

Divulgação e tradução

**Organização Regional Interamericana de Trabajadores
Confederación Sindical Internacional**



Princípios para a Fiscalização de Nanotecnologias e Nanomateriais

Os abaixo-assinados, uma ampla coalizão de organizações da sociedade civil, de interesse público, ambientais e sindicais considerando com preocupação os vários aspectos dos impactos ambientais, sociais, éticos e sobre a vida humana provocados pela nanotecnologia apresentamos a seguinte Declaração,

Princípios para Fiscalização de Nanotecnologias e Nanomateriais.

Introdução

Governos, universidades e empresas mundo afora competem pela comercialização de nanotecnologias e nanomateriais. Centenas de produtos de consumo contêm hoje nanomateriais (produtos químicos em nano escala) no produto acabado ou são feitos a partir do uso de nanotecnologias. Ao mesmo tempo, avolumam-se as evidências quanto aos perigos à saúde, à segurança e ao ambiente e aos profundos desafios sociais, econômicos e éticos representados por esta nova revolução dos materiais. Aqueles que se apressam em comercializar nanotecnologias mal começaram a pesquisa necessária tanto para esclarecer e reduzir os riscos quanto para desenvolver mecanismos de fiscalização ética, legal e regulatória urgentemente necessários. Esses mecanismos fazem-se ainda mais necessários se pretendemos evitar os danos causados por ‘maravilhas’ de materiais e tecnologias do passado.

A presente situação não nos dá esperança de que “acertaremos” com a nanotecnologia. Ambientes fabris e laboratoriais operam sem a apropriada orientação de segurança ou medidas de proteção. Os consumidores são constantemente expostos a nano ingredientes não rotulados nos produtos, sem serem informados de seus potenciais riscos. Nanomateriais são descartados e liberados no meio ambiente a despeito de seus impactos desconhecidos e dos meios inadequados de detecção, acompanhamento e remoção desses novos materiais. Os governos e as empresas que desenvolvem nanotecnologias fornecem poucas oportunidades reais para a participação pública informada nas discussões e decisões sobre como, ou mesmo se devemos, prosseguir com a “nano”-ização do mundo.

Este documento declara oito princípios fundamentais que acreditamos que podem assegurar a base para uma adequada e efetiva fiscalização e avaliação do emergente campo da nanotecnologia, incluindo aqueles nanomateriais que já são de amplo uso comercial.

Os Princípios

- I. A Precaução como Fundamento
- II. Regulação Nano Específica Compulsória
- III. Saúde e Segurança do Público e dos Trabalhadores
- IV. Proteção Ambiental
- V. Transparência
- VI. Participação Pública
- VII. Inclusão de Impactos Mais Abrangentes
- VIII. Responsabilidade Civil do Fabricante

Uma abordagem baseada na precaução é fundamental. Uma abordagem com base na precaução requer mecanismos nano específicos de fiscalização compulsória para dar conta das características únicas desses materiais. Dentre esses mecanismos, a proteção da saúde pública e da segurança do trabalhador requer um enfoque comprometido com pesquisa de risco crítica e com ação imediata para mitigar potenciais exposições até que se demonstre que há segurança. Ênfase e ação similares devem ser tomadas com relação a salvaguardar o meio ambiente. Em todas as suas fases a fiscalização deve ser transparente e permitir acesso público às informações relativas aos processos de decisão, testes de segurança e aos produtos. É essencial que haja uma participação pública aberta, consciente e plena em todos os níveis. Essas discussões e análises devem incluir considerações quanto aos efeitos de longo alcance da nanotecnologia, inclusive os impactos éticos e sociais. Finalmente, fabricantes e os profissionais de pesquisa e desenvolvimento devem ser gestores responsáveis pela segurança e efetividade de seus processos e produtos e assumir a responsabilidade por quaisquer impactos adversos deles decorrentes. Organismos governamentais, organizações e partes relevantes devem implementar mecanismos de fiscalização abrangentes aprovando, incorporando e internalizando esses princípios básicos o quanto antes.

I. A Precaução como Fundamento

O Princípio da Precaução, já integrado a muitas convenções internacionais, tem sido descrito como segue: “Quando uma atividade constitui uma ameaça de dano à saúde humana ou ao meio ambiente, medidas de precaução devem ser tomadas mesmo que algumas relações de causa e efeito não tenham sido plenamente estabelecidas cientificamente”. Tal abordagem exige ação preventiva em face da incerteza, transfere o ônus da proteção àqueles responsáveis por atividades potencialmente danosas, considera todas as alternativas com relação a novas atividades e processos e insiste em participação pública na tomada de decisão. Isso incluiria proibir a venda de usos não testados ou não seguros de nanomateriais e exigir que os fabricantes e distribuidores do produto carreguem o ônus da prova. De modo simples, ‘sem dados de saúde e segurança, não há mercado’. A adequada avaliação do ciclo de vida dos nanomateriais deve ser definida e a avaliação conduzida antes da comercialização. Recursos adequados devem ser dedicados para discernir e usar os insumos, processos e produtos mais seguros.

O Princípio da Precaução deve ser aplicado a nanotecnologias porque a pesquisa científica até o presente momento sugere que a exposição a, pelo menos alguns, nanomateriais, nano aparelhos ou aos produtos da nanobiotecnologia tem grande probabilidade de resultar em sérios danos à saúde humana e ao meio ambiente. O tamanho diminuto dos nanomateriais produzidos pela engenharia pode imbuí-los de novas propriedades físicas, químicas e biológicas que são potencialmente úteis;

no entanto, a sua alta reatividade e mobilidade e outras propriedades advindas de seu pequeno tamanho também têm grande probabilidade de acarretar novas toxicidades. A pesquisa existente sobre os impactos dos nanomateriais na saúde humana e no meio ambiente levantaram bandeiras vermelhas que demandam precaução e estudos complementares. Dado que a toxicidade potencial de materiais em escala nano não pode ser prevista com segurança da perspectiva de sua toxicidade na forma a granel (não nano), a legislação deve exigir rigorosas, precisas e minuciosas avaliações de segurança pré-mercado que levem em conta as propriedades únicas dos nanomateriais.

Um marco regulatório embasado em uma abordagem fundada na precaução é indispensável para os novos desenvolvimentos tecnológicos quando os impactos ambientais e sobre a saúde de longo prazo forem desconhecidos, inadequadamente estudados e/ou imprevisíveis. A ausência de dados ou de provas quanto a danos específicos não pode substituir uma razoável certeza de segurança.

II. Regulação Nano Específica Compulsória

A legislação atual estabelece uma fiscalização inadequada dos nanomateriais. Um regime regulatório modificado ou *sui generis* deve ser parte integral do desenvolvimento de novas nanotecnologias. Considerando o já avançado e a rápida expansão do desenvolvimento e comercialização dos nanomateriais, uma avaliação governamental dos atuais mecanismos de fiscalização se faz urgentemente necessária, tendo em vista as novas propriedades exibidas pelos nanomateriais.

Mesmo onde a autoridade legal é exercida, é bastante provável que profundas mudanças regulatórias sejam necessárias a fim de abordar adequada e efetivamente as diferentes propriedades dos nanomateriais e os novos desafios que estes representam. As leis atuais estão ainda menos equipadas para fiscalizar produtos e processos tais como os nanosistemas e as nanoestruturas ora em desenvolvimento. As agências governamentais até o momento vêm falhando no uso de sua atual autoridade regulatória. Os sistemas regulatórios atuais devem ser ajustados e aplicados aos nanomateriais como resposta temporária até que mecanismos de fiscalização nano específicos possam ser formulados e implantados. Ações regulatórias devem cobrir retroativamente todos os produtos contendo nanomateriais já disponíveis no mercado.

Os efeitos adversos dos nanomateriais não podem ser razoavelmente previstos a partir da toxicidade conhecida do material a granel. Alguns especialistas recomendam que até dezesseis parâmetros físico-químicos sejam avaliados – “muito distante dos dois ou três [parâmetros] normalmente medidos” nos materiais em granel. Por causa de suas propriedades novas e dos riscos associados, os nanomateriais tem que ser classificados como novas substâncias para efeito de avaliação e regulamentação.

Iniciativas voluntárias são absolutamente inadequadas para fiscalizar a nanotecnologia. Programas voluntários carecem de incentivos para que “maus atores” ou para que os detentores de produtos constituindo risco participem, deixando de fora assim aquelas entidades que mais necessitam de regulação. Sob iniciativas voluntárias, as empresas podem não encontrar a motivação para testar efeitos de longo prazo ou crônicos sobre a saúde e o meio ambiente. Iniciativas voluntárias com frequência retardam ou enfraquecem a regulamentação essencial, impedem o envolvimento público e limitam o acesso do público a dados vitais de segurança e saúde. Por essas razões, o público em sua grande maioria prefere fiscalização governamental compulsória a iniciativas voluntárias.

III. Saúde e Segurança do Público e dos Trabalhadores

Uma fiscalização adequada e efetiva dos nanomateriais requer ênfase imediata na prevenção de exposições conhecidas e potenciais aos nanomateriais que não tenham sido provados seguros. Isso é essencial tanto para o público quanto para os trabalhadores porque alguns materiais apresentam riscos potenciais e outros ainda não foram testados. Nanopartículas livres (nanomateriais não presentes em outros materiais) constituem uma preocupação em particular porque parecem ter maior probabilidade de entrar no corpo, reagir com as células e causar dano aos tecidos. Nanopartículas inseridas também trazem preocupação quanto à exposição. Os trabalhadores podem ser expostos a tais materiais durante o processo de fabricação, ao passo que atividades de descarte e reciclagem desses materiais podem expor o público e o meio ambiente.

Devido ao seu tamanho, as nanopartículas podem atravessar membranas biológicas, células, tecidos e órgãos mais rapidamente do que partículas maiores. Quando inaladas, elas podem ir dos pulmões à corrente sanguínea. Há um acúmulo de evidências indicando que os nanomateriais podem penetrar uma pele intacta, principalmente na presença de surfactantes ou pelo massagear ou flexionar da pele, e ter acesso à circulação sistêmica. Quando ingeridos, os nanomateriais podem passar através da parede estomacal à circulação sanguínea. Uma vez na corrente sanguínea, os nanomateriais podem circular através do corpo e alojar-se em órgãos e tecidos, incluindo o cérebro, o fígado, o coração, os rins, a bexiga, a medula e o sistema nervoso. Uma vez dentro das células, eles podem interferir com a função celular normal, causar dano oxidativo e mesmo morte celular.

Financiamento precário e a falta de ênfase governamental em pesquisa de risco à saúde humana permitiram a situação atual em que algumas pessoas são expostas diariamente a nanomateriais fabricados a despeito da escassez de dados quanto aos efeitos de longo prazo ou crônicos desses materiais. As pessoas que pesquisam, desenvolvem, fabricam, embalam, manuseiam, transportam, usam e descartam nanomateriais serão aquelas mais expostas e, portanto, com maior probabilidade de sofrer quaisquer danos potenciais à saúde humana. Assim sendo, a proteção dos trabalhadores deve ser a principal prioridade de um regime de fiscalização de nanomateriais. A Fundação para a Ciência Nacional dos Estados Unidos estima que em 2015 a indústria da nanotecnologia deverá empregar dois milhões de trabalhadores globalmente. Além disso, muitos pesquisadores e estudantes trabalham com nanomateriais em laboratórios acadêmicos. Apesar do crescimento da força de trabalho ligada à nanotecnologia e aos nanomateriais, nenhum padrão de saúde e segurança ocupacionais em vigor atualmente aborda especificamente as nanotecnologias e os nanomateriais, e não há métodos padrão aceitos para a mensuração da exposição humana aos nanomateriais no local de trabalho.

Qualquer regime regulatório destinado à proteção dos trabalhadores com relação aos efeitos sobre a saúde dos nanomateriais demanda programas abrangentes de segurança e saúde voltados para a questão da nanotecnologia no local de trabalho. Os empregadores devem usar o princípio da precaução como base para a implementação de medidas de proteção para assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores. Uma hierarquia de controles de exposição – eliminação, substituição, controles de engenharia, abordagens de práticas laborais/abordagens gerenciais e equipamentos de proteção pessoal – deve ser empregada. Monitoramento de exposição, vigilância médica e treinamento dos trabalhadores são necessários para assegurar que os trabalhadores recebam informação mais atualizada sobre os nanomateriais. Os trabalhadores e seus representantes devem ser envolvidos em todos os aspectos das questões de segurança e saúde nanotecnológica no local de trabalho sem temor de retaliação ou discriminação. Por fim, os atuais padrões de saúde e segurança ocupacionais devem ser estudados quanto à sua aplicabilidade aos nanomateriais.

IV. Sustentabilidade Ambiental

A avaliação do ciclo de vida dos nanomateriais – incluindo a fabricação, transporte, uso do produto, reciclagem e descarte nos efluentes de dejetos – faz-se necessária para compreender como vários regimes estatutários são aplicáveis e onde as brechas regulatórias existem. Antes da comercialização, o completo ciclo de vida dos efeitos ambientais e de saúde e segurança deve ser avaliado.

Uma vez soltos na natureza, os nanomateriais industrializados representam uma classe inédita de poluentes manufaturados. É razoável esperar por impactos ambientais potencialmente prejudiciais decorrentes da natureza inusitada dos nanomateriais manufaturados, incluindo mobilidade e persistência no solo, água e ar, bioacumulação e interações imprevistas com materiais químicos e biológicos. O número limitado dos estudos existentes levantaram bandeiras vermelhas em relação a, entre outras questões, altos níveis de exposição de alumínio em nano escala atrofiando o crescimento radicular em cinco espécies de culturas comerciais, efeitos colaterais associados ao fabrico de nano tubos de carbono de parede única causando aumento da mortalidade e o desenvolvimento tardio de crustáceos estuarinos e danos a microorganismos benéficos provocados por nano prata. A Sociedade Real do Reino Unido recomendou que “a liberação de nanopartículas e nano tubos no meio ambiente sejam evitada tanto quanto possível” e que “fábricas e laboratórios de pesquisa tratem as nanopartículas e nano tubos como perigosos e busquem reduzi-los ou removê-los dos sistemas de dispersão de dejetos”. Potenciais riscos ambientais permanecem não identificados devido à falha em priorizar a pesquisa de impacto ambiental e aos poucos financiamentos atualmente alocados à pesquisa voltada para a detecção de risco. O financiamento governamental para a pesquisa ambiental e de saúde e segurança deve ser aumentado significativamente e um plano estratégico para pesquisa de risco traçado.

Nanomateriais criam imensas dificuldades para a aplicação dos regimes de proteção ambiental existentes. As agências carecem de ferramentas e mecanismos de baixo custo para detectar, monitorar, medir e controlar nanomateriais industrializados, e menos ainda de meios para removê-los do meio ambiente. A indústria não divulga até mesmo os escassos dados fornecidos aos governos para o exame público sob alegações de informação empresarial confidencial. As avaliações de risco, indutores de fiscalização, parâmetros de toxicidade e limites mínimos adotados pelas leis ambientais de muitos países, incluindo os Estados Unidos e a União Européia, foram desenvolvidos para parâmetros de toxicidade de materiais a granel (não nano). As métricas usadas nas leis existentes, como a relação entre massa e exposição, são insuficientes para nanomateriais. As leis existentes carecem de análises de ciclo de vida e não dispõem sobre inúmeras brechas regulatórias existentes. O manejo ambientalmente sustentável dos nanomateriais deve observar e remediar essas deficiências.

V. Transparência

A avaliação e fiscalização de nanomateriais requer mecanismos que assegurem transparência, incluindo a rotulagem de produtos de consumo contendo nanomateriais, a adoção de regras de direito à informação, medidas de proteção no local de trabalho e o desenvolvimento de um inventário de acesso público de informações relativas a saúde e segurança.

O direito do público de saber inclui o direito de ser informado a fim de poder fazer escolhas embasadas. Pesquisas de opinião mostram que a vasta maioria do público carece até mesmo das

mais básicas informações acerca da nanotecnologia ou da presença de nanomateriais em produtos de consumo. Em muitos casos, os fabricantes deixam de publicar informações relativas aos riscos à saúde e a testes, ou mesmo de rotular tais produtos que contenham nanomateriais. Como resultado, o público não pode tomar decisões informadas sobre produtos à base de nanomateriais. Ademais, a rotulagem dos produtos facilita a documentação de potenciais liberações ambientais, exposições humanas e responsabilização civil pelos impactos adversos provocados.

Dados relativos a testes voltados para a segurança devem ser disponibilizados para escrutínio do público. À luz do péssimo histórico da indústria em prevenir exposições no local de trabalho e da liberação de produtos químicos perigosos no meio ambiente, uma fiscalização efetiva deve incluir restrições no uso de barreiras de confidencialidade para os nanomateriais. Os dispositivos de convenções internacionais que lidam com a questão do acesso público à informação devem ser respeitados.

VI. Participação Pública

O potencial das nanotecnologias para transformar o cenário social, econômico e político global torna essencial que o público participe plenamente nos processos deliberativos e de tomada de decisões. Esses processos têm que ser abertos, facilitando uma contribuição igualitária de todas as partes interessadas e afetadas. Alianças governamental-corporativas (i.e., “parcerias público-privadas”) solapam os ideais democráticos e os princípios de fiscalização quando deixam de ser transparentes e de prestar contas ao público. O público em geral de cada nação bem como as futuras gerações têm que ser encarados como partes interessadas.

A participação também deve ser construtiva: ela deve transcorrer de forma a informar a política de desenvolvimento e a tomada de decisão, e não meramente limitar-se ao ‘engajamento’ público a posteriori e de mão única em que o governo e/ou a indústria ‘educam’ o público com o propósito de suprimir o debate e favorecer a aceitação pública. Participação pública construtiva requer um compromisso da parte do governo e financiamento adequado.

Por fim, uma plena participação pública requer envolvimento democrático para o conjunto de processos a partir dos quais as nanotecnologias são desenvolvidas e usadas e é necessária a cada estágio do desenvolvimento em base contínua para assegurar que os interesses, valores e preferências do público informem e guiem a fiscalização da nanotecnologia. Antes de partir da falsa presunção de que a mudança tecnológica é inevitável e/ou sempre benéfica, os processos de concepção de aparelhos e sistemas tecnológicos devem ser norteados por necessidades sociais que são identificadas através de deliberação informada e da tomada de decisão aberta pelas pessoas afetadas. Um esforço especial deve ser feito para incluir as pessoas vivendo em comunidades carentes, que sofreram desproporcionalmente os efeitos do desenvolvimento de novas tecnologias no passado.

VII. Inclusão de Impactos Mais Abrangentes

A consideração dos efeitos de longo alcance da nanotecnologia, incluindo os impactos éticos e sociais, tem que ocorrer em cada estágio do processo de desenvolvimento. Uma adequada avaliação tanto de produtos importados quanto de produtos exportados contendo nanomateriais é vital.

Além de representarem riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente, os nanomateriais acarretam preocupações sócio-econômicas mais amplas. Por exemplo, à medida que novos nanomateriais têm seu uso disseminado, eles podem desorganizar os mercados das atuais *commodities*, com conseqüências potencialmente devastadoras para as economias de países delas dependentes (i.e., os países mais pobres). Os impactos adversos decorrentes do reconhecimento de patentes para nanomateriais fundamentais, o que equivaleria a privatizar os pilares sobre os quais o mundo natural se assenta, têm que ser considerados e resolvidos. Por outro lado, é razoável esperar que as próximas gerações de nanotecnologias, incluindo a produção de nano aparelhos mais sofisticados de uso militar, industrial ou médico – além da melhoria do desempenho humano – constituam riscos complexos bem como desafios sociais e éticos. Por meio de engenharia, alguns laboratórios já estão alterando vírus, fungos e bactérias para produzir nanomateriais. Um amplo debate público sobre todas essas questões será crucial.

Como com todas as novas tecnologias, a alocação de fundos para pesquisa determinará a trajetória de desenvolvimento da nanotecnologia. Análises por parte das ciências sociais das implicações da nanotecnologia devem ocorrer paralelamente às análises das ciências ambientais e da saúde.

Impacto social, avaliação ética, equidade, justiça e preferências individuais das comunidades, todos esses aspectos devem guiar a alocação de fundos públicos para pesquisa. Uma proporção significativa dessa pesquisa deve ser centrada na comunidade e planejada para estimular a participação pública. O atual excesso de financiamento para pesquisas de cunho militar e os ínfimos financiamentos para pesquisa dos desafios sociais representados pela nanotecnologia, e dos possíveis riscos à saúde do público, trabalhadores e do meio ambiente, é inaceitável. Mais pesquisa em saúde, segurança e meio ambiente e sobre os impactos sócio-econômicos das nanotecnologias é essencial. Isso deve incluir pesquisa de ação comunitária que ajude os cidadãos a entender os benefícios potenciais e os perigos dos projetos da nanotecnologia em suas respectivas comunidades. Essa pesquisa deve ser financiada com dinheiro público e contratada por agências governamentais com mandatos claros para a fiscalização e a pesquisa com relação a impactos sócio-econômicos e para a saúde, a segurança e o meio ambiente. Todos os resultados têm que ser disponibilizados para o público.

VIII. Responsabilidade Civil do Fabricante

Os nanomateriais tomaram de assalto o mercado, rotulados de substâncias milagrosas com qualidades notáveis que os tornam desejáveis em quase todos os setores da economia. Como o asbesto quando de sua introdução no mercado, os impactos sobre a saúde pública e o meio ambiente provocados pelos nanomateriais pouco foram estudados. Tanto mais que o asbesto, os nanomateriais possuem qualidades (formato, tamanho, reatividade química) que têm o potencial de torná-los particularmente de risco. Os nanomateriais são vendidos ao público em geral em produtos de consumo sem qualquer aviso ou alerta quanto a seu perigo potencial. Além disso, como na indústria tabagista, as nano indústrias parecem contentes em comercializar seus produtos sem entender plenamente os riscos potenciais ou informar o público sobre esses riscos.

Todos aqueles que lidam com nano produtos, incluindo aí pesquisadores desenvolvendo nanomateriais, aqueles que os manipulam e os usuários comerciais, os fabricantes de produtos contendo nanomateriais e os varejistas que vendem produtos contendo nano materiais ao público devem ser responsabilizados pelos prejuízos causados por seus produtos. Conquanto ações judiciais contra produtos sejam a principal responsabilidade da indústria de nanomateriais, outras formas de responsabilização, tais como negligência, responsabilidade derivada, incômodo, fraude e falsidade ideológica, também são relevantes. Além disso, os regimes de fiscalização de nanomateriais devem incluir mecanismos financeiros, mantidos por fabricantes e distribuidores, que assegurem a disponibilidade de fundos para compensar e/ou remediar quaisquer potenciais prejuízos à saúde, ao trabalho e ao meio ambiente. Potenciais partes lesadas incluem indivíduos do público em geral, classes de indivíduos afetados por dano similar (tais como trabalhadores ou usuários de produtos ao consumidor), os governos federal, estadual e local (ou unidades destes), nações estrangeiras, investidores, seguradoras e sindicatos laborais. Tanto aqueles ligados à comercialização quanto aqueles ativamente engajados nos setores de nanotecnologia são responsáveis pela adequada gestão do produto e por qualquer prejuízo causado em decorrência de falha em tomar ações de precaução que protejam as pessoas ou o ambiente.

Conclusão

Os proponentes de uma “revolução” nanotecnológica prevêm que ela causará profundas e dramáticas mudanças em todos os aspectos da vida humana. Nós acreditamos que um curso de ação pautado pelo princípio da precaução é necessário para salvaguardar a saúde e a segurança do público e dos trabalhadores; conservar nosso ambiente natural; assegurar a participação pública e objetivos sociais democraticamente decididos; restaurar a confiança no(a) e o apoio ao governo e à pesquisa acadêmica; e permitir viabilidade comercial de longo prazo. Nós convocamos a todos os organismos e atores relevantes para que tomem ações para implementar, incorporar e internalizar de imediato os princípios de fiscalização da nanotecnologia e do nanomaterial acima descritos.

Executed on this day of July 31, 2007.

Signatories

Acción Ecológica (Ecuador)
African Centre for Biosafety
American Federation of Labor and Congress of Industrial Organizations (U.S.)
Bakery, Confectionery, Tobacco Workers and Grain Millers International Union
Beyond Pesticides (U.S.)
Biological Farmers of Australia
Canadian Environmental Law Association
Center for Biological Diversity (U.S.)
Center for Community Action and Environmental Justice (U.S.)
Center for Food Safety (U.S.)
Center for Environmental Health (U.S.)
Center for Genetics and Society (U.S.)
Center for the Study of Responsive Law (U.S.)
Clean Production Action (Canada)
Ecological Club Eremurus (Russia)
EcoNexus (United Kingdom)
Edmonds Institute (U.S.)

Environmental Research Foundation (U.S.)
Essential Action (U.S.)
ETC Group (Canada)
Forum for Biotechnology and Food Security (India)
Friends of the Earth Australia
Friends of the Earth Europe
Friends of the Earth United States
GeneEthics (Australia)
Greenpeace (U.S.)
Health and Environment Alliance (Belgium)
India Institute for Critical Action-Centre in Movement
Institute for Agriculture and Trade Policy (U.S.)
Institute for Sustainable Development (Ethiopia)
International Center for Technology Assessment (U.S.)
International Society of Doctors for the Environment (Austria)
International Trade Union Confederation
International Union of Food, Agricultural, Hotel, Restaurant, Catering, Tobacco and Allied Workers' Associations
Loka Institute (U.S.)
National Toxics Network (Australia)
Public Employees for Environmental Responsibility (U.S.)
Science and Environmental Health Network (U.S.)
Silicon Valley Toxics Coalition (U.S.)
Tebtebba Foundation - Indigenous Peoples' International Centre for Policy Research and Education (Philippines)
The Soils Association (United Kingdom)
Third World Network (China)
United Steelworkers (U.S.)
Vivagora (France)