de consultoria + empresa d'enginyeria/construcció
 - ✓ Projecte enfocat a resoldre un problema concret real molt preocupant per les autoritats.
 - ✓ Involucració de les autoritats/administracions públiques: ACA i ajuntament de Llavaneres.
 - ✓ El projecte inclou eines d'avaluació econòmica de la tecnologia i proposa tasques per acostar la tecnologia al mercat: **activitats de comercialització.**

Amb el suport de :





www.catalanadeperforacions.com

Moltes gràcies per la vostra atenció

Esteve Pintó Bascompte

 **catalanade
PERFORACIONS**