



Universal Nature Energy

ENERGÍA A **COSTE ZHERO**®

DESCUBRE LA NUEVA TECNOLOGÍA DE
ALMACENAMIENTO CON **BATERÍAS DE SAL**
ECOLÓGICAS Y RECICLABLES

DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



c/ Doctor Ferrán, 13 local 1 – 08034 Barcelona
+34 931 302 747 – mail: info@ss-energy.es
www.ss-energy.es



Ⓢ



ZHERO
MONOPHASE





PRÓLOGO

Marzo 2015

El Airbus A320 de Germanwings se estrella en los Alpes franceses con 150 personas a bordo. La alarma fue dada a las 10 y media por la Dirección General de Control Aéreo de Francia. El contacto por radio con el Airbus A320 de Germanwings (la aerolínea de bajo coste de la alemana Lufthansa) que viajaba entre Barcelona (de donde salía a las 10) y Düsseldorf (donde se suponía que debía llegar a las 11.55) se interrumpió repentinamente. Unos minutos después, entre los 8 y los 12, el avión se estrelló, a 1.500 metros de altura, contra una de las paredes de la Tête de l'Estrop, una montaña de 2.961 metros que forma parte de la cadena Trois-Evêchés, en los Alpes de 'Haute Provence, no lejos de la frontera con Italia.

¿La causa? Entre las hipótesis también la explosión de baterías de litio. Al menos eso aseguraba el consultor aeronáutico Bernard Chabbert, entrevistado por la televisión francesa Europe 1. “Las baterías de litio de los smartphones o portátiles pueden explotar”, dijo Chabbert que no descartó que la batería de a bordo en la cabina se haya incendiado. Cuando las baterías se queman, declaró, “se emiten vapores altamente tóxicos que pueden matar en unos 10 segundos”, recordando cómo explotaron 170 baterías en un vuelo comercial diez años antes.

Octubre 2019

En el ferry eléctrico noruego que conecta Oslofjord con el condado de Troms, al norte de Noruega se produce una explosión.



El barco Ytterøyningen, en el mar durante más de 12 años y recientemente convertido en híbrido, se incendia.

Las llamas parten del cuarto de baterías por causas no especificadas donde se encontraban los paquetes de baterías Li-NMC. Afortunadamente no hay heridos porque el ferry eléctrico logra llegar a puerto y poner a salvo a las personas a bordo. Las causas no están claras porque la explosión generó una acumulación de gas tóxico y explosivo que dificulta las primeras investigaciones.

Tras el accidente, la Autoridad Marítima de Noruega (NMA) recomienda a otros operadores del sector que mantengan bajo control las baterías de sus ferries eléctricos y tomen algunas precauciones: en particular, los operadores de ferries no deben navegar con la comunicación desactivada entre el sistema de gestión de energía y sistema de gestión de batería. Es muy probable que esta haya sido la causa de la explosión de las baterías.

Junio 2021

Durante la noche, se produce una gran explosión dentro de una antigua fábrica de papel en el estado de Illinois, en el norte de EE. UU., que durante mucho tiempo la policía local creía que estaba abandonada.

El incendio posterior se vuelve tan violento e inestable que desalienta la intervención de los bomberos locales, ya que una acción externa podría incluso provocar nuevas explosiones. El motivo de tal cautela radica en la presencia, en el interior del edificio, de al menos 100 toneladas de baterías de iones de litio. Para la ciudad de Morris se decide evacuar a unas 3.000 o 4.000 personas de 950 estructuras, entre casas, una escuela, una iglesia y algunos pequeños negocios.



El jefe de bomberos dice, después de recopilar la mayor cantidad de información posible, que todas estas baterías representan la suma de pequeñas unidades para smartphones pero también grandes paquetes de baterías para automóviles.

Estos ejemplos demuestran que las baterías de litio pueden ser peligrosas, incendiarse y explotar, tanto porque están particularmente sujetas a sobrecalentamiento como porque la capa protectora (separador) interpuesta entre las diversas películas metálicas que las componen podría dañarse. Si esta capa protectora se rompe, de hecho, la energía acumulada podría liberarse repentinamente. En el informe “Riesgos asociados al almacenamiento de los sistemas de acumulación de iones de litio”, publicado por el Cuerpo Nacional de Bomberos (Cnvvf) y por la Agencia de Nuevas Tecnologías, Energía y Medio Ambiente (Enea) para 2021, se reportan incidentes de diversa gravedad. en ciertos dispositivos.

Entre estos:

Patinetes eléctricos (Bolonía, 2021)

Bicicletas eléctricas (Licata, 2021)

Cigarillos electrónicos (Milán, 2021)

Autobuses eléctricos (China, 2021)

Hoverboards (Bolonía, 2020)

También son numerosos los casos de coches Tesla, del famoso fabricante de coches eléctricos Elon Musk, que estallaron tras recalentamientos o golpes. Entre los casos más recientes, la explosión de una de las berlinas eléctricas californianas en Rusia, ocurrida poco tiempo después de la colisión con una grúa a principios de junio de 2022.

Además de los problemas por sobrecalentamiento y golpes, la batería, si se daña, también puede liberar gases tóxicos; además, los incendios provocados por estos acumuladores son de amplia y rápida propagación y difíciles de contener con métodos tradicionales. En definitiva, en este caso el agua no apaga el fuego, sino que empeora la situación.

Es necesario un cambio de rumbo.



LA eNERGÍA UNIVERSAL DE LA NATURALEZA

Por naturaleza entendemos el universo considerado en la totalidad de los fenómenos y fuerzas que en él se manifiestan, desde los del mundo físico hasta los de la vida en general.

La naturaleza es el recurso que permite que la vida misma exista y, si somos conscientes de que en algunos casos no será eterna, tendremos la oportunidad de utilizarla durante mucho tiempo más allá de nuestra generación y la de nuestros nietos.

Esto implica el uso de nuestra energía personal: no podemos quedarnos de brazos cruzados pensando que algo va a cambiar.

Necesariamente tenemos que hacer algo.

UNE S.r.l. así nació. Era el 2012.





Universal Nature Energy

El cielo, el viento, la tierra, el agua, el sol: todo lo que nos rodea nos sustentará si sabemos utilizarlo de la manera adecuada.

Bosques, lagos y ríos, nubes y vientos, estrellas y flores, hermosos glaciares y copos de nieve cristalinos: toda forma de existencia animada o inanimada deja su huella en el alma del hombre.

La maravilla de la vida y el esplendor de lo que cada hombre puede infundir en ella es lo que buscamos.



LA EMPRESA

La luz, invisible e impalpable, da forma al mundo y dispara la chispa vital en los seres vivos. Y crea el espacio arquitectónico de nuestra sede, revelando su esencia. Un conjunto de edificios en el que el espacio, la luz y el orden encuentran un equilibrio perfecto.

El complejo de la empresa, completamente blanco -el primero de los colores, que representa la libertad, la paz, la purificación, los nuevos comienzos, y que evoca sensaciones que remiten al orden, la claridad, la ligereza- está ubicado en Correggio, a 10 km de la futurista estación de Alta Velocidad de Reggio Emilia .

Como habíamos imaginado en 2012, hemos perseguido nuestro objetivo: conseguir la independencia energética y dar la



posibilidad, para las personas no alcanzadas por la red, de poder disponer de un apoyo energético que podría hacerles la vida más fácil, de forma sostenible.

Ya en 2019 llevamos nuestros ZHERO® a lugares complicados desde este punto de vista, diseñamos sistemas para módulos de vivienda autónomos y encendimos las luces y frigoríficos en un pueblo pesquero de Burundi donde nunca habían tenido electricidad. Nuestros sistemas de almacenamiento también se han utilizado para diversos medios de transporte, como conectar autobuses y trenes, recibiendo premios por varias de estas actividades.



LOGRO DE LOS 5 PUNTOS CLAVE

RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE

El impacto de nuestros productos en el medio ambiente se reduce al mínimo, sin presencia de residuos especiales y con la máxima atención a los materiales utilizados y al proceso de producción.

SEGURIDAD

Los sistemas son seguros y, incluso en caso de dispersión, no hay riesgo de fulminación. Sin riesgo de explosión/fulminación incluso en caso de inmersión en agua.

Aislamiento galvánico, sin riesgo de entrada de corriente continua de la red.

SENCILLEZ

A través de un smartphone, una tableta o una computadora, es posible acceder a ZHERO Web Interface™, el software exclusivo dedicado, que analiza en tiempo real el funcionamiento y el estado de todos los elementos dentro de la máquina.

Gracias a una cuenta dedicada, será posible acceder a las diversas herramientas de análisis dedicadas que darán todas las indicaciones relacionadas con el estado en tiempo real, resolviendo rápidamente cualquier problema sin necesidad de moverse.

La instalación rápida y fácil reduce los costes de mano de obra.



No se requiere ningún tipo de mantenimiento de rutina.

SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO

Al gestionar de forma autónoma el flujo de la fotovoltaica y el destino de la energía producida, no hay desperdicio y se optimiza el consumo.

AUTONOMÍA

Ser autónomo desde el punto de vista energético significa reducir significativamente, si no reducir a cero, los costes de electricidad.

Hemos dado un paso muy importante hacia la independencia energética al disponer un acumulador en red (ON GRID), es decir, conectado en paralelo a la red eléctrica (para aprovechar la corriente suministrada por las empresas pertenecientes a la red pública).

Pero estamos orgullosos de haber dado un paso más, muy importante, al diseñar un acumulador aislado (OFF GRID), es decir, completamente desconectado de la red, para una autonomía total y verdaderamente completa: nuestros productos no introducen energía en la red, sino que la acumulan y utilizan para el llamado "autoconsumo".

Capaz de gestionar hasta 3 sistemas fotovoltaicos simultáneamente.

Puede integrarse con otros elementos adicionales incluso después de su instalación.





DE UNE A ZHERO®

Luego de haber estudiado los componentes electrónicos necesarios para la creación de un producto que debería haber sido un elemento simbólico de UNE, y por lo tanto utilizar la energía natural presente en el universo sin tener un impacto negativo sino simplemente aprovechándola al máximo, se tomaron en consideración 5 puntos clave:

RESPECTO POR EL MEDIO AMBIENTE
SEGURIDAD
SENCILLEZ
SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO
AUTONOMÍA

Además de esto, existía la necesidad de su integración simple con las tecnologías disponibles y utilizadas por todos. El trabajo requirió años de estudio y experimentación por parte de nuestro departamento de Investigación y Desarrollo, que por lo tanto ha llegado a producir el primer Acumulador revolucionario.

ZHERO[®]
Engineered by
UNIVERSAL NATURE ENERGY



Los acumuladores ZHERO® diseñados por UNE® son como baterías súper inteligentes, recargables a partir de fuentes renovables y se pueden utilizar para hacer funcionar toda la casa o incluso toda una empresa.

Durante el día los ZHERO® acumulan energía y la conservan para su uso posterior, esto garantiza un flujo constante de energía completamente autónomo que no requiere conexión a la red externa, incluso eliminando la conexión a la red y una reducción total del coste.



MODELOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES



ZHERO[®]

MONOFÁSICO

Potencia: 6kW

Ideal para: Viviendas y oficinas

Conexión: Red eléctrica monofásica 230 volt 50 HZ y a los nuevos sistemas fotovoltaicos

Capacidad de almacenamiento: de 10kWh a 20kWh

Sostenibilidad: Completamente ecológico, sin coste de eliminación



ZHERO[®]

HÍBRIDO

Potencia: 6kW

Ideal para: Viviendas y oficinas

Conexión: Red eléctrica monofásica 230 volt 50 HZ y a los sistemas fotovoltaicos incentivados con inversor de red ya instalado y con la posibilidad adicional de añadir otros paneles fotovoltaicos.

Capacidad de almacenamiento: de 10kWh a 20kWh

Sostenibilidad: Completamente ecológico, sin coste de eliminación



MODELOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES



ZHERO®

RETROFIT

Potencia: 6kW

Ideal para: Viviendas y oficinas

Conexión: Red eléctrica monofásica 230 volt 50 HZ y a los sistemas fotovoltaicos incentivados con inversor de red ya instalado

Capacidad de almacenamiento: de 10kWh a 20kWh

Sostenibilidad: Completamente ecológico, sin coste de eliminación

ZHERO®

TRIFÁSICO

Potencia: 11kW

Ideal para: Oficinas y empresas

Conexión: Red eléctrica trifásica 400 volt 50 HZ y a los sistemas fotovoltaicos

Capacidad de almacenamiento: 20kWh

Sostenibilidad: Completamente ecológico, sin coste de eliminación





ZHERO[®]

TITAN ONE

Potencia: 30kW

Ideal para: industrias y empresas

Conexión: Red eléctrica trifásica 400 volt
50 HZ y a los nuevos sistemas fotovoltaicos o los ya
incentivados con inversor de red instalado.

Capacidad de almacenamiento: 90kWh escalonables

Sostenibilidad: Completamente ecológico, sin coste de
eliminación



une
Universal Nature Energy

ZHERO
TITAN ONE

une
Universal Nature Energy

ZHERO
TITAN ONE

une
Universal Nature Energy

ZHERO
TITAN ONE



TECNOLOGÍA A LA SAL

Temperaturas
extremas



NO SUFRE POR CAMBIOS DE TEMPERATURA

Las temperaturas frías, así como las altas, no crean ningún problema de funcionamiento.

Inteligente



PUEDE PERMANECER SIN UTILIZAR DURANTE VARIOS MESES SIN SUFRIR ALTERACIONES EN SU RENDIMIENTO

Aunque no se utilice, no sufre ninguna variación en su funcionamiento o capacidad.

Reciclable



NO HAY PROBLEMAS DE ELIMINACIÓN, ES RECICLABLE Y NO CONTAMINA

Se puede desechar con los residuos normales, no requiere ningún tipo de eliminación en particular, además se puede reciclar completamente y no contamina.

Sin
mantenimiento



NO ESTÁ SUJETA AL “EFECTO MEMORIA”

La batería no sufre cambios aunque se use parcialmente.

Segura



REPARABLE Y UTILIZABLE INCLUSO EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO PARCIAL

en caso de rotura de hasta 2 grupos de celdas, estas se autoexcluirán permitiendo utilizar la capacidad restante.

TABLA COMPARATIVA

Funcionalidad	Acido Plomo VRLA	Níquel Cadmio NI Cd	Litio Hierro fosfato LFP	Litio Níquel Manganeseo Cobalto	Litio Níquel Cobalto Aluminio NCA	Baterías de Sal
Instalación externa	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Riesgos						NO
Dispositivo de seguridad	SI	SI	NO	NO	NO	NO
Ventilación	SI	SI	NO	NO	NO	NO
Climatización	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Mantenimiento	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Leyenda de símbolos	●● Crítico	● Escaso	● Bueno	●● Muy Bueno	●●● Óptimo	●●●● Lo mejor del mercado
Temperatura óptima de funcionamiento	20°C	20°C	20°C	20°C	20°C	- 40° a + 60°C
Esperanza de vida 20°C	●	●●	●	●	●	●●
Reducción de la esperanza de vida en función de la temperatura % en cada uno	50%	20%	30%-40%	30%-50%	30%-50%	NINGUNA
Energía Wh/kg Wh/l	●	●	●●	●●●	●●●	●●
Ciclos	●	●	●●	●●●	●●●	●●●
Rango de temperatura de funcionamiento	●●	●	●●	●●●	●●●	●●●
Tiempo de recarga	●	●	●●	●●●	●●●	●●
Términos de garantía	●●	●	●	●	●	●●●
Susceptibilidad de robo	●●	●	●	●	●	●●●
Envío por Avión	DIFICIL	DIFICIL	LIMITADO	LIMITADO	LIMITADO	SI
Seguridad	●	●	●	●●	●●	●●●●
Mantenimiento	●●	●	●	●	●	●●●●
Reciclabilidad y medio ambiente	●●	●	●	●	●	●●●

NUESTRAS GARANTÍAS



La empresa certificadora de seguridad UL LLC ha concluido que nuestra tecnología no presenta ningún riesgo de incendio, explosión o emisión de gases tóxicos



ZHERO® Engineered by UNE recibió el prestigioso Sello de Excelencia en el campo de la innovación y la investigación de la Comunidad Europea



La norma especifica los requisitos para un sistema gestión de la calidad cuando una organización :

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de manera consistente productos o servicios que cumplan con los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables;
- b) tiene como objetivo aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluidos los procesos para mejorar el propio sistema y garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables.



En 2018 UNE Srl recibe la certificación de VDE como una certificación más de calidad y protección del consumidor



premio impresa ambiente

En 2022, el proyecto relativo al mercado de Gitaza ganó el "Premio Impresa Ambiente" -iniciativa impulsada en Italia por la Cámara de Comercio de Venecia-Rovigo, con la colaboración de Unioncamere y el patrocinio del Ministerio de Transición Ecológica- en la categoría "Mejor cooperación internacional para el desarrollo sostenible".

Gracias a los acumuladores ZHERO®, lo que hasta hace poco parecía imposible se ha hecho realidad: lonjas de pescado con frigoríficos que funcionan sin necesidad de red eléctrica, completamente desconectados de la red.







QUIENES UTILIZAN NUESTRA TECNOLOGÍA

El hecho de que las baterías de sal ya fueran ampliamente utilizadas y desarrolladas para un gran mercado fue un factor de gran importancia: en un mercado que muchas veces navega por la incertidumbre, queremos dar garantías de continuidad.

Estas son algunas de las empresas que utilizan nuestra tecnología.



La compañía telefónica estadounidense fundada en 1877 bajo el nombre de Bell Telephone Company se ha convertido en la actualidad en el gigante de las comunicaciones estadounidense y está presente en 127 países.



T-Mobile US es una compañía de telefonía móvil estadounidense que brinda servicios inalámbricos a 105 millones de suscriptores en los Estados Unidos. La compañía es la segunda más grande tanto en suscriptores como en tamaño en los EE. UU.



El motor de búsqueda de Internet desarrollado por Google LLC. Además de catalogar e indexar los recursos de la World Wide Web, la Búsqueda de Google trata con fotos, mapas, noticias, etc.





EN LOS REFUGIOS DE MONTAÑA

ZHERO® Engineered by UNE es ideal para edificios ubicados en áreas con un clima particularmente duro y no siempre alcanzadas por la línea eléctrica.

El refugio Ponti es un verdadero refugio de montaña clasificado como "de gran altura", accesible solo a pie y, por lo tanto, frecuentado por excursionistas y montañeros que quieren experimentar la verdadera montaña y no el turismo de masas.

El Refugio Omio se levanta en medio del anfiteatro Valle dell'Oro en el alto Val Masino. Desde el refugio el panorama es muy amplio. Además del valle de abajo, podemos contemplar muchos picos y pasos.

El Vivac Gervasutti está situado en un voladizo acentuado que domina la pared rocosa a una altitud de 2.835 m, está inmerso en e,20,2l extraordinario paisaje de Grandes y Petites Jorasses, una estructura innovadora diseñada por LEAP Factory.

Es energéticamente autosuficiente gracias a los acumuladores ZHERO® Engineered by UNE.



RIFUGIO PONTI Impianto 9 kWp | Capacità 23,5 kWh



RIFUGIO OMIO Impianto 2 kWp | Capacità 20kWh



BIVACCO GERVASUTTI Impianto 3kWp | Capacità 7,6 kWh



EL PROYECTO BIOSPHERA 3.0

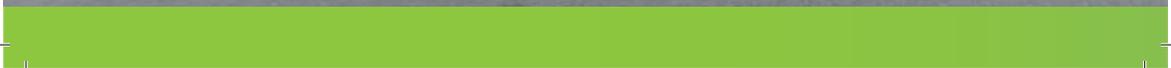
Estamos muy orgullosos de haber contribuido, con nuestros acumuladores ZHERO®, a la creación de un módulo de vivienda biofílica regenerativa autosuficiente que ya ha ganado el Energy Globe Award, el premio de sostenibilidad más codiciado del mundo.

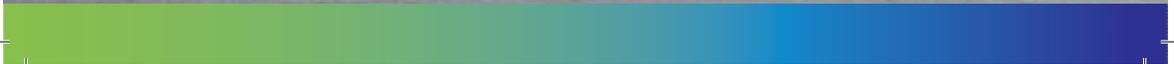
Nos referimos en concreto a Biosphera, que es el nombre de viviendas autosuficientes energéticamente, desarrolladas con la aportación de investigadores, profesionales, universidades y empresas. Adoptando las tecnologías más avanzadas e innovadoras, los espacios concebidos por Biosphera pretenden situar al hombre, sus sentidos, sus necesidades y su fisiología en el centro de la arquitectura y el diseño. En particular, Biosphera 3.0 es una casa pasiva y un edificio móvil, flexible y energéticamente independiente, diseñado para garantizar prestaciones físicas, ambientales, energéticas y biofílicas nunca antes concebidas. Biosphera no solo produce energía para 8000 KWh/año, sino que requiere solo 2000 para mantener su confort de vida en los niveles más altos. Es por tanto un edificio que produce mucha más energía de la que consume.

En el interior de este módulo habitacional, la energía producida por los paneles solares es gestionada por ZHERO®.

Gracias a su capacidad para almacenar y gobernar inteligentemente el flujo de energía producido, ZHERO® juega un papel decisivo en la consecución de uno de los principales objetivos científicos de la iniciativa: poner de manifiesto cómo el bienestar psicofísico es el resultado de la armonía creada entre el hombre y el hábitat en el que vive y demostrar la posibilidad de alcanzar la independencia energética en todas partes, incluso en zonas geográficas muy diferentes .









Universal Nature Energy



UNIVERSAL NATURE  ENERGY

DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



SALT & SUN
Energy

c/ Doctor Ferrán, 13 local 1 – 08034 Barcelona
+34 931 302 747 – mail: info@ss-energy.es
www.ss-energy.es