

TÈCNIQUES D'ELIMINACIÓ D'ARSÈNIC PER LA POTABILITZACIÓ D'AIGÜES DE CONSUM EN ÀREES DE NICARAGUA AMB PROBLEMES DE PRESÈNCIA NATURAL

San Juan de Limay, Estelí (Nicaragua)

SOCI LOCAL

Fundación de Hermanamiento l'Esquirol, San Juan de Limay (FHERL'ESLI).

CONTEXT DEL PROJECTE

El municipi de San Juan de Limay és una de les àrees que inclou l'informe final "Evaluación rápida de la calidad del agua de bebida. Nicaragua 2005" que va fer UNICEF el juny de 2005, com a zones afectades per hidroarsenisme. L'estudi es centra en 8 comunitats del municipi. L'aigua que consumeixen s'extreu manualment dels pous, sense cap tipus de tractament. Es donen diverses malalties entre la població que es relacionen amb el consum d'aigua.

OBJECTIUS

Aconseguir un mètode d'eliminació de contaminants a l'aigua de consum amb les característiques adequades en base a la situació socioeconòmica del municipi.



ACTIVITATS REALITZADES

paràmetres fisico-químics, arsènic i cianur en aquelles comunitats que tenien antecedents de mineria, bacteriològics i nitrats.

2ª fase (Xile, Gener-Juliol 2006): Estudi i disseny d'un sistema de potabilització adequat a la zona.

3ª fase (Nicaragua, Agost-Novembre 2006): Planta pilot, capacitatció de la població.

RESULTATS

- L'estudi s'ha realitzat en 23 pous de vuit comunitats diferents, totes elles del municipi de San Juan de Limay.
- El 13% dels pous estudiats estan afectats per arsènic. El 62% està contaminat a nivell microbiològic.
- De manera menys significativa, s'identifica contaminació per turbulència, per ferro i amoni.



ACTIVITATS REALITZADES

1ª fase (Nicaragua, Agost-Setembre 2005).

- Contactes i reunions: recopilació d'informació bibliogràfica, i de recursos necessaris per a realitzar el mostreig. Acords per treballar en els laboratoris del CIRA-UNAN.
- Reunions amb la població de cada comunitat per tal de fer un reconeixement més exhaustiu de la zona: descripció de la comunitat mitjançant murals, qüestionari, dades socioeconòmiques i recorregut identificatiu dels pous. També es proporcionava a la població afectada tota la informació sobre el projecte.
- Mostreig: prèviament es van donar instruccions d'extreure una quantitat d'aigua dels pous; campanya de mostreig durant 3 dies; mostres analitzades en base a paràmetres.

VALORACIÓ I COMENTARIS

Estem molt satisfetes per la feina feta en la primera fase del projecte, ja que hem complert àmpliament amb els objectius que ens havíem marcat. La interacció amb la població nicaragüenca ha generat una molt bona feina en equip i una gran participació local.

PARTICIPANTS UPC

Anna Puntí López, Clàudia Puigdomènech Serra, Ester Torres Sánchez, Laura Morales Pérez (estudiants de l'ETSEIB), Caterina Canyelles Serra (enginyera química de la UPC) i José Luís Cortina Pallás (catedràtic del departament d'Enginyeria Química de l'ETSEIB, UPC).