

Ang BAN Toxics! ay isang non-government organization na nakatuon sa pagsusulong ng 'environmental justice' at sa isyu ng toxics gaya ng mercury.

Sinusuportan ng Ban Toxics! ang programa ng DENR at UNEP sa pagsusulong at pagtataguyod ng mas maayos na pagmimina ng ginto sa Pilipinas.

Ang praymer na ito ay inihanda ng Ban Toxics! bilang bahagi ng pagpapalawak ng kaalaman ukol sa maliitang pagmimina ng ginto at sa mga isyung kinakaharap nito.



www.bantoxics.org

TeleFax: +63 2 355 7640
E-mail: info@bantoxics.org

Photo: Luis Liwanag/SSNC



ANG MERCURY AT ANG MALIITANG PAGMIMINA NG GINTO SA PILIPINAS



Photo: Buck Pago

Pambungad

Ang malaganap at di-wastong paggamit ng mercury o asoge ay isang malaking banta sa ating kalikasan at kalusugan. Batay sa pagsasaliksik, nakakaalarna ang dami ng asoge na pina-pakawalan sa kapaligiran. Dahil sa lawak ng maaaring lakbayin ng asoge sa kapaligiran, apektado ang buong mundo kaya kinakailangan ang malawakang pakikilahok sa paghahanap ng lunas. Ang United Nations Environment Program (UNEP) ay isa sa mga pandaigdigang samahan na aktibo sa pagpapalaganap ng kaalaman tungkol sa masamang epekto ng mercury at sa paghahanap ng kaukulang solusyon upang matugunan ang mga problemang dulot nito.

Ang sektor ng maliitang pagmimina ng ginto ang pinanggagalingan ng pinakamalaking bahagdan ng asogeng pina-pakawalan sa kapaligiran. Isa ito sa mga dahilan kung bakit laging hindi maganda ang impresyon na ipinupukol sa sektor. Subalit ang lagang paggamit ng asoge sa hanay ng mga maliit na minero ng ginto ay bahagi lamang ng mas malalim at sanga-sangang problemang kinakaharap ng nito.

Alternatibo para sa mas malinis na produksiyon ng ginto

1. Para mabawasan ang itinatapong mercury

- Retort
- Use of fume hood (with water box condenser)
- Mercury reactivation via electrolysis



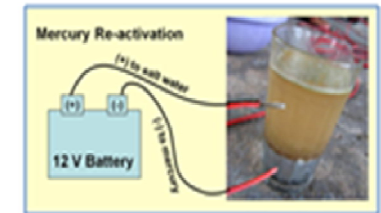
File:007

2. Mga Paraang Di Gumagamit ng Mercury

- Centrifugal method
- Magnetic sluice
- Shaking sluice
- Gravity concentration
- Cyanidation



File:2.2-Hausen&P. C. Linnert&P. Z. Tarje



© Sauer

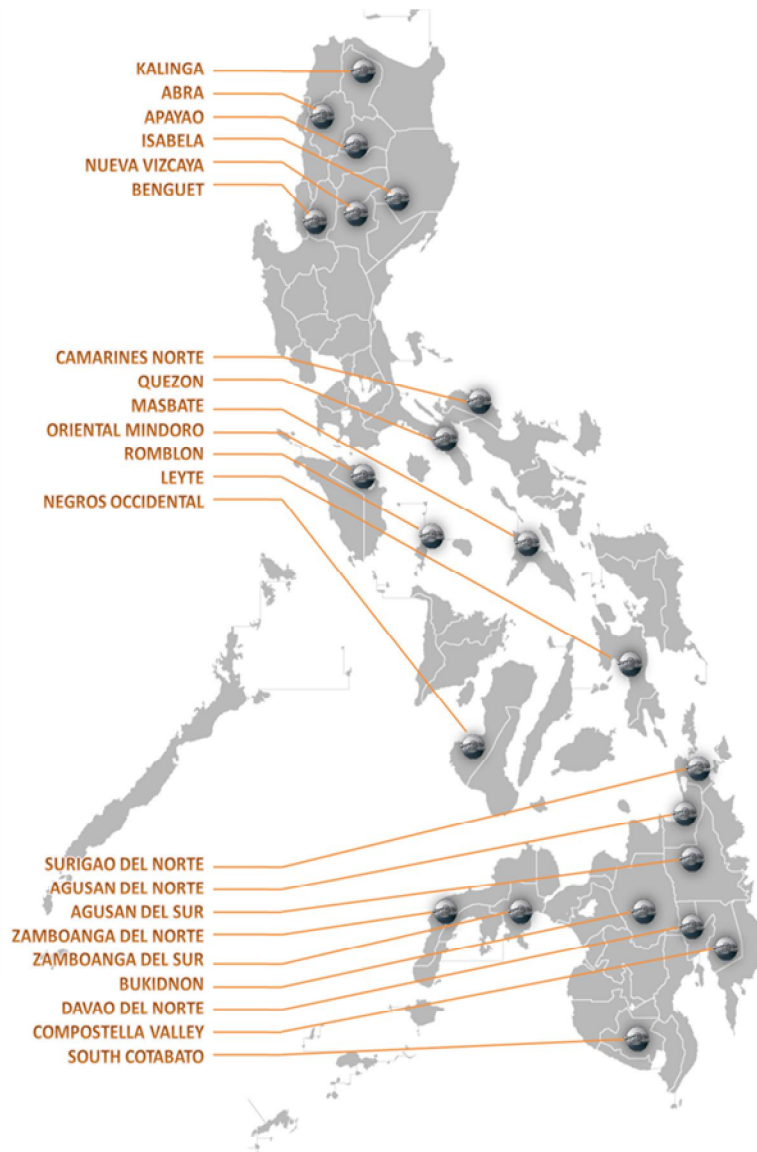
3. Refining

- Direct smelting
- Paggamit ng borax



File:U100

Mga Lugar Kung Saan Naiulat ang Paggamit ng Mercury sa Maliitang Pagmimina ng Ginto



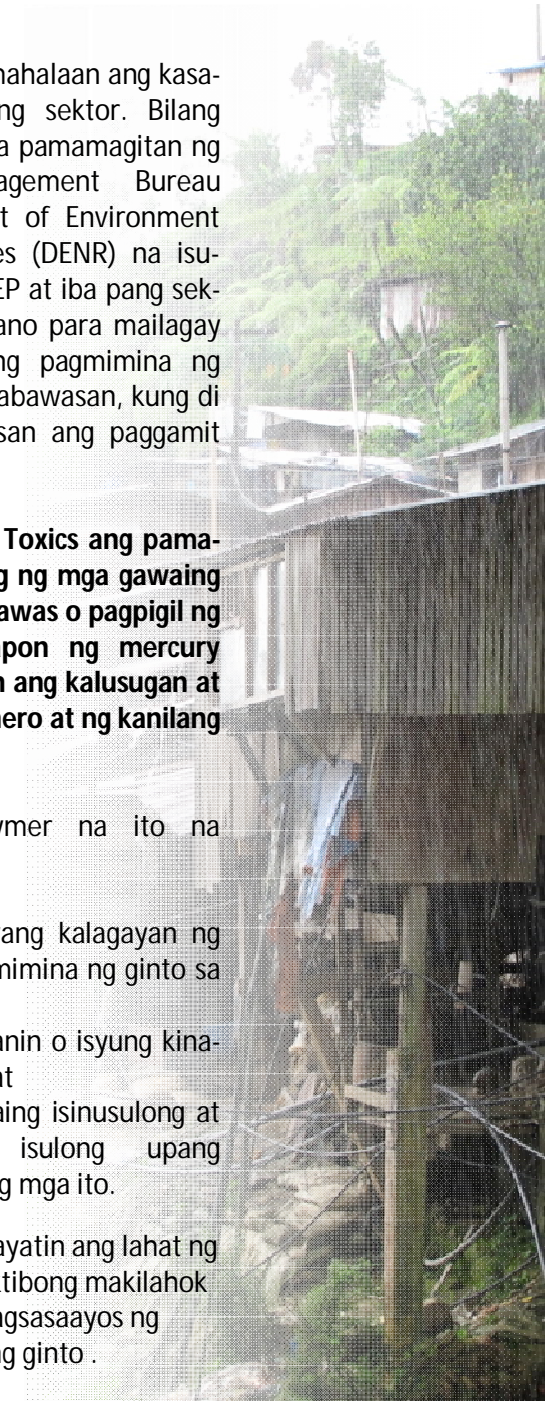
Hindi lingid sa pamahalaan ang kasalukuyang kalagayan ng sektor. Bilang tugon, nagpasya ito, sa pamamagitan ng Environmental Management Bureau (EMB) ng Department of Environment and Natural Resources (DENR) na isulong, sa tulong ng UNEP at iba pang sektor ang pagbuo ng plano para mailagay sa ayos ang maliitang pagmimina ng ginto sa Pilipinas at mabawasan, kung di man tuluyang maiwasan ang paggamit ng asoge.

Tinutulungan ng BAN Toxics ang pamahalaan sa pagsusulong ng mga gawaing nakakatulong sa pagbawas o pagpigil ng paggamit at pagtatapon ng mercury upang mapangalagaan ang kalusugan at kaligtasan ng mga minero at ng kanilang pamilya.

Layunin ng praymer na ito na ipaalam:

- ang kasalukuyang kalagayan ng maliitang pagmimina ng ginto sa Pilipinas;
- ang mga suliranin o isyung kinakaharap nito; at
- ang mga gawaing isinusulong at nakatakdang isulong upang matugunan ang mga ito.

Layunin din nitong hikayatin ang lahat ng sektor na makiisa at aktibong makilahok sa programa ukol sa pagsasaayos ng maliitang pagmimina ng ginto .



Ano ang maliitang pagmimina ng ginto?

Ang maliitang pagmimina ng ginto ay isang proseso ng pagkuha at paghihiwalay ng ginto mula sa lupa o oribe (ore) gamit ang simpleng kasangkapan at teknolohiya.

Gaano kahalaga ang sektor ng maliitang pagmimina ng ginto sa Pilipinas?

Malaki ang ambag ng maliitang pagmimina ng ginto sa pagpapalago ng ekonomiya ng Pilipinas. Ito ang pangunahing pinagkakakitaan ng humigit-kumulang 300,000 mamamayan. Sinusuportahan din nito ang hanapbuhay ng mahigit dalawang milyong tao. Sa nakalipas na limang taon, sa sektor ng maliitang pagmimina ng ginto nagmula ang mahigit 30 tonelada o 80 bahagdan ng taunang produksiyon ng ginto sa ating bansa. Dahil dito, isa ang Pilipinas sa mga bansang nangunguna sa produksiyon ng yaring metal na ginto sa buong daigdig.



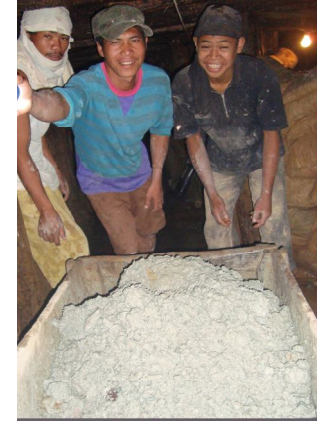
Produksiyon ng Ginto sa Pilipinas (kilograms)

Year	Total	Small-Scale	Large-Scale
1997	31,199	14,062	17,137
1998	34,038	19,859	14,179
1999	31,050	17,045	14,005
2000	36,540	21,193	15,347
2001	33,841	22,656	11,185
2002	35,848	27,993	7,855
2003	37,843	31,473	6,370
2004	35,464	29,473	5,991
2005	37,488	32,117	5,371
2006	36,141	29,361	6,780
2007	38,792	31,193	7,599
2008	35,568	28,198	7,370
2009	37,047	26,112	10,935

Mula sa: U.S. Geological Survey Minerals Yearbook; Mines and Geosciences Bureau; Bangko Sentral ng Pilipinas

Paano makilahok sa pagsusulong ng maayos na pagmimina ng ginto?

Sa proseso ng pagbubuo ng mga plano, maaaring tumulong sa pamamagitan ng pagbibigay ng impormasyong kakailanganin at makilahok sa pagsusuri ng mga impormasyong nakalap upang matiyak na ang mga ito ay tama. Tiyakin din kung ang mga nilalaman ng plano ay sang-ayon sa mga napag-usapan o napagkasunduan.



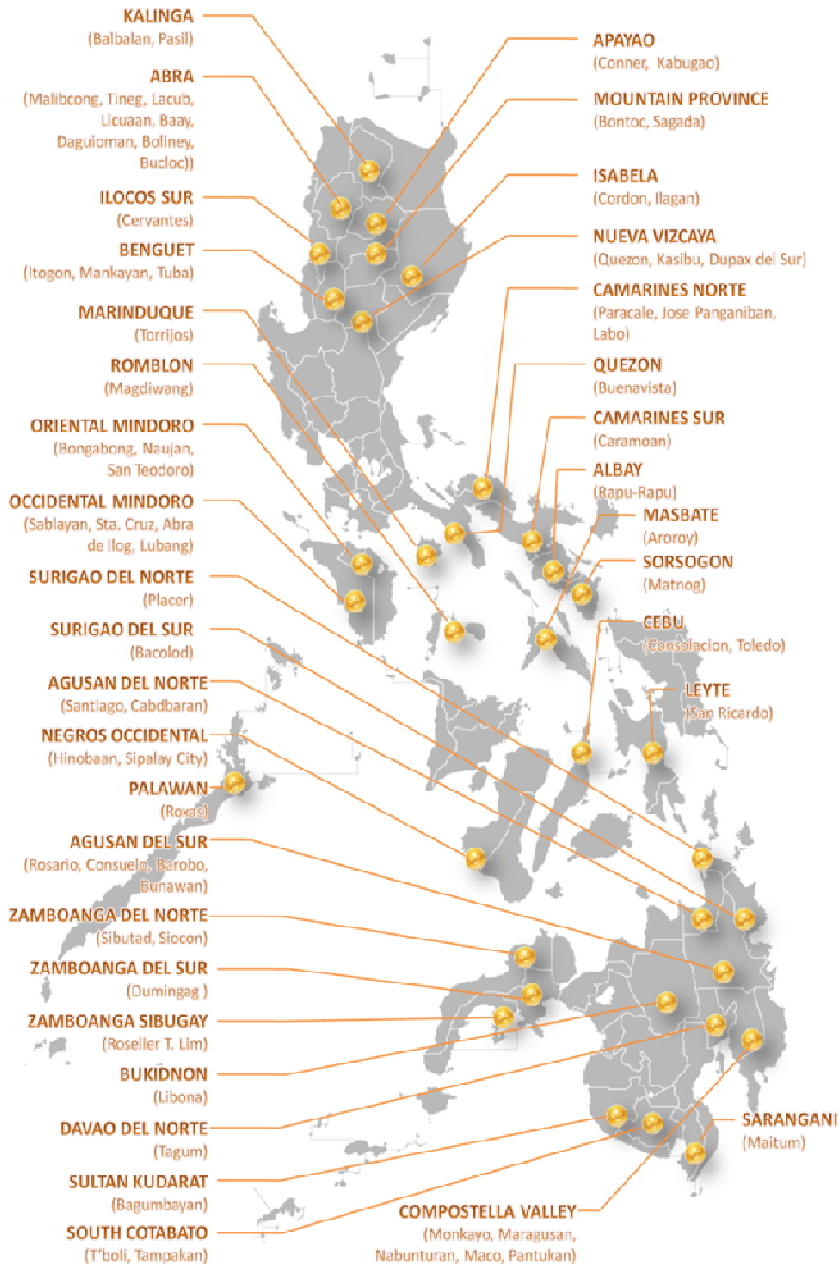
© Ban Toxics!

Sa pagpapatupad ng plano, makibahagi at tumulong upang tiyakin na ang plano ay maisasakatuparan batay sa napagkasunduan. Makilahok din sa mga gawain o aktibidad na ipinapatupad ng pamahalaan at ng iba pang ahensiya o grupo kaugnay sa pagpapalawak ng kaalaman at pagpapaunlad ng kakayahan para sa mas maayos na maliitang pagmimina ng ginto at makibahagi sa mga pagpupulong o pag-uusap-usap hinggil sa pangangalaga sa kapaligiran para maipahayag ang mga saloobin at mabigyan ng kaukulang pansin ang mga mithiin.



© Ban Toxics!

Mga Lugar Sa Pilipinas Kung Saan Kasalukuyang Isinasagawa ang Maliitang Pagmimina ng Ginto



Ano ang kasalukuyang kalagayan ng maliitang pagmimina ng ginto sa Pilipinas?

Kasalukuyang isinasagawa ang maliitang pagmimina ng ginto sa mahigit 30 lalawigan. Magkakaiba ang paraan ng pagmimina nito gayundin ang lawak o intensidad ng operasyon ng mga maliliit na minero. Magkakaiba rin ang proseso ng paghihiwalay ng ginto mula sa oribe. Ang iba ay gumagamit pa rin ng tradisyunal na kagamitan gaya ng sluice box habang ang iba ay gumagamit ng makabagong makinarya at kemikal gaya ng asoge at cyanide.

Itinuturing ang maliitang pagmimina ng ginto bilang pampamilyang hanapbuhay kung saan maging ang mga babae at bata ay aktibong nakikilahok sa pagkuha at pagproseso nito. Mayroon ding kinikilalang sistema ng kooperasyon ang mga maliliit na minero ng ginto. May mga nagkakasundong mag-ambag ng puhunan pagkatapos ay maghahati sa kita batay sa napagkasunduan. Ang iba naman ay nagpapatang ng puhunan o di kaya ay kumukuha ng sariling tauhan para sa paghuhukay at pag-proseso ng ginto at hahatian sa kita pag sila ay nakakagawa o nakakabenta na ng yaring metal na ginto.



© Ban Toxics!

Anu-ano ang mga isyu o problemang nauugnay sa maliitang pagmimina ng ginto sa Pilipinas?

Maliban sa isyu ng legalidad sa operasyon ng mga maliliit na minero ng ginto, nahaharap din ang sektor sa suliranin ukol sa panganib na dulot sa kalusugan at sa kapaligiran ang kasalukuyang paraan o sistema ng pagmimina.

Dahil sa hindi epektibong pagpapatupad ng batas, hindi nasasawata ang mga mapanirang gawain sa mga gubat at lupaing gubat gaya ng pagputol ng kahoy, paghukay sa mga lugar na ipinagbabawal at pagpapadaloy ng dumi ng mga minahan o mine tailings sa ilog at dagat. Ito ay nagbubunga ng kontaminasyon ng lason sa lupa, hangin at tubig. Nagdulot din ito ng dagliang pagbaha.

Karamihan sa mga problemang nabanggit ay makikita sa mga lugar kung saan may bagong tuklas na deposito ng gold ore o yung mga itinuturing na "gold rush areas." Dito rin nagkakaroon ng gusot o alitan kaugnay sa paggamit ng likas-yaman na kadalasan ay nauuwi sa karahasan. Dahil sa layo sa kabihasan, salat din sa mga pangunahing serbisyo mula sa pamahalaan ang mga lugar na ito.

Ang maliitang pagmimina ng ginto ay kadalasan ding nauugnay sa di masawata at malawakang paggamit ng asoge. Batay sa pagtataya ng Department of Environment and Natural Resources, humigit-kumulang 70 tonelada ng asoge taun-taon ang nanggagaling mula sa sektor ng maliitang pagmimina ng ginto. Ayon din sa mga pag-aaral, marami nang anyong tubig at lupa at mga organismong nabubuhay rito ang kontaminado ng lason ng asoge. May mga minero at mga naninirahan sa lugar kung saan isinasagawa ang pagmimina ng ginto ang nakitaan ng sintomas ng mataas na antas ng asoge sa kanilang katawan. Noong 2006, iniulat din ng United Nations na maraming minero sa Pilipinas ang may asoge sa katawan na lagpas ng limampung beses sa itinakda ng World Health Organization.

Bakit kailangang tugunan ang problema sa asoge?

Malubha ang banta ng asoge sa buhay at kalusugan ng mga minero, sa kanilang pamilya at sa mga pamayanang apektado nito. Ang asoge ang itinuturing na isa sa mga pinakamapanganib na kemikal na nakilala ng tao. Ito ay hindi nawawala bagkus ay nananatili sa ating kapaligiran. Maaari itong malanghap at makuha mula sa ating mga pagkain gaya ng isda o halamang kontaminado ng asoge.

Ang mataas na antas ng asoge sa katawan ng tao ay maaring magdulot ng pagkalason at sakit gaya ng pangangati ng balat, lagnat, sakit ng ulo, pagkahilo at pagsusuka, pagka-malilimutin, depresyon, pinsala sa bato at utak at maaari ring magdulot ng kamatayan. Ang mga bata at kababaihan ang higit lalong nagiging biktima ng bagsik ng asoge. Walang lunas pag tinamaan ng sakit na dulot ng lason ng asoge.

Mayroon bang mga hakbang o gawaing ipinapatupad upang maiwasan o mabawasan ang paggamit ng asoge sa Pilipinas at mapigilan ang panganib na dulot nito?

Isa ang Pilipinas sa mga bansang napili ng United Nations Environment Program (UNEP) kung saan inilunsad ang proyekto para sa pagbuo ng Artisanal and Small-scale Gold Mining National Strategic Plan (ASGM-NSP) o pambansang plano para sa pagtataguyod ng mas responsableng maliitang pagmimina ng ginto, sa ilalim ng Quick Start Programme (QSP) ng Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM) at sa pakikipagtulungan ng mga iba't-ibang sektor. Layunin ng proyektong ito na tulungan ang sektor na bawasan o iwasan ang paggamit ng asoge sa kanilang hanay at sikaping mapabuti ang pamumuhay ng mga minero at ng kanilang pamilya.