



GlobalSolidarity.Live

Compact nuclear reactors

The Swedish compact nuclear reactors reach a cost of 200 million dollars per unit, an estimated price that includes all operational costs and the fuel to operate for 25 years at a power of 55 MWe (21 tons of 12% enriched uranium).

According to engineers at LeadCold Mitsubishi Heavy Industries, it aims to develop and commercialize nuclear microreactors small enough to be transported by truck before the end of the next decade.

Until the much desired but still elusive nuclear fusion takes off, a candidate for the clean energy of the future, the global energy challenge and the growing threat of climate change need projects as innovative and ambitious as this one: it seeks to

generate 500 kilowatts of power in a reactor 3 meters wide, 4 meters high and weighing less than 40 tons.

Being smaller, more flexible and more affordable, these compact and mobile reactors can be used in smaller power grids and can be built in hard-to-reach locations or disaster-affected areas where large plants would not be practical due to their high cost and complexity of its construction.

The priority is that the security is superior to that of conventional reactors, since the idea is that they work near populated regions. To ensure that there is no risk, the core, coolants and other components of the microreactors will be enclosed in hermetically sealed containers and maintenance needs will be minimal.

As fuel, the system will use highly enriched uranium until it is depleted, with no need for replacement for approximately 25 years. Once consumed, the entire mini-reactor can be recovered and stored without generating new toxic waste. The most feasible is that they be installed underground, in order to reduce the risk of natural disasters or possible terrorist attacks.

One of the critical points of nuclear reactors is the coolant they use, the liquid or gaseous substance that passes through the core and removes the heat from the nuclear fission reaction.

To avoid any risk of catastrophe, Mitsubishi's microreactors will use solid-state graphite material, a thermal superconductor designed to surround the core and transfer heat to the power generation system. In the event of an accident, excess heat is removed by natural cooling of the environment.

The recent approval by the European Commission of the new "green taxonomy", which includes nuclear energy and gas as sustainable energies (against Spain's intentions) augurs a greater effort by governments and companies to revolutionize the energy sector without losing sight of the reduction in greenhouse gases.

Among the projects launched in recent years is that of TerraPower, an American company founded by Bill Gates in 2006 that is behind Natrium, a fast sodium reactor that is combined with a molten salt energy storage system, four times more efficient than a light water reactor.

Funded with the help of the United States Department of Energy's Advanced Reactor Demonstration Program, it aims to simplify the types of reactors that have existed until now. All non-nuclear equipment will be located in separate buildings, which will reduce the complexity of the installation and its cost, which will also benefit from the 80% reduction in nuclear-grade concrete required for its construction.

For its part, China has been the first country to manufacture and install a small modular reactor (SMR), capable of contributing 200 megawatts to the country's electricity grid since its construction in Shidao Bay, located in the east of the Asian giant . Instead of water, the reactor heats helium to produce power. And this is just one of the many initiatives of the state-owned China General Nuclear Power Corp., which will invest close to 400,000 million euros to build 150 new reactors over the next 15 years, which would turn the country of the Great Wall into the world's first nuclear power.

Green Interbanks is interested in financing compact nuclear reactor projects around the world, as it understands that this technology will allow us to free ourselves from dependence on hydrocarbons in the production of electrical energy in thermoelectric plants in the short and medium term.

Compact nuclear reactors

Los reactores nucleares compactos suecos alcanzan un costo de 200 millones de dólares por unidad, un precio estimado que incluye todos los costes operacionales y el combustible para operar durante 25 años a una potencia **55 MWe** (21 toneladas de uranio enriquecido al 12%).

Según los ingenieros de LeadCold Mitsubishi Heavy Industries, pretende desarrollar y comercializar **microrreactores nucleares tan pequeños como para ser transportados en camión** antes del final de la próxima década.

Hasta que despegue la tan deseada pero aún esquiva fusión nuclear, candidata a energía limpia del futuro, el desafío energético a nivel global y la creciente amenaza del cambio climático necesita proyectos tan innovadores y ambiciosos como este: **busca generar 500 kilovatios de potencia en un reactor de 3 metros de ancho, 4 de alto y un peso inferior a las 40 toneladas.**

Al ser **más pequeños, más flexibles y más asequibles**, estos reactores compactos y móviles pueden emplearse en redes eléctricas de menor dimensión y construirse en lugares de difícil acceso o zonas afectadas por catástrofes, donde las grandes centrales no serían prácticas dado su elevado coste y la complejidad de su construcción.

La prioridad es que **la seguridad sea superior a la de los reactores convencionales**, ya que la idea es que funcionen cerca de regiones pobladas. Para garantizar que no hay ningún riesgo, el núcleo, los refrigerantes y los demás componentes de los microrreactores estarán encerrados en contenedores herméticamente cerrados y las necesidades de mantenimiento serán mínimas.

Como combustible, **el sistema utilizará uranio altamente enriquecido** hasta que se agote, sin necesidad de reemplazo durante aproximadamente 25 años. Una vez consumido, el mini reactor al completo podrá ser recuperado y almacenado sin generar nuevos residuos tóxicos. Lo más factible es que se instalen bajo tierra, con el fin de reducir el riesgo de desastres naturales o posibles ataques terroristas.

Uno de los puntos críticos de los reactores nucleares es el refrigerante que utilizan, la sustancia líquida o gaseosa que pasa a través del núcleo y elimina el calor de la reacción de fisión nuclear.

Para evitar cualquier riesgo de catástrofe, los microrreactores de Mitsubishi utilizarán **material de grafito en estado sólido**, un superconductor térmico diseñado para rodear el núcleo y transferir el calor al sistema de generación de energía. En caso de accidente, el exceso de calor se elimina mediante la refrigeración natural del entorno.

La reciente aprobación por parte de la Comisión Europea de la nueva "taxonomía verde", que incluye la energía nuclear y el gas como energías sostenibles (en contra de las intenciones de España) augura un mayor esfuerzo por parte de gobiernos y empresas para **revolucionar el sector energético sin perder de vista la reducción en la de gases de efecto invernadero**.

Entre los proyectos puestos en marcha en los últimos años destaca el de TerraPower, empresa estadounidense fundada por Bill Gates en 2006 que está detrás de **Natrium, un reactor rápido de sodio que se combina con un sistema de almacenamiento de energía de sales fundidas**, cuatro veces más eficiente que un reactor de agua ligera.

Financiado con ayuda del Programa de Demostración de Reactores Avanzados del Departamento de Energía de Estados Unidos pretende simplificar los tipos de reactores hasta ahora

existentes. Todos los equipos no nucleares se emplazarán en edificios separados, lo que reducirá la complejidad de la instalación y su coste, que también se beneficiará de la reducción del 80% del hormigón de clase nuclear necesario para su construcción.

Por su parte, **China ha sido el primer país en fabricar e instalar un pequeño reactor modular (SMR)**, capaz de contribuir con 200 megavatios a la red eléctrica del país desde su construcción en la bahía de Shidao, situada en el este del gigante asiático. En lugar de agua, el reactor calienta helio para producir energía. Y esta es solo una de las múltiples iniciativas de la empresa estatal China General Nuclear Power Corp., que invertirá cerca de 400.000 millones de euros en construir 150 nuevos reactores durante los próximos 15 años, lo que convertiría al país de la Gran Muralla en la primera potencia nuclear del mundo.

Green Interbanks está interesado en financiar proyectos de reactores nucleares compactos alrededor del mundo, por entender que esta tecnología permitirá liberarnos de la dependencia hacia los hidrocarburos en la producción de la energía eléctrica en usinas termoeléctricas en el corto y mediano plazo.

Compact nuclear reactors

Os reatores nucleares compactos suecos atingem um custo de 200 milhões de dólares por unidade, preço estimado que inclui todos os custos operacionais e o combustível para operar por 25 anos a uma potência de 55 MWe (21 toneladas de urânio enriquecido a 12%).

De acordo com engenheiros da LeadCold Mitsubishi Heavy Industries, ela visa desenvolver e comercializar microrreatores

nucleares pequenos o suficiente para serem transportados por caminhão antes do final da próxima década.

Até que a tão desejada, mas ainda indescritível fusão nuclear decole, uma candidata à energia limpa do futuro, o desafio energético global e a crescente ameaça das mudanças climáticas precisam de projetos tão inovadores e ambiciosos como este: busca gerar 500 quilowatts de energia potência em um reator de 3 metros de largura, 4 metros de altura e pesando menos de 40 toneladas.

Sendo menores, mais flexíveis e mais acessíveis, esses reatores compactos e móveis podem ser usados em redes elétricas menores e podem ser construídos em locais de difícil acesso ou áreas afetadas por desastres onde grandes usinas não seriam práticas devido ao seu alto custo e complexidade de sua construção.

A prioridade é que a segurança seja superior à dos reatores convencionais, já que a ideia é que funcionem próximos a regiões povoadas. Para garantir que não haja risco, o núcleo, refrigerantes e outros componentes dos microrreatores serão colocados em recipientes hermeticamente fechados e as necessidades de manutenção serão mínimas.

Como combustível, o sistema utilizará urânio altamente enriquecido até seu esgotamento, sem necessidade de substituição por aproximadamente 25 anos. Uma vez consumido, todo o minirreator pode ser recuperado e armazenado sem gerar novos resíduos tóxicos. O mais viável é que sejam instalados no subsolo, a fim de reduzir o risco de desastres naturais ou possíveis ataques terroristas.

Um dos pontos críticos dos reatores nucleares é o refrigerante que utilizam, a substância líquida ou gasosa que passa pelo núcleo e retira o calor da reação de fissão nuclear.

Para evitar qualquer risco de catástrofe, os microrreatores da Mitsubishi usarão material de grafite em estado sólido, um

supercondutor térmico projetado para envolver o núcleo e transferir calor para o sistema de geração de energia. Em caso de acidente, o excesso de calor é removido pelo resfriamento natural do ambiente.

A recente aprovação pela Comissão Europeia da nova "taxonomia verde", que inclui a energia nuclear e o gás como energias sustentáveis (contra as intenções da Espanha) augura um maior esforço de governos e empresas para revolucionar o setor energético sem perder de vista a redução do efeito estufa gases.

Entre os projetos lançados nos últimos anos está o da TerraPower, empresa americana fundada por Bill Gates em 2006 que está por trás do Natrium, um reator rápido de sódio combinado com um sistema de armazenamento de energia de sal fundido, quatro vezes mais eficiente que um reator de água leve .

Financiado com a ajuda do Programa de Demonstração de Reatores Avançados do Departamento de Energia dos Estados Unidos, visa simplificar os tipos de reatores que existiam até agora. Todos os equipamentos não nucleares estarão localizados em prédios separados, o que reduzirá a complexidade da instalação e seu custo, que também se beneficiará da redução de 80% no concreto nuclear necessário para sua construção.

Por sua vez, a China foi o primeiro país a fabricar e instalar um pequeno reator modular (SMR), capaz de contribuir com 200 megawatts para a rede elétrica do país desde sua construção na Baía de Shidao, localizada no leste do gigante asiático. Em vez de água, o reator aquece hélio para produzir energia. E esta é apenas uma das muitas iniciativas da estatal China General Nuclear Power Corp., que investirá cerca de 400 bilhões de euros para construir 150 novos reatores nos próximos 15 anos, o que transformaria o país da Grande Muralha em primeira potência nuclear do mundo.

A Green Interbanks está interessada em financiar projetos de reatores nucleares compactos em todo o mundo, pois entende que essa tecnologia nos permitirá nos libertar da dependência de hidrocarbonetos na produção de energia elétrica em usinas termelétricas no curto e médio prazo.

Links

Collaborate with GSL, download this PDF and forward it to all your contacts on social networks and email lists.

Colabore con GSL, descargue este PDF y reenvíelo a todos sus contactos en redes sociales y listados de e-mails.

Colabore com a GSL, baixe este PDF e encaminhe para todos os seus contatos nas redes sociais e listas de e-mail.

- [Welcome](#)

Proyectos

- [2% for the planet](#)
- [Big Bang in the Web Point](#)
- [American United Nations](#)
- [Mar del Plata, alternative capital of Argentina](#)
- [Green Cards](#)
- [Help classified](#)
- [Latin Solidarity Market](#)
- [Fashion & Boutiques](#)
- [Deco & Construction](#)
- [Real Estate](#)
- [Fishing](#)
- [Food](#)
- [Business](#)
- [Tourism](#)
- [Wines](#)
- [ArBras](#)
- [Mirror Windows](#)
- [Human-X](#)
- [Call for web designers and programmers](#)
- [Global call to small good faith investors](#)
- [GSL Brokers Union](#)
- [3rd Light Hole Operating System](#)
- [NASA Adonai-Horeb Program](#)

- [Plant 30 billion trees per year](#)
- [Zeus Program](#)
- [Mindfulness Centers](#)
- [WikiYoga](#)
- [ArUrb Linear City Project](#)
- [Delta System](#)
- [LaserSat](#)
- [Domus](#)
- [Intermarketing](#)
- [SCoPEX Project](#)
- [Geothermal energy](#)
- [Space elevator Project](#)
- [Compact nuclear reactors](#)
- [WARP Engines](#)
- [GSL E-learning](#)
- [GSL E-books](#)
- [GSL Affiliate programme](#)
- [Franchasing](#)
- [Midas Solidarity Lottery](#)

Notes

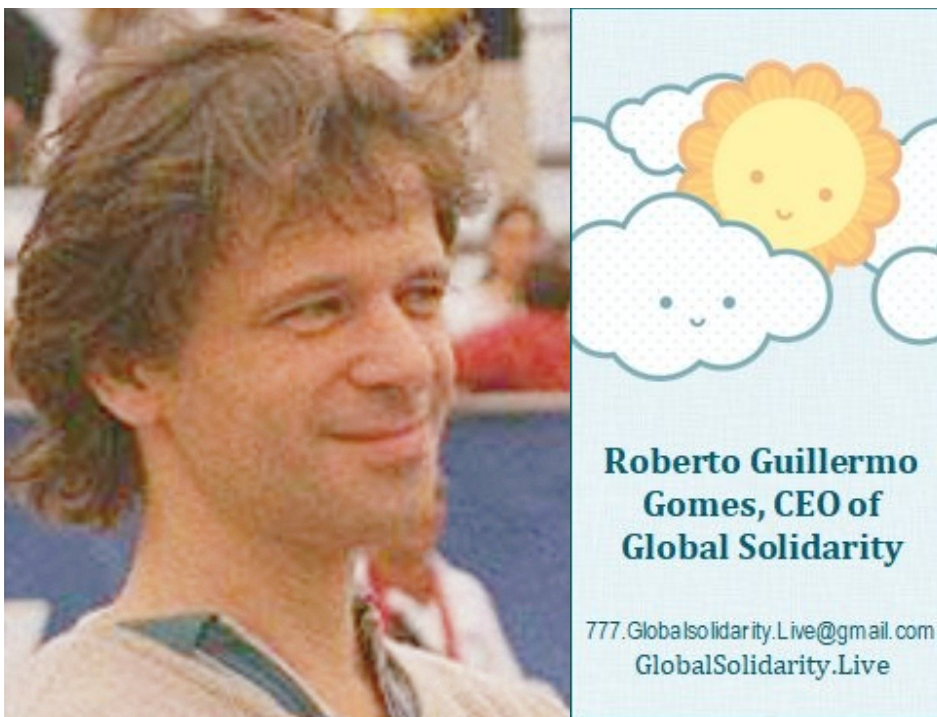
- [Donate](#)
- [Maitreya Buddha's Message](#)

- [Maitreya Buddha](#)
- [Master Plan to Save the Planet](#)
- [2% for the Planet in action](#)
- [2nd Great Inter-American Revolution](#)
- [Gaia Team](#)
- [Objectives](#)
- [Prayer for the salvation of the world](#)
- [Big Bang in the Web Point](#)

- [The history](#)
- [US\\$ 100 million capitalization](#)
- [80% is donated](#)
- [Thanks to Jeff Bezos](#)
- [About](#)
- [Sponsors founders](#)
- [Buy and help](#)
- [Our mission and objectives](#)
- [Humanitarian Marketing Program](#)
- [Help to help](#)
- [Send solidarities e-mails](#)
- [Solidarity chain](#)
- [Right to life](#)
- [Unite for human solidarity](#)
- [Work in Global Solidarity](#)
- [E-mail vote](#)
- [Publicity agencies](#)
- [P.E.S.A., Programa de Emergencia Solidaria Americana](#)
- [American United Nations](#)
- [Stop the Global Warming](#)
- [Stop the Global Warming II](#)
- [Latin Solidarity](#)
- [Intermarketing](#)

- [Global Flood](#)
- [In 1981, 40,000 children died every day](#)
- [Note to world business leaders](#)
- [Note to AEON executives](#)
- [Proposal to Amazon, Walmart and Ebay](#)
- [My reasons](#)
- [E-mail of Brandon Possin](#)
- [Note to ex-president Bush](#)
- [Arnold Schwarzenegger support](#)
- [Software bill](#)
- [Sierra Club Proposal](#)
- [Open letter to the Dalai Lama](#)
- [Tibet will be liberated or China's rivers will dry up](#)
- [Godmather](#)
- [MayDay](#)
- [Imagine a better World](#)
- [Interassociated companies at 20%](#)
- [Adonai Horeb Program](#)
- [Let's save lives](#)
- [Global Warming](#)
- [Denuclearization of the Earth](#)
- [Overpopulation](#)
- [Message to religious](#)
- [Associate](#)
- [Cyberactivists](#)
- [Global Direct Digital Democracy](#)
- [Petition for 2% of World GDP](#)
- [Solidarity cooperation notes](#)
- [Objectives](#)
- [Compassion Project](#)
- [Planetary President](#)
- [One billion refugees](#)
- [Training and self-discipline](#)
- [Prayer to save the World](#)
- [2nd Great Inter-American Revolution](#)

- Does it benefit the West that China becomes the world's leading power?



GSL

**MAKE A
DIFFERENCE
FOR A BETTER
WORLD,
DONATE NOW!**



Make your donation here to Global Solidarity, we depend on your generous help to be able to function and fulfill our mission to save children at risk and stop Global Warming.

Haga su donativo aquí a Global Solidarity, dependemos de su generosa ayuda para poder funcionar y cumplir con nuestra misión de salvar a los niños en riesgo y detener al Calentamiento Global.

Faça aqui a sua doação para a Global Solidarity, dependemos da sua generosa ajuda para podermos funcionar e cumprir a nossa missão de salvar crianças em risco e travar o aquecimento global.

NOTE: Make sure to always download this PDF from globalsolidarity.live, to avoid fraud.