

# PLA DE MITIGACIÓ DEL RISC GEODINÀMIC EN EL SECTOR ZARUMA-PORTOVELO I LA SEVA INCIDÈNCIA EN LA QUALITAT DE VIDA DELS SEUS HABITANTS

Districte de Zaruma-Portovelo, província del Oro (Equador)

## SOCI LOCAL

Centro de Investigación Científica y Tecnológica de la Escuela Superior Politécnica del Litoral d'Equador.

## CONTEXT DEL PROJECTE

L'or i la plata han estat explotats des del temps dels inques a les muntanyes de Zaruma i Portovelo, fet que es va accelerar en entrar l'empresa nord-americana S.A.D.C.O l'any 1897. Els pous abandonats per l'empresa segueixen essent explotats per grups familiars de miners que viuen a la misèria començant-se a desenvolupar una mineria de tipus artesanal i de petita escala. Aquestes explotacions no aconsegueixen les lleis del *Ministerio de Industria y Minería*, són molt insegures, estan mal ventilades, generen erosió, esllavissaments i esfondraments.

Encara es separa l'or del mineral mitjançant la fusió amb el mercuri, ja que és un sistema molt barat i ràpid, que també contamina les aigües de comunitats del Perú.

A nivell social els municipis de Zaruma-Portovelo presenten greus deficiències que s'expressen a través d'una manca d'infraestructures bàsiques, baix poder adquisitiu i cap tipus de conscienciació de la població vers el mediambient.

Els beneficiaris directes d'aquesta acció són els 28.830 habitants de Zaruma, i indirectament també es beneficiaran els serveis tècnics de l'alcaldia, que disposaran de les eines per a l'ordenació municipal.



## OBJECTIUS

L'objectiu general és proposar un Pla de Mitigació de Riscos Geodinàmics a la zona de Zaruma - Portovelo.

Específicament es volen proposar accions de prevenció de riscos naturals, classificant-los i establint-ne una zonificació, proposar normatives de seguretat tècnica i social, establint normes davant dels riscos geodinàmics que millorin la seguretat dels habitants del municipi.

## ACTIVITATS REALITZADES

S'ha fet el reconeixement de camp amb presa de dades, avaluant i classificant els riscos geològics i naturals, i elaborant una memòria on s'inclouen els resultats, les conclusions i recomanacions.

Es preveuen fer treballs de divulgació en simposis i congressos (alguns dels quals ja s'han dut a terme), enviant els articles a la contrapart perquè estiguin a la seva disposició. Buscar subvencions a través d'ONG's, perquè segueixin treballant en base a les propostes i recomanacions del projecte. Realització d'un projecte de final de carrera per part de la participant Marta Vilà Rodríguez, que permetrà aprofundir més en alguns dels aspectes que s'han tractat en aquest projecte.



## RESULTATS

S'ha creat una cartografia geoambiental, una memòria tècnica de l'estudi, i s'ha elaborat un plec de recomanacions tècniques per a la reducció dels riscos geològics i la millora de l'ordenació i gestió territorial.

## VALORACIÓ I COMENTARIS

Juntament amb l'ONG Geòlegs del Món s'intentarà portar aquest projecte a la pràctica en col·laboració amb els municipis implicats.

## PARTICIPANTS UPC

Roger Mata Lleonart, Clàudia Mesa Vílchez, Catalina Restrepo Martínez (estudiants de doctorat de l'EPSEM), Marta Vilà Rodríguez (estudiant d'enginyeria tècnica de Mines de l'EPSEM) i Josep M. Mata-Perelló (catedràtic de l'EPSEM).