

---

## **Ecuador: inquinamento, documentata presenza di metalli pesanti nei pesci di cui si ciba la popolazione locale, a causa delle estrazioni minerarie**

L'ecosistema d'acqua dolce dell'Ecuador d'acqua è messo a forte rischio dal crescente impatto dell'inquinamento, dovuto principalmente alle attività minerarie, all'estrazione petrolchimica e alla deforestazione. Particolarmente preoccupante è l'aumento del mercurio (Hg) nel bacino amazzonico, che oggi ammonta a più di 800 tonnellate all'anno, la maggior parte delle quali viene rilasciata nell'ambiente durante l'estrazione e la raffinazione dell'oro. Uno studio condotto da ricercatori dell'Università delle Americhe, in collaborazione con il Wwf Ecuador, l'Istituto Nazionale della Biodiversità (Inabio) e il Royal Ontario Museum, con il finanziamento della Cooperazione belga allo sviluppo (Dgd), "rivela modelli di accumulo di metalli pesanti nei pesci dei bacini fluviali di Napo e Pastaza in Ecuador, compresi i fiumi Aguarico, Cuyabeno e Bobonaza, che suggeriscono una relazione con l'estrazione industriale e artigianale delle risorse naturali". La ricerca si occupa, dunque, di come la contaminazione e l'accumulo di metalli pesanti provenienti dall'estrazione mineraria, dall'agricoltura e dall'industria stiano influenzando questi bacini fluviali. Nell'ambito di questa ricerca, riferisce sul proprio sito il Wwf, sono stati analizzati 360 esemplari di pesce, rappresentanti 58 specie, ed è stata valutata la concentrazione di 11 metalli (alluminio, arsenico, cadmio, cromo, rame, elio, manganese, nichel, piombo, zinco e mercurio). I risultati mostrano che 15 specie e 53 singoli esemplari di pesce presentano concentrazioni di metalli pesanti superiori agli standard raccomandati, con livelli elevati di alluminio (Al), arsenico (As) e mercurio (Hg). Lo studio conferma inoltre che i pesci dell'Amazzonia presentano un rischio maggiore di metalli pesanti durante la stagione di bassa marea (da dicembre a febbraio). La contaminazione della dieta con metalli pesanti rappresenta una minaccia particolare per l'uomo e la biodiversità. Questo aspetto è importante perché molte persone in Amazzonia, soprattutto le popolazioni indigene e rurali, dipendono da questi pesci per la loro alimentazione, il che può mettere a rischio la loro salute se superano un'assunzione giornaliera di 0,46 kg di pesce. Diversi studi condotti nel Sud America tropicale hanno documentato il contributo della recente e rapida espansione dell'estrattivismo illegale e industriale di petrolio, oro, ferro e rame alla diffusa contaminazione ambientale da arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), mercurio (Hg), nichel (Ni), Pb e Sn. La contaminazione da mercurio è la più preoccupante, poiché è associata a un deterioramento delle funzioni cardiologiche e neurologiche, a una riduzione dell'attività enzimatica e a un aumento dello stress ossidativo, soprattutto nelle donne. Altri effetti documentati dell'accumulo di questi metalli, ricorda il Wwf, sono l'aumento del rischio di cancro ai polmoni, la teratologia fetale, le convulsioni e la perdita dell'udito nell'infanzia, l'insonnia negli adulti, la perdita di memoria e i danni al sistema nervoso centrale e ai reni.

Bruno Desidera