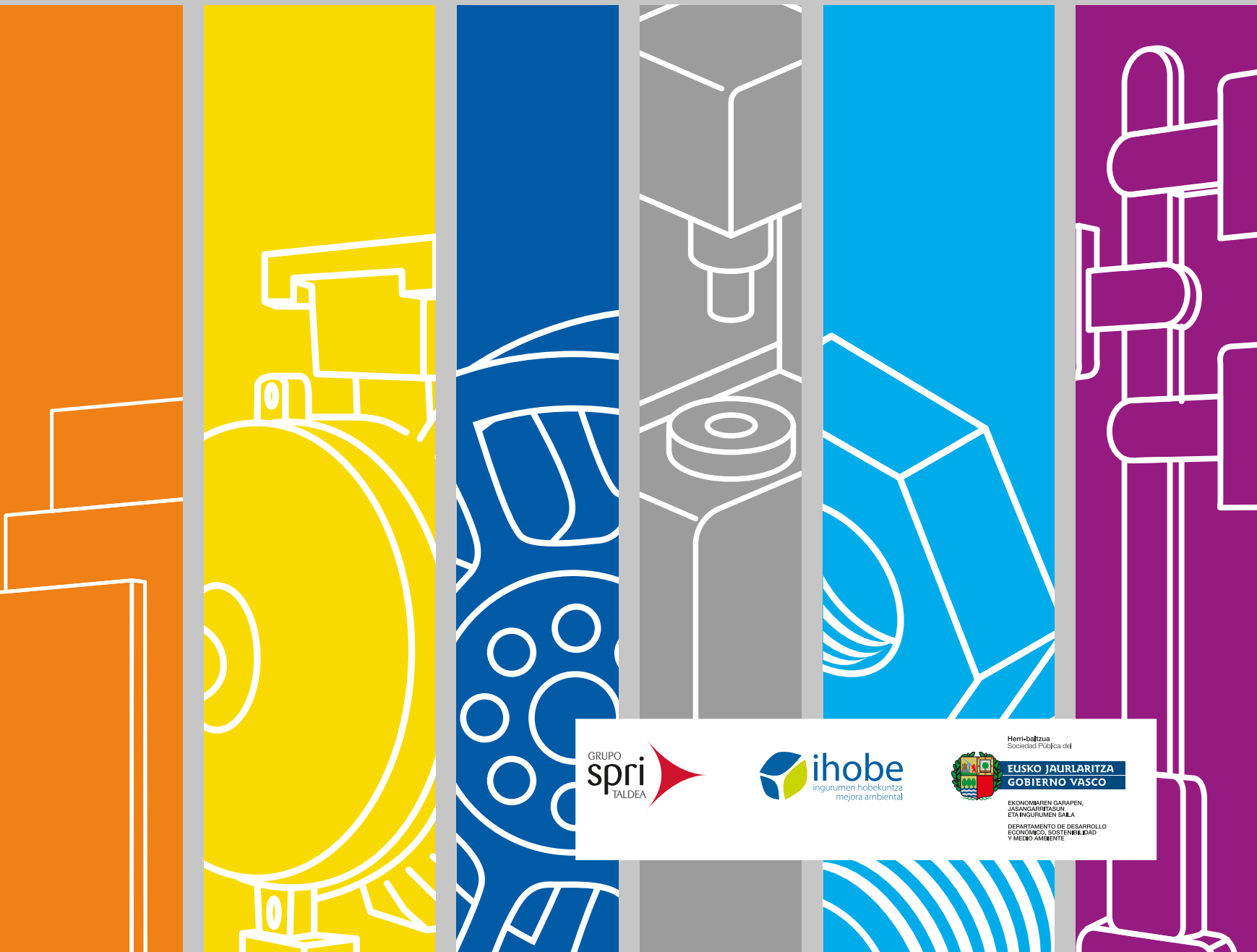


**20 YEARS OF  
ECODESIGN**  
MADE IN EUSKADI

**EUSKADIN FABRIKATUTAKO PRODUKTU ZIRKULARREN KATALOGOA**  
CATÁLOGO DE PRODUCTOS CIRCULARES FABRICADOS EN EUSKADI  
**CATALOGUE OF CIRCULAR PRODUCTS MANUFACTURED IN THE BASQUE COUNTRY**



GRUPO  
**spri**  
TALDEA

**ihobe**  
ingurumen hobekuntza  
mejora ambiental



Herri-baltza  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

EKONOMAREN GARAPEN,  
JASANGAITZITASUN  
ETA INGURUMEN SAIA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD  
Y MEDIO AMBIENTE

# 20 YEARS OF ECODESIGN MADE IN EUSKADI





**CIRCULAR  
THINKING**

EUSKADI, EKONOMIA ZIRKULARREANTZ  
EUSKADI HACIA LA ECONOMIA CIRCULAR

©Ihobe, Martxoa/Marzo/March 2021

Argitaratzailea/Edita/Published by:

Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa  
Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen  
Saila Eusko Jaurlaritza

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad  
y Medio Ambiente Gobierno Vasco

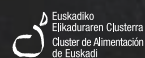
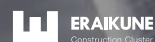
Ihobe, Public Society of Environmental Management  
Department of Economic Development, Sustainability  
and Environment Basque Government

Alda. de Urquijo n.º 36-6.ª (Plaza Bizkaia) 48011 Bilbao

Diseinua/Diseño/Design: La Central Badiola Estudio

info@ihobe.eus | www.ihobe.eus

LAGUNTAILEAK | COLABORAN | COLLABORATORS







## AURKEZPENA PRESENTACIÓN PRESENTATION

Europako Batzordearen ustez, ekodiseinuak 57.000 milioi €-ko sarrera gehigarriak lor ditzake 2030erako, eta 500 €-ko aurrezkia urtean etxe bakoitzeko.

Euskadi erreferentzia-eskualdea da Europako Hegoaldean ekonomiaren ikuspegi zirkularraren aplikazioan, batez ere industria-eremuan. Ekoberrikuntzako lan-ibilbide luze baten emaitza da lidergo hau, lankidetzaren esparru publiko-pribatuan kokatua eta industria-prozesuen efizientzia hobetzean eta ekodiseinu-metodologiak aplikatzean oinarritua, produktuen konpongarritasuna eta haien fabrikazioan erabilitako materialak berrerabiltzea erraztuz.

Gaur egun ehunka dira Euskadin ekodiseinuan oinarritutako eredu zirkularrak aplikatzen ari diren industria-enpresak, batez ere sektore hauetan: automobilgintza, garraio-ekipamendua, ekipamendu elektriko eta elektronikoak, makina-erreminta, metala, kimika, altzariak eta eraikingintza, baita ingurumen-zerbitzuen azpisektorean ere. Horietatik 68, hain zuzen, UNE-EN ISO 14006 ekodiseinu-arauaren bidez ziurtatuta daude, Espainia osoan ziurtatutako enpresa guztien % 54 hartuz. Katalogo hau euskal industriak ekodiseinuaren esparruan duen lidergoaren erakusgarri da. European lehen aldiz biltzen du hamar industria-sektoretako produktu-kategorien zerrenda zabala. Bizi-zikloaren analisirako metodologiak aplikatu dira, halakoan ingurumen-inpaktua nabarmen hobetu dutenak, eta Europako industria-sektore osoarentzako eredu dira.

### Arantxa Tapia

Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen sailburu.  
Consejera de de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente.  
Economic Development, Sustainability and Environment Ministry.

Eusko Jaurlaritzan - Gobierno Vasco - Basque Government.



Según la Comisión Europea, el ecodiseño puede lograr para 2030 unos ingresos adicionales para la industria de 57.000 millones € y un ahorro por hogar de 500 €/año. Euskadi es una región referente en el Sur de Europa en la aplicación de una visión circular de la economía, especialmente en el ámbito industrial. Este liderazgo es fruto de una dilatada trayectoria de trabajo en ecoinnovación realizada en un marco de colaboración público-privada y centrada en la mejora de la eficiencia de los procesos industriales y en la aplicación de metodologías de ecodiseño que faciliten la reparabilidad de los productos y la reutilización de los materiales empleados en su fabricación.

Hoy, son centenares las empresas industriales de Euskadi que están aplicando modelos circulares basados en el ecodiseño, principalmente en los sectores de automoción, equipos de transporte, equipos eléctricos y electrónicos, máquina-herramienta, metal, químico, mobiliario, edificación y subsector de servicios ambientales. De ellas, 68 están certificadas bajo la norma de ecodiseño, UNE-EN ISO 14006, representando un 54% de las empresas totales certificadas en toda España.

Este catálogo es una muestra del liderazgo de la industria vasca en el ámbito del ecodiseño. Reúne, por primera vez en Europa, una amplia relación de categorías de productos de diez sectores industriales, en los que se han aplicado metodologías de análisis de ciclo de vida que han mejorado sustancialmente su impacto ambiental y que son un ejemplo a seguir por todo el sector industrial europeo.

The European Commission estimates that eco-design can bring in additional revenue for industry worth €57bn by 2030 and household savings of €500/year. Euskadi is pioneer in Southern Europe when it comes to having a circular vision of the economy, particularly in industry. This leadership is the result of a long history of work in eco-innovation in a framework of public-private collaboration and focused on improving efficiency in industrial processes and applying eco-design methodologies that make products easier to repair and the materials used to make them reusable. These days, hundreds of industrial companies in the Basque Country are already applying circular models based on eco-design, mainly in the automotive, transport equipment, electrical and electronic equipment, machine tool, metal, chemical, furniture, building and environmental services subsector. Of these, 68 are certified according to the eco-design standard UNE-EN ISO 14006, accounting for 54% of all certified companies in Spain.

This catalogue showcases Basque industry's leading position in the field of eco-design. The first of its kind in Europe, it encompasses a broad selection of product categories from ten industrial sectors, where the life cycle analysis methodologies applied have substantially improved their environmental impact and set an example to Europe's industrial sector.





# SARRERA

## INTRODUCCIÓN

## INTRODUCTION

“Made in Euskadi Ekodiseinuaren 20 urte” katalogoa Europako lehen txostena da zehazki ekodiseinuko metodologiak aplikatu zaizkien hamar industria-sektoretako 68 produktutan lortutako ingurumen-hobekuntzen informazio xehatua biltzen duena. Euskadiko enpresek fabrikatutako produktu horietako ehun bat baino gehiago Bilbon (Bizkaia) egindako Basque Ecodesign Meeting 2020 biltzarraren esparruan egindako erakusketaren parte izan ziren.

El catálogo “20 años de ecodiseño. Made in Euskadi”, es el primer informe en Europa que recopila de información detallada las mejoras ambientales obtenidas en 68 productos de diez sectores industriales a los que se les ha aplicado metodologías de ecodiseño. Más de un centenar de estos productos, fabricados por empresas del País Vasco, formaron parte de la exposición realizada en el marco de la conferencia Basque Ecodesign Meeting 2020 celebrada en Bilbao (Bizkaia).

The catalogue, entitled “20 years of ecodesign. Made in Euskadi”, is the first report to be produced in Europe that contains detailed information on environmental improvements made to 68 products in ten industrial sectors to which ecodesign methodologies have been applied. More than a hundred of these products, all manufactured by companies in the Basque Country, were featured in an exhibition held as part of the Basque Ecodesign Meeting 2020 conference held in Bilbao (Bizkaia).



SECTOR

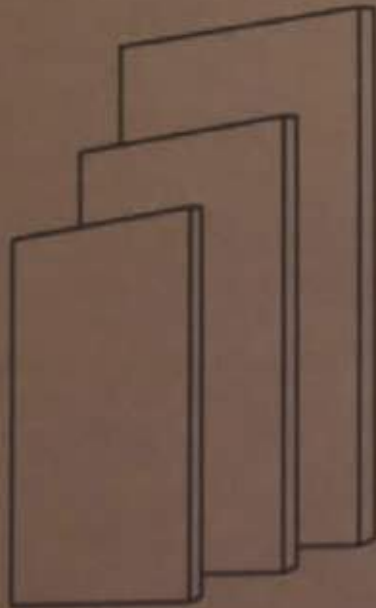
# CONSTRUCTION MATERIALS

Construction materials sector, with over 100 manufacturers in the Basque Country, is responding with a change of paradigm based on productivity and on sustainability to overcome the stagnation of the past.

The European Commission has defined it as a new priority circular economy area. Construction tends towards a model that allows it to grow based on optimising and standardising ever more industrial processes, on the one hand, and on the other, on committing to ecodesign what ensures the recyclability of products with a growing volume of value to sell them on the global market.



Basque ecodesign center



www.basqueecodesigncenter.org/2020 and #EMBASQUECOUNTRY2020



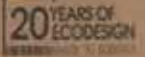
SECTOR

# MACHINERY

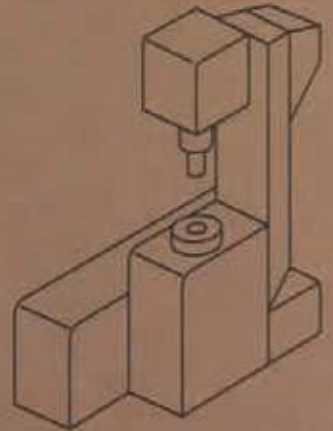


The machinery and equipment sector represents 11% of the industrial gross value added of the Basque Country. In the Basque Country, the materials account for 38% of work in this sector.

A design with a life cycle approach and integrating 4.0, eco-efficient technologies, advanced manufacturing, artificial intelligence and the "product as service" are the crucial economic challenges to be addressed by the Machinery sector.



Basque ecodesign center



www.basqueecodesigncenter.org/2020 and #EMBASQUECOUNTRY2020





## AURKEPENA

### INDICE

### INDEX

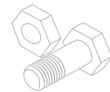
14

**Kimikoa**  
Químico  
Chemical



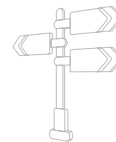
62

**Metala**  
Metal  
Metal



82

**Mugikortasuna**  
Movilidad  
Mobility



104

**Altzarigintza**  
Mobiliario  
Furniture



148

**Automozioa**  
Automoción  
Automotive



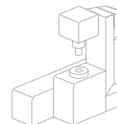
170

**Ekoizpena eta Kontsumoa**  
Producción y Consumo  
Production and Consumption



202

**Makineria**  
Maquinaria  
Machinery



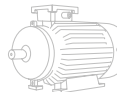
222

**Elikadura**  
Alimentación  
Food



260

**Elektrikoa-Elektronikoa**  
Eléctrico-Electrónico  
Electrical-Electronics



306

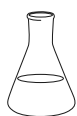
**Eraikuntza-Materialak**  
Materiales de Construcción  
Construction Materials



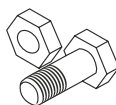
# ENPRESEN AURKIBIDEA

## INDICE POR EMPRESAS

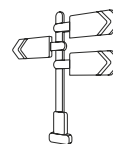
### INDEX BY COMPANIES



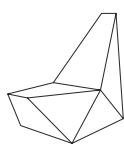
Eurocolor.....	16
Ursan .....	18
Tuboplast CTL.....	20
Irurena.....	22, 26
Deva.....	24
Brefee Home .....	28
AB Laboratorios.....	30, 32, 34
Kliner .....	36
Zorelor.....	38, 40
Laboratorios Bilper.....	42, 44, 46
	48, 50, 52
	54, 56, 58, 60



Befesa.....	64, 66
Vicinay Sestao.....	68
Vicinay Cadenas .....	70
Kelsen .....	72
Amufer.....	74
Bostlan.....	76
Sidenor.....	78
Gearbox .....	80



Wärtsilä.....	84
Euskotren .....	86
CAF.....	88, 90, 92
Bilbao Port .....	94
ITP Aero.....	96
Ibredrola .....	98
Gomavial .....	100
Mizar.....	102



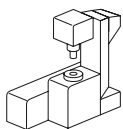
Ofita.....	106
Burdinola.....	108
Astikitline .....	110, 112
Ondarreta.....	114
Sellex .....	116, 118, 120
Enea .....	122
Sitta/Biplax.....	124, 126
Akaba.....	128, 130, 132, 134
Kendu .....	136, 138
Gitma.....	140, 142
Gomavial .....	144
F2 Work Estudio.....	146



Garay.....	150
Batz.....	152
Fagor Ederlan.....	154, 156
Bridgestone .....	158
Cikautxo .....	160
Stadler.....	162
CIE Automotive .....	164
Irizar.....	166
Wat.....	168



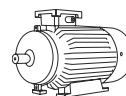
Luma Suite.....	172, 174
Astore .....	176
Ternua .....	178, 180, 182, 184
Koopera.....	186, 188
SDA Factory.....	190, 192
SKFK.....	194, 196
Ekomodo.....	198
F2 Work Estudio.....	200



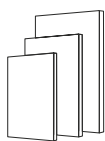
3R3D .....	204
Loramendi .....	206, 208, 210
Addilan .....	212
Ulma .....	214
Ona .....	216
Soraluce .....	218
Emica .....	220



Sodesa .....	224
LC Circular .....	226
Gil Berzal .....	228
Cemosa .....	230
Coca Cola .....	232
Plastigaur .....	234, 236
Ostatu .....	238
Mercapack .....	240
Vidrala .....	242
La Salve .....	244
Eroski .....	246, 248, 250 252, 254, 256
Brand Creatiers .....	258



Lancor .....	262
Airlan .....	264
Noismart .....	266
Saunier Duval .....	268
Zunibal .....	270
Daisalux .....	272
Orona .....	274
ABB .....	276, 278, 280
Ormazabal .....	282
Imatek .....	284, 286
Cegasa .....	288
Ingeteam .....	290
Domusa Teknik .....	292, 294
Siemens Gamesa .....	296
Retabet .....	298
Salto Systems .....	300, 302, 304



Gámiz .....	308
Aluminios Eibar/Rauman .....	310
Protec .....	312
Suds .....	314
Ecopaja .....	316, 318
Maderas de Llodio .....	320
Asfaltia .....	322, 324, 326
Agvar .....	328
Prefabricados Vascos .....	330
Egoín .....	332, 334
Hanson .....	336
Impact .....	338
Viuda de Sainz .....	340
Etxeberria Prefabricados .....	342
Hormor .....	344
Orsa .....	346, 348, 350
Ulma .....	352
Ecopavimentos Eguskiza .....	354, 356
Beissier .....	358
Juno .....	360
Derivados del Fluor .....	362
Ekotrade .....	364
Kide .....	366
Composites Martiartu .....	368



- A** **Funtzioen integrazioa produktu bakar batean**  
Integración de funciones en un mismo producto  
Features integrated in a single product
- B** **Serbitizaziora orientatutako produktua**  
Producto orientado a la servitización  
Servitization-oriented product
- C** **Erabilera-sarbidean oinarritutako negozio-ereduko produktua**  
Producto en modelo de negocio basado en acceso al uso  
Product in use access-based business model
- D** **Eraitza-sarbidean oinarritutako negozio-ereduko produktua**  
Producto en modelo de negocio basado en acceso al resultado  
Product in result access-based business model
- E** **Ingurumen-inpaktu txikiko materialak**  
Materiales de bajo impacto ambiental  
Low environmental impact materials
- F** **Pisu eta/edo bolumen txikia**  
Peso y/o volumen reducido  
Reduced weight and/or volume
- G** **Ekoizpen-teknika eraginkorrak erabiltzea**  
Emplo de técnicas de producción eficientes  
Use of efficient production techniques
- H** **Piezak berrerabiltzera orientatutako diseinua**  
Diseño orientado a la reutilización de piezas  
Design aimed at reusing parts
- I** **Pieza eta osagaien estandarizazioa**  
Estandarización de piezas y componentes  
Standardisation of parts and components
- J** **Desmuntaketa-erraztasuna**  
Facilidad de desmontaje  
Easy dismantling
- K** **Produktu birmanufakturatua**  
Producto remanufacturado  
Remanufactured product
- L** **Produktu birmanufakturatua**  
Capacidad de reacondicionamiento  
Reconditioning capacity
- M** **Berrerabiltzera orientatutako diseinua**  
Diseño orientado a la reutilización  
Design aimed at reuse
- N** **Mantentze eta konpongarritasun erraza**  
Fácil mantenimiento y reparabilidad  
Easy maintenance and reparability
- O** **Iraunkortasun tekniko handiagoa**  
Mayor durabilidad técnica  
Greater technical durability
- P** **Bezeroa leialtzera orientatutako produktua**  
Producto orientado a la fidelización del cliente  
Product aimed at customer loyalty
- Q** **Energia-kontsumo txikia**  
Bajo consumo energético  
Low energy consumption
- R** **Iraunkortasun tekniko handiagoa**  
Reducción u optimización de los consumibles  
Consumables reduced or optimised
- S** **Ontzi eta enbale optimizatua**  
Envase y embalaje optimizado  
Optimised packaging and packing
- T** **Banaketa-logistika eraginkorreko eredua**  
Modo de logística de distribución eficiente  
Efficient distribution logistics
- U** **Erraz birziklitzeko moduko produktua**  
Producto fácilmente reciclable  
Easily recyclable product
- V** **Deuseztapen segurua**  
Eliminación segura  
Safe elimination

# APLIKATUTAKO HOBEKUNTZA-ESTRATEGIAK

## ESTRATEGIAS DE MEJORA APLICADAS

### IMPROVEMENT STRATEGIES APPLIED



A B C D

**NEGOZIO-EREDU BERRIEN  
MARKOKO PRODUKTUA**

PRODUCTO EN EL MARCO DE  
NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

PRODUCT IN THE FRAMEWORK  
OF NEW BUSINESS MODELS



E F G

**ENPRESAN DUEN INPAKTUA  
MURRIZTEA**

REDUCCIÓN DEL IMPACTO EN  
LA EMPRESA

REDUCING IMPACT IN THE  
COMPANY



H I J

**PRODUKTUEN BERRESKURATZE  
PARTIALERA ORIENTATUTAKO  
DISEINUA**

DISEÑO ORIENTADO A LA  
RECUPERACIÓN PARCIAL DE  
PRODUCTOS

DESIGN AIMED AT PARTIAL  
PRODUCT RECOVERY



K L M

**BIGARREN BIZITZA BAT  
SUSTATZEKO DISEINATUTAKO  
PRODUKTUA**

PRODUCTO DISEÑADO PARA  
PROMOVER UNA SEGUNDA VIDA

PRODUCT DESIGNED FOR A  
SECOND LIFE



N O P

**PRODUKTUAREN BIZITZA  
LUZEAGOA**

VIDA DEL PRODUCTO  
MAS LARGA

LONGER PRODUCT LIFE



Q R

**ERABILERA-FASEKO  
INGURUMEN-OPTIMIZAZIOA**

OPTIMIZACIÓN AMBIENTAL  
EN LA FASE DE USO

ENVIRONMENTAL OPTIMISATION  
IN THE USE PHASE



S T

**BANAKETAKO  
INGURUMEN-OPTIMIZAZIOA**

OPTIMIZACIÓN AMBIENTAL  
EN LA DISTRIBUCIÓN

ENVIRONMENTAL  
OPTIMISATION IN  
DISTRIBUTION

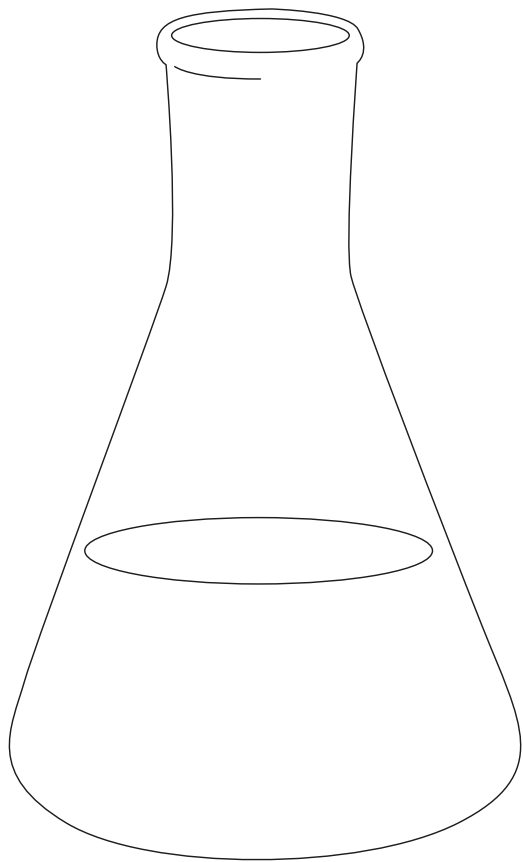


U V

**PRODUKTUAREN BIZITZA-  
AMAIERARAKO DISEINUA**

DISEÑO PARA EL FIN DE  
VIDA DEL PRODUCTO

DISEINUA DESIGN FOR  
PRODUCT END-OF-LIFE



LAGUNTAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS





# KIMIKOA QUÍMICO CHEMICAL

Euskal industria kimikoak 4.000 lanpostu baino gehiago sortzen ditu, eta beraren ardatz nagusia nazioartean merkaturatzen diren produktu berritzaileen formulazioa da.

Gai kimikoei buruzko europar ingurumen-erregulazioek motor moduan funtzionatzen dute euskal industriaren ekodisenuarentzat; izan ere, gai berriztagarri eta birziklatuak integratzen ari da, ontziak murrizten ditu eta negozio-ereduak aldatzea planteatu ere egiten du. Gainera, ekoetiketen bidez, merkatuari erakusten dio nola murrizten duen bere produktuen ingurumen-aztarna.

La industria química vasca genera más de 4.000 empleos y está centrada sobre todo en la formulación de productos innovadores que se comercializan internacionalmente.

Las regulaciones europeas ambientales en sustancias químicas constituyen un motor para el ecodiseño de la industria vasca que va integrando sustancias renovables y recicladas, minimiza envases e incluso plantea modificar los modelos de negocio. Además muestra al mercado cómo reduce la huella ambiental de productos a través de ecoetiquetas.

The Basque chemical industry generates over 4,000 jobs and is above all striving to formulate innovative products to be marketed internationally.

European environmental regulations for chemical substances are driving the ecodesign of the Basque industry which is integrating recycled and renewable substances, minimise packaging and even seeks to modify business models. Furthermore, it shows the market how to reduce the product environmental footprint through ecolabelling.





# ECOVIVA MATE

## ECOVIVA MATE

### ECOVIVA MAT

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.pinturas-eurocolor.com

Dispertsio kopolimeroekin, pigmentuekin eta lehengai bereziekin egindako pintura plastikoa. Barruko azalera apaintzea eta babestea ahalbidetzen du, osasunarentzat eta ingurumenarentzat kaltegarriak diren osagaiak isuri gabe. Disolbatzailerik gabeko produktu bat da eta, hortaz, ez du disolbatzaile organikorik isurtzen atmosferara.

Horrez gain, ez dauka alkifenol etoxilatirik edo bestelako substantzia toxikorik.

Pintura plástica formulada a base de dispersiones copolímeras, pigmentos y materias primas especiales. Permite la decoración y protección de superficies interiores con ausencia de emisión de compuestos perjudiciales tanto para la salud como para el medio ambiente. Es un producto exento de disolventes, y por tanto, de emisiones de disolventes orgánicos a la atmósfera, exento de alquilfenoles etoxilados u otras sustancias tóxicas.

Plastic paint formulated using a copolymer dispersion base, pigments and special raw materials. It means that indoor spaces can be decorated and protected with no emission of harmful compounds for health and the environment. It is a solvent-free product and, therefore, there is no emissions of organic solvents to the atmosphere, with no alkylphenol ethoxylate or other toxic substances.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Konposatu organiko lurrunkorren 0,1gr/litro baino gutxiagoko isurketak, hau da, Europako ekolabelak ezarritako 15gr/l baino txikiagoak.**
- Erabilitako titanio-dioxidoaren hondakinen murrizketa, zehazki, Europako ekolabelak eskatutako betekizunen azpitik.
- Formulazioan, hidrokarburo aromatiko lurrunkorren gehikuntza oro kentzea.
- Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles inferiores a 0,1 gr/l, inferiores a los 15 gr/l establecidos por el ecolabel europeo.
- Reducción de los residuos del dióxido de titanio utilizado por debajo de los requisitos exigidos por el ecolabel europeo.
- Eliminación en la formulación de toda adición de Hidrocarburos Aromáticos Volátiles (HAV).
- Volatile Organic Compound emissions under 0.1 gr/l, under the 15 gr/l established by the European Ecolabel.
- The waste from the titanium dioxide used reduced to under the European Ecolabel requirements.
- Any addition of Volatile Aromatic Hydrocarbon (VAH) eliminated from the formulation.





**URSAN**  
LA FÁBRICA  
DE PINTURAS



**bricoplast**

ECO PINTURAS

## BRICOPLAST GERUZA BAKARREKO PINTURA EKOLOGIKOA

BRICOPLAST PINTURA MONOCAPA ECOLOGICA

BRICOPLAST ECOLOGICAL MONOLAYER PAINT

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ursanpinturas.com

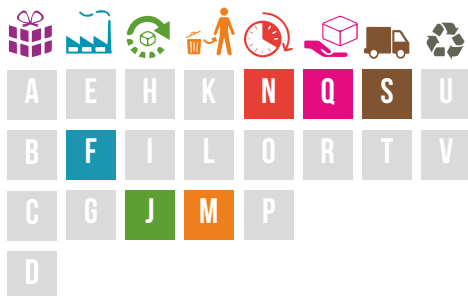
**PINTURA EKOLOGIKOA:** bere konposizioan ez du ingurumenean eragin dezakeen inongo produktu kimikok parte hartzen (disolbatzaileak edo antzeko konposatuak). Usainik gabeko emulsiotzat erabiltzen da formulaziorako. Produktu higieniko eta ekologikoa da, ezin hobea osasun-instalazioen, ikastetxeen, haurtzaindegien, bulegoen eta abarren barrualdeak pintatzeko, azkar okupatu behar denean eta usain txarrik nahi ez denean. Zuritasun handiko eta estaldura bikaineko produktua. Erraz aplikatzen da.

**PINTURA ECOLOGICA,** en su composición no intervienen productos químicos que puedan afectar al medio ambiente, tales como disolventes o compuestos similares. Se emplea para su formulación una emulsión sin olor. Es un producto higiénico y ecológico, ideal para el pintado del interior de instalaciones sanitarias, colegios, guarderías, oficinas etc... donde se requiera una rápida ocupación sin molestos olores. Producto de gran blancura y excelente cubrición. Fácil aplicación.

**ECOLOGICAL PAINT** contains no chemicals that harm the environment, such as solvents and similar compounds. The formula uses an odourless emulsion. It is a hygienic, ecological product, ideal for painting inside sanitary facilities, schools, nurseries, offices etc... where people need to move back quickly without the nuisance of unpleasant smells. A bright white paint that provides excellent coverage. Easy to apply.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Konposatu organiko lurrunkorren zero isuri (nulua).
- USAINIK gabea, urarekin garbitu eta diluzitzekoa.
- Narritadura- eta alergia-arriskua murrizten du.
- Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles cero (nula).
- Pintura sin OLOR, limpieza y dilución con agua.
- Reduce la posibilidad de irritaciones y alergias.
- Zero volatile organic compound emissions.
- Odour-free paint, can be cleaned and diluted with water.
- Low risk of irritation or allergies.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.tuboplastctl.com

## EST HODIA POSITOP LIGHT TAPOIAREKIN TUBO EST CON TAPÓN POSITOP LIGHT ESTUBE WITH LIGHT POSITOP CAP

Ø50-eko hodi plastiko malgua, IML teknologiarekin egindakoa, fliptop erako ixte sistema arinarekin. Hodia eta tapoia polipropilenoak dira eta material bakarrarekin egindako packaging-a eratzten dute, erraz birziklatzeko modukoa.

Ezaugarri horri eta EST teknologiaren Supply chain eredu berriari esker (tirada laburrak, diferentziatio atzeratua), bezeroarentzako stock-ak optimizatu daitezke eta ondorioz, kopuru aldetik gutxiago baztertuko dira zaharkituta geratu izanagatik.

Tubo plástico flexible Ø50 fabricado por tecnología IML, dotado de un sistema de cierre tipo fliptop aligerado. El tubo y tapón, ambos fabricados en polipropileno, dan lugar a una solución de packaging monomaterial, fácilmente reciclable. Esta característica, unida al nuevo modelo de Supply chain de la tecnología EST (tiradas cortas, diferenciación retardada) permiten una optimización de stocks para el cliente con la consiguiente reducción de la eliminación por obsolescencia.

Ø50 flexible plastic tube manufactured using IML technology, fitted with a lightweight fliptop-type closing system. The tube and cap, both made out of polypropylene, result in an easily recyclable single-material packaging solution. This characteristic, together with the new supply-chain model using EST technology (short runs, delayed differentiation) meaning stock optimisation for the customer with the ensuing drop in elimination due to obsolescence.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Tapoiaren pisuaren %30,6ko murrizketa.
- Tapoiaren fabrikazioaren energetikoaren %38ko murrizketa.
- Material anitzeko egitura (PE, PP) material bakarrera aldatzea (PP); hodia+tapoia multzoaren bizitza-amaierako birziklapena hobetzen da.
- Reducción de peso en el tapón en un 30,6%.
- Disminución en un 38% en el consumo energético en la fabricación del tapón.
- Cambio de estructura multimaterial (PE, PP) a monomaterial (PP), mejora en reciclaje en fin de vida del conjunto tubo+tapón.
- The cap 30.6% lighter.
- 38% less energy consumed when manufacturing the cap.
- Change from multi-material (PE, PP) to single-material (PP) structure improves the end-of-life recycling of the tube+cap set.



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							



## HIDRAL TP-1014

HIDRAL TP-1014

HIDRAL TP-1014

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.irurena.com

Barrurako ur-pinturak eta bernizak; bere osaeragatik, ez dira kaltegarriak osasunarentzat eta ingurumenarentzat eta eskakizun guztiak betetzen dituzte produktuaren kalitateari dagokionez.

Pinturas y barnices al agua para interior que, por su composición, no resultan nocivas para la salud ni para el medio ambiente, conservando todas las exigencias en cuanto a calidad de producto.

Indoor waste-based paints and varnishes that, thanks to their composition, are not harmful to health or to the environment, but continue to meet all the product quality requirements.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Substantzia arriskutsuen eduki minimizatua.
- Konposatu organiko lurrunkorren (KOL) eduki murriztua: < 80 g/l.
- Ez du hondakin arriskutsurik sortzen.
- Contenido minimizado de sustancias peligrosas.
- Contenido reducido de compuestos orgánicos volátiles (VOCs): < 80 g/l.
- No genera residuos peligrosos.
- Minimised hazardous content.
- Lower volatile organic compound (VOCs) content: < 80 g/l.
- No hazardous waste generated.







DEVA  
monocomponente a base agua para suelos de madera

DEVA  
monocomponente a base agua para suelos de madera

Acabado monocomponente base agua para suelos de madera

Urater Supermate



EU Ecolabel  
ES-EU/044/01001



Fel. 2nd. de España 830, Aptdo 29 - Tel. 943 199 184 Fax. 943 199 001 - e-mail quide@quidexa.com - www.quidexa.com

34711 8700 18  
EU-1218/52 P

# URATER URATER URATER

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.quideva.com

Ur-berniza, barnealdeko zurezko zorueterako. Osasuna eta ingurumena kaltetzen ez dituen konposizioa. Autorretikulazioaren teknologiaren bidez, URATER bernizak film iraunkor bat sortzen du, eta bereziki egokia da etxebizitzetako eta trafiko ertain-handia duten merkataritzaguneetako zurezko lurzorua eta zoladura jarraituak babesteko.

Barniz al agua para suelos de madera de interior. Composición no nociva para la salud y el medio ambiente. Mediante la tecnología de autorreticulación, URATER crea una película duradera, especialmente adecuada para la protección de suelos de madera y pavimentos continuos en viviendas y áreas comerciales con un tráfico medio-alto.

A water based varnish for interior wood floors. Harmless to health and the environment. Using self reticulation technology, URATER creates a durable film, highly recommended to protect wood and composite floors in homes and commercial areas with medium-high traffic.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- KOLen edukiaren murrizketa (< 85 g/L).
- Reducción de contenido en VOCs (< 85 g/L).
- Reduced VOC content (< 85 g/L).
- Sortutako hondakinak ez dira arriskutsuak.
- Residuos generados no peligrosos.
- Generates innocuous waste.

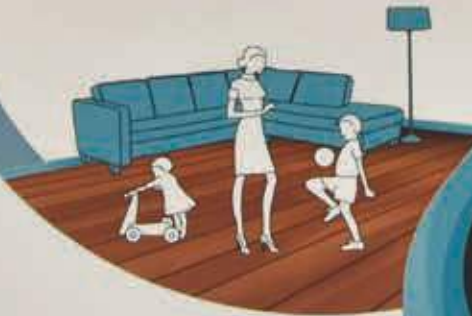






BARNIZ AL AGUA  
WATER BASED COATINGS

# STONE Satin



34011121150170  
370840299011435

# STONE STONE STONE

Barruko lurzorurako ur-berniz hau, bere osaeragatik, ez da kaltegarria osasunarentzat eta ingurumenarentzat; gainera, eskakizun guztiak betetzen ditu produktuaren kalitateari dagokionez.

Barniz al agua para suelo de interior que por su composición, no resultan nocivo para la salud ni para el medio ambiente, conservando todas las exigencias en cuanto a calidad de producto.

Indoor water-based floor varnish that, thanks to its composition, is not harmful to health or to the environment, but continues to meet all the product quality requirements.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.irurena.com](http://www.irurena.com)

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Substantzia arriskutsuen eduki minimizatua.
- Konposatu organiko lurrunkorren (KOL) eduki murriztua: < 80 g/l.
- Contenido minimizado de sustancias peligrosas.
- Contenido reducido de compuestos orgánicos volátiles (VOCs): < 80 g/l.
- Minimised hazardous content.
- Lower volatile organic compound (VOCs) content: < 80 g/l.



## ETXEBIZITZA GARBITZEKO PRODUKTU BIOLOGIKOAK PRODUCTOS BIOLÓGICOS PARA LA HIGIENE DEL HOGAR HOUSEHOLD HYGIENE BIOLOGICAL PRODUCTS

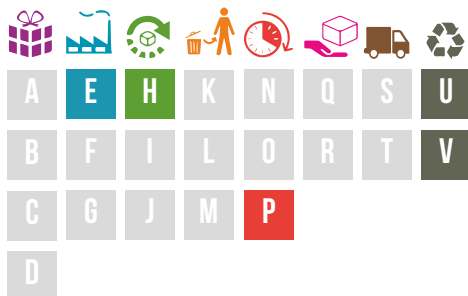
Etxebizitza garbitzeko eta mantentzeko produktu biologoko eta ekologikoen linea. Naturako entzimen ahalmena etxea garbitzera bideratuta. Zikintasunari eraso egiten dio, eta ez gainazalei. Befree home, A&B Laboratorios de Biotecnología, S.A.U. ren jabetzako marka.

Línea de productos biológicos y ecológicos para la higiene y mantenimiento del hogar. El poder de las enzimas presentes en la naturaleza al servicio de la limpieza del hogar. Ataca a la suciedad y no a las superficies. Befree home marca propiedad de A&B Laboratorios de Biotecnología, S.A.U.

Eco and bio products for household cleaning and hygiene. The power of the enzymes present in nature harnessed to clean the home. It attacks dirt and not the surfaces. Befree home brand belonging to A&B Laboratorios de Biotecnología, S.A.U.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Arriskutsu gisa sailkatu gabeko produktuak.
- Osagaien toxikotasuna murriztu da.
- Haien ingurumen-inpaktua murriztu da bizi-ziklo osoan.
- Productos no clasificados como peligrosos.
- Reducción de la toxicidad de sus componentes.
- Reducción del impacto ambiental en todo su ciclo de vida.
- Products not classified as hazardous.
- Their components less toxic.
- Less environmental impact throughout their life cycle.





# DETERGENTE ECOLÓGICO INDUSTRIAL DEI116-IND

### DESCRIPCIÓN

Desinfectante y desengrasante industrial con propiedades bactericidas, virucidas y fungicidas. Se utiliza para limpiar y desinfectar superficies, maquinaria y utensilios que requieren de tener máxima higiene e higiene.

Formulación: alcoholizado por sus propiedades desinfectantes, bactericidas y virucidas con el uso de alcohol.

Clasificación: Desinfectante y Desengrasante Industrial.

AD: ADIA INDUSTRIAL S.L. SEVILLA, ESPAÑA. 41010

### MODO DE EMPLEO

Utilizar en agua caliente, aplicar en superficies de limpieza, limpiar con abundante agua y posteriormente aclarar con agua limpia. Utilizar en agua caliente para superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene. Se recomienda utilizar con agua caliente para superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene. Se recomienda utilizar con agua caliente para superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene.

Se debe utilizar en agua caliente para superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene. Se recomienda utilizar con agua caliente para superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene.

### COMPOSICIÓN

Contiene: alcoholizado y agua a 20%, desinfectante bactericida y virucida.

### PRECAUCIONES

Precaución para utilizar en superficies. Evitar el uso de alcoholizado en superficies de limpieza de maquinaria y utensilios que requieren de máxima higiene e higiene.



Contenido: 10 L  
Código: 002793



## DETERGENTE EKOLOGIKO INDUSTRIALA - DD 4116

DETERGENTE ECOLÓGICO INDUSTRIAL - DD 4116

INDUSTRIAL ECO-DETERGENT- DD 4116

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ab-laboratorios.com

Koipea kentzeko detergente industrial kontzentratua, KOLen %0ko edukiarekin. Azalera handiak, makineria eta tresnak garbitzeko gomendatzen da. Profesionalek erabiltzekoa.

Detergente desengrasante industrial concentrado con un 0% de contenido en COV's. Indicado para la limpieza de grandes superficies, maquinaria y utensilios. Producto de uso profesional.

Concentrated industrial degreaser detergent with 0% VOC content. Suitable for cleaning large surfaces, machinery and tools. Product for professional use.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Konposatu organiko lurrunkorren %0ko edukia.
- Gehitutako koloragarrien eta preserbatzaileen %0ko edukia.
- %17,1eko ingurumen-inpaktuaren murrizketa bizi-ziklo osoan.
- 0% de contenido en compuestos orgánicos volátiles.
- 0% de contenido en colorantes y preservantes añadidos.
- 17,1% de reducción del impacto ambiental en todo su ciclo de vida.
- 0% volatile organic compound content.
- 0% colorants and added preservatives.
- 17.1% lower environmental impact throughout its life cycle.





## ZERO EKODISOLBATZAILEA - DD 4126

ECOSOLVENTE ZERO - DD 4126

ZERO ECO-SOLVENT - DD 4126

Arrisku-piktogramarik gabeko disolbatzailea, KOLen eduki baxuarekin. Oso egokia industria-eremuko gainazal-tinten, metal-osagaien eta pieza mekanikoen hondakinak garbitzeko, koipea kentzeko eta ezabatzeko. Profesionalek erabiltzekoa.

Solvente exento de pictogramas de peligrosidad, con bajo contenido en COV's. Indicado para limpiar, desengrasar y eliminar residuos de tintas de superficies, componentes metálicos y piezas mecánicas en el ámbito industrial. Producto de uso profesional.

Solvent with no hazard pictograms, with low VOC content. Suitable for cleaning, degreasing and removing traces of dye from surfaces, metal components and mechanical parts in industry. Product for professional use.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ab-laboratorios.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %89 KOL gutxiago ohiko disolbatzaileen aldean.
- %0 disolbatzaile aromatiko, kloratu, etab.
- %11ko ingurumen-inpaktuaren murrizketa produktuaren biziklo osoan.
- 89% menos COV's con respecto a un solvente tradicional.
- 0% disolventes aromáticos, clorados, etc.
- Reducción del 11% del impacto ambiental del producto en todo su ciclo de vida.
- 89% fewer VOCs compared to a traditional solvent.
- 0% aromatic solvents, chlorinated compounds, etc.
- 11% lower environmental impact of the product throughout its life cycle.





## LIMPIADOR MULTIUSOS ENZIMÁTICO DPH56-IND

### DESCRIPCIÓN

Producto en polvo con base acuosa que actúa como un limpiador multiusos enzimático. Es un producto biodegradable, no tóxico, no corrosivo, no inflamable y no irritante. Es adecuado para limpiar superficies de cerámica, metal, plástico, vidrio, etc. y para eliminar manchas de grasa, aceite, etc.

El producto tiene una vida útil de 12 meses desde la fecha de fabricación. Verificar la fecha de fabricación en el etiquetado.

### MODO DE EMPLEO

Para la limpieza de superficies de cerámica, vidrio, metal, plástico, etc. se debe aplicar el producto directamente sobre la superficie a limpiar y frotar con un cepillo o esponja. Después de aplicar el producto, se debe dejar actuar durante 5 minutos y luego enjuagar con abundante agua. Para la limpieza de superficies de metal, se debe aplicar el producto directamente sobre la superficie a limpiar y frotar con un cepillo o esponja. Después de aplicar el producto, se debe dejar actuar durante 5 minutos y luego enjuagar con abundante agua. Para la limpieza de superficies de plástico, se debe aplicar el producto directamente sobre la superficie a limpiar y frotar con un cepillo o esponja. Después de aplicar el producto, se debe dejar actuar durante 5 minutos y luego enjuagar con abundante agua. Para la limpieza de superficies de vidrio, se debe aplicar el producto directamente sobre la superficie a limpiar y frotar con un cepillo o esponja. Después de aplicar el producto, se debe dejar actuar durante 5 minutos y luego enjuagar con abundante agua.

### COMPOSICIÓN

Contiene enzimas biodegradables y otros componentes.

### PRECAUCIONES

Evitar el contacto directo con los ojos. En caso de contacto, lavar con abundante agua. Evitar el contacto con la piel. En caso de contacto, lavar con abundante agua. Evitar el contacto con la ropa. Evitar el contacto con los alimentos. Evitar el contacto con los animales. Evitar el contacto con el agua potable. Evitar el contacto con el agua de bebida.



10 L

DPH56-IND

AB S.A. - Avda. de la Industria, s/n - 46100 Sagunto (Valencia) - España



## ERABILERA ANITZEKO GARBIGARRI ENTZIMATIKOA - DD 456

### LIMPIADOR MULTIUSOS ENZIMÁTICO - DD 456

### ENZYME MULTI-PURPOSE CLEANER - DD 456

Erabilera anitzeko garbigarria, materia organikoa degradatzeko jardueradun entzima-propietate biologikoeekin eta propietate koiepegabetzaileekin. Gainazal-mota guztiak garbitzen eta koiepegabetzen ditu, materialak kaltetu gabe. Profesionalek erabiltzekoa.

Limpiador multiusos con propiedades biológicas enzimáticas de actividad degradadora de la materia orgánica y propiedades desengrasantes. Limpia y desengrasa todo tipo de superficies sin dañar los materiales. Producto de uso profesional.

Multipurpose cleaner with enzyme biological properties to breakdown organic matter and degreaser properties. It cleans and removes grease from any type of surface without damaging the materials. Product for professional use.



#### AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Produktuaren karga kimikoaren %10eko murrizketa.
- Osagaien toxikotasunaren %19ko murrizketa.
- Buru langarreztatzailearen hondakinen %50eko murrizketa (hondakin arriskutsua).
- Reducción del 10% de la carga química del producto.
- Reducción del 19% de la toxicidad de los componentes.
- Reducción del 50% de desechos de la cabeza pulverizadora (residuo peligroso).
- 10% lower chemical load of the product.
- Components 19% less toxic.
- 50% less waste from the spray head (hazardous waste).







**KLINER -**  
PROFESIONAL S.A.



**EU Ecolabel**  
[www.ecolabel.eu](http://www.ecolabel.eu)

**COMPROMETIDOS**  
con los recursos  
naturales y la generación de  
riqueza de manera responsable  
con el entorno

**Máximo compromiso con el medioambiente**  
**seguridad de los trabajadores**

**Materias primas de origen vegetal**  
lento y eficiente



## FK-SOLNET ECO-L, GK-708 ECO-L, GK-DIANIL ECO-L, GK-ODOR ECO-L, GK-SOFT CITRUS ECO-L, GK-SOLNET 200

FK-SOLNET ECO-L, GK-708 ECO-L, GK-DIANIL ECO-L, GK-ODOR ECO-L, GK-SOFT CITRUS ECO-L, GK-SOLNET 200

FK-SOLNET ECO-L, GK-708 ECO-L, GK-DIANIL ECO-L, GK-ODOR ECO-L, GK-SOFT CITRUS ECO-L, GK-SOLNET 200

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



**KLINER**  
PROFESIONAL

www.klinerprofesional.com

Erabilera orokorreko, sukaldeetako eta komunetako garbiketa-produktuek eta beiragarbitzekoek osatzen dute ekolabel etiketadun gure produktuen gama. Etiketa ekologikoaren irizpideak produktuak bere bizi-ziklo osoan zehar ingurumenean duen inpaktua minimizatzeke ikerketetan oinarritzen dira.

Nuestra gama de productos con etiqueta Ecolabel está formada por productos de limpieza de uso general, de limpieza de cocinas, de limpieza de baños y limpiacristales. Los criterios de la etiqueta ecológica se basan en estudios para minimizar el impacto del producto en el medio ambiente a lo largo de todo su ciclo de vida.

Our Ecolabel range consists of general cleaning products, and ones to clean kitchens, bathrooms and windows. The ecolabel criteria are based on studies to minimise the impact of the product on the environment throughout its life cycle.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

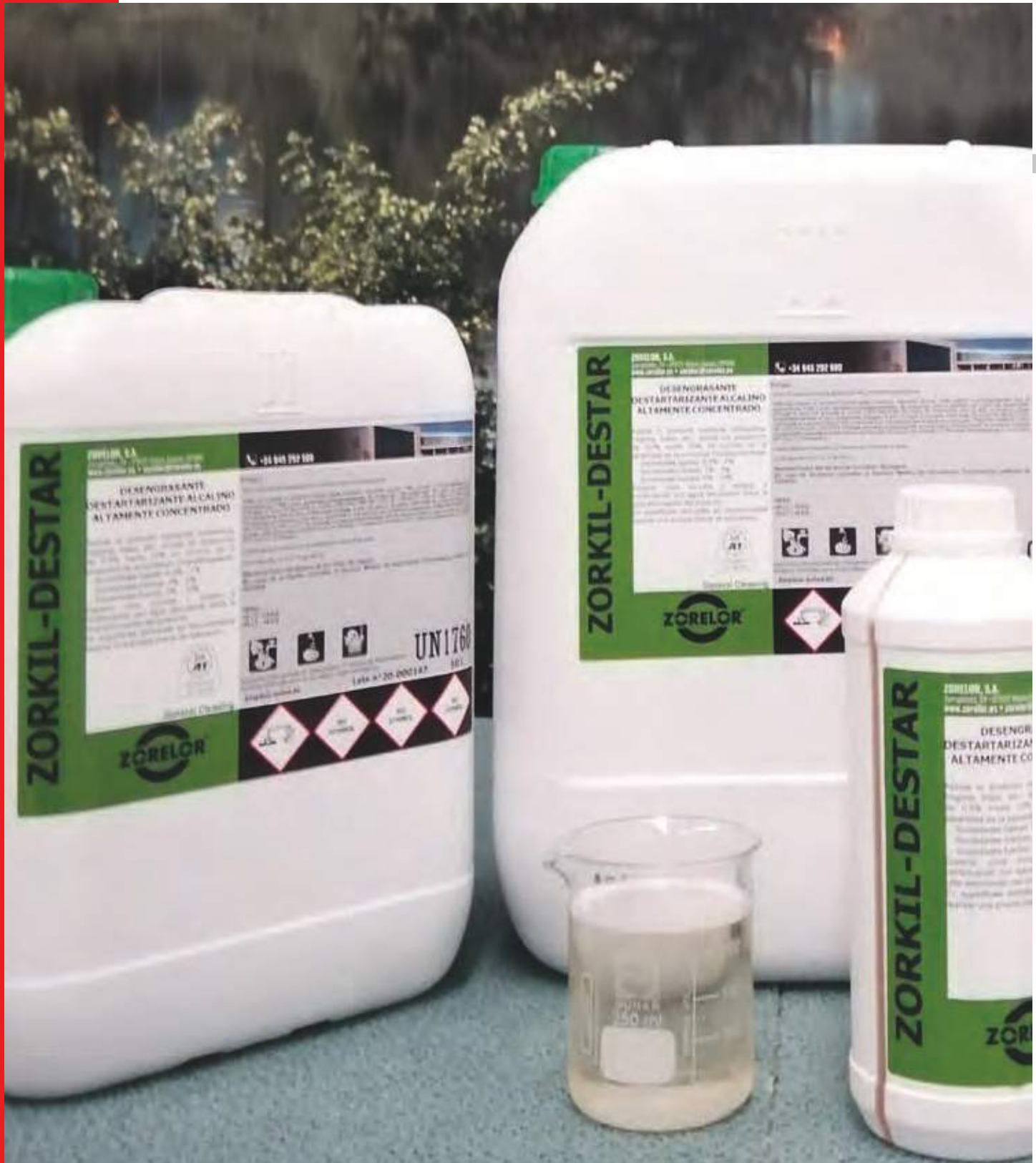
#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ez dute %0,01en gainera dagoen substantziarik – toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnaserako sentsibilizagarria, kartzinogenoa, mutagenoa edo toxikoa ugalketarako–.
- Erabilitako koloragarriak eta kontserbagarriak ez dira biometagarriak.
- Erabilitako tentsioaktibo guztiak erraz biodegradagarriak dira baldintza aerobioetan.
- No contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Los colorantes y conservantes utilizados no son bioacumulativos.
- Todos los tensioactivos utilizados son fácilmente biodegradables en condiciones aerobias.
- They do not contain substances over 0.01% classified as toxic, hazardous for the aquatic environment, respiratory or skin sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.
- The colorants and preservatives are not bio-accumulative.
- All the surfactants used are easily biodegradable in aerobic conditions.



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							





# ZORKIL-DESTAR

## ZORKIL-DESTAR

### ZORKIL-DESTAR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.zorelor.es

Ahalmen koipegabetzaile, deskarbonizatzaile eta destartarizatzaile handiko produktu alkalinoa, irizpide ekologikoekin diseinatutako lehengai oso biodegradagarrietan oinarrituta formulatua. Lurrinik gabe, alergenokak gehitzea saihestuz. Oso kontzentratua denez, nahikoa da produktuaren kantitate oso txikia erabiltzea zikin zailak kentzeko. Elikagaien industriarako egokia.

Producto alcalino con gran capacidad desengrasante, descarbonizante y destartarizante, formulado en base a materias primas altamente biodegradables que han seguido en su diseño criterios ecológicos. Sin perfumes, evitando la adición de alérgenos. Altamente concentrado por lo que solo se requiere una pequeña cantidad de producto en la eliminación de suciedades difíciles. Apto para industria alimentaria.

Alkaline product with great degreasing, decarbonising and scale removing capacity, formulated using highly biodegradable raw materials that comply with environmental criteria. Unperfumed, thus avoiding the addition of allergens. Highly concentrated and therefore only a small amount of product is needed to get rid of difficult dirt. Suitable for the food industry.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- HDPE ontzia, %100 birziklatua eta birziklagarria.
- Garbitzeko eraginkortasun handiko lehengaien erabilera produktuan (%0,5-10 bitarteko erabilera-dosia), beharrezko dosiak murriztuz beste garbigarri batzuekin alderatuz.
- Biodegradagarritasun aerobiko eta anaerobiko handiko produktua (%70 baino gehiagokoa).
- Envase HDPE 100% reciclado y reciclable.
- Uso de materias prima en el producto con mayor eficacia en la limpieza (dosis de uso de entre el 0,5-10%), reduciendo las dosis necesarias en comparación con otros limpiadores.
- Producto con alta biodegradabilidad aeróbica y anaeróbica (superior al 70%).
- 100% recycled and recyclable HDPE packaging.
- Use of raw materials in the product with greater cleaning efficiency (amount needed between 0.5-10%), meaning less needs to be use than with other cleaners.
- Product with high anaerobic and aerobic biodegradability (over 70%).



# ZORELOR®





# ZORKIL-M26

## ZORKIL-M26

## ZORKIL-M26

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.zorelor.es

Era guztietako zoruak, baita delikatuena ere, garbitzeko detergente neutroa, irizpide ekologikoekin diseinatutako lehengai oso biodegradagarrietan oinarrituta formulatuta. Oso kontzentratua denez, nahikoa da kantitate oso txikia erabiltzea. Lurrinik gabe, alergenok gehitzea saihestuz. Garbiketako profesionalak erabiltzekoa.

Detergente neutro para la limpieza de todo tipo de superficies, incluso las más delicadas, formulado en base a materias primas altamente biodegradables que han seguido en su diseño criterios ecológicos. Altamente concentrado por lo que solo se requiere una pequeña cantidad. Sin perfumes, evitando la adición de alérgenos. Para profesionales de la limpieza.

Neutral detergent to clean any type of surfaces, even the most delicate, formulated using highly biodegradable raw materials that comply with environmental criteria. Highly concentrated and therefore only a small amount is used. Unperfumed, thus avoiding the addition of allergens. For cleaning professionals.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- HDPE ontzia, %100 birziklatua eta birziklagarria.
- Produktu kontzentratua. Produktuaren litro batekin 66 garbaldi arte egin daitezke.
- Ekoizpen-eredu jasangarriagoa. Palma-olio Jasangarriko Ekoizpenaren ziurtagiria daukaten hornitzaileak.
- Envase HDPE 100% reciclado y reciclable.
- Producto concentrado. Con un litro de producto se consiguen hasta 66 lavados.
- Modelo productivo más sostenible. Proveedores con certificado RSPO (Producción de Palma de Aceite Sostenible).
- 100% recycled and recyclable HDPE packaging.
- Concentrated product. Up to 66 washes with a litre of product.
- More sustainable production model. Suppliers with RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) certificate.





# ABRISAN EKOLOGIKOA

## ABRISAN ECOLÓGICO

### ECO FRIENDLY ABRISAN DISHWASHER RINSE AID



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

Baxera/beirateria garbitzeko prozesua hobetzen duen produktu azidoa, garbiketa eta amaierako distira handituz. Karekizko orbanak egitea ekiditen du. Azkar eta modu uniformean lehortzea ahalbidetzen du.

Inkrustazioak ekiditen eta eragozten ditu urberritze-zirkuituan, lurrun-andelean, haizebidean..., karekizko osagai solidoak baxeraren gainean geratzea saihestuz, xukatuz eta ura lurrunduz.

Producto ácido que mejora el proceso de lavado de las vajillas cristalerías incrementando la limpieza y brillo final. Evita la formación de manchas calcáreas. Gran rapidez y uniformidad de secado. Impide y dificulta las incrustaciones en el circuito de aclarado, calderín, toberas, etc., evitando que los componentes cálcicos, sólidos se depositan sobre la vajilla al escurrirse y evaporarse el agua.

Acid product that improves the process of washing dishes and glassware by enhancing the cleaning and final shine. It stops water spots from forming. Very quick and uniform drying. It prevents lime scale build-ups in the rinse circuit, cylinder, nozzles, etc, stopping solid and lime deposits on the dishes when the water is drained and evaporates.

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



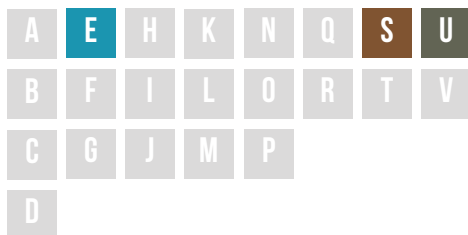
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Dosifikazio-jarraibideetan gutxienez gomendatzen den dosia zehazten da, zikintasuna-mailaren arabera dosiekin, eta, egoki bada, uraren gogortasunak dosietan duen eragina ere zehazten da.
- Ecolabel gamako produktuek ez dute %0,01en gainetik dagoen substantziarik –toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnasarentzako sentsibilizagarriak, kartzinogenoak, mutagenoak edo toxikoak ugalketarako.
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- En las instrucciones de dosificación se incluye la dosis recomendada, como mínimo, para dos niveles de suciedad y si procede, la manera en que influye la dureza del agua en la dosificación.
- Los productos de la gama Ecolabel no contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The dose instructions include the recommended amounts, at least, for two levels of direct and, where applicable, the way that the water hardness affects the amount to be used.
- Ecolabel products do not contain substances over 0.01% classified as toxic, hazardous for the aquatic environment, skin or respiratory sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.



## Jabón fisiológico dermoprotector

Sabão fisiológico dermoprotetor



Reg. ES-EU/030/00003

Dosificación: Puro



Hospitales y clínicas Escuelas Colegios Centros deportivos



Restaurantes Hoteles Transportes

# Cosman Eco Dermoprotector

LABORATORIOS **BILPER** Group  
www.bilper.com

Avenida Pinar 11 - 46113 Alzira (Valencia) - España  
Tel. +34 96 333 333 - www.bilper.com

**Bacterisan**  
DETERGENTES

**ES**

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Jabón fisiológico dermoprotector de uso diario para el lavado corporal y capilar. Cuida el manto ácido de la piel debido a su pH neutro.

No contiene parabenos, ni colorantes.

Ingredientes/Ingredients: Agua, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Chloride, Polyquaternium-7, Cocamidopropyl Betaine, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Citric Acid

#### INSTRUCCIONES DE USO:

Aplicar bien con dosificador o manualmente una pequeña cantidad con las manos previamente húmedas. Frota ligeramente conseguirá una espumante y refrescante espuma que eliminará totalmente la suciedad corporal y capilar. No utilizar el producto en niños menores de 3 años.

#### RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

Repercusión reducida en los ecosistemas acuáticos, cumple requisitos estrictos de biodegradabilidad y reduce los residuos de envases. En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con abundante agua. Mantener fuera del alcance de los niños. Para más información, visite la dirección de la etiqueta ecológica UE de Internet: [europa.eu/int/ecolabel](http://europa.eu/int/ecolabel). Lote: ver dato impreso.

**PT**

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Sabão fisiológico dermoprotetor para uso diário na lavagem do corpo e do cabelo. Cuida do manto ácido da pele devido ao seu pH neutro. Não contém parabenos ou corantes.

Ingredientes/Ingredients: Água, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Chloride, Polyquaternium-7, Cocamidopropyl Betaine, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Citric Acid

#### INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

Aplique uma pequena quantidade com as mãos. Esfregar levemente irá obter uma espuma espumante e refrescante que removerá completamente a sujeira do corpo e do cabelo. Não use o produto em crianças menores de 3 anos.

#### RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

Impacto reduzido nos ecossistemas aquáticos, atende a rígidos requisitos de biodegradabilidade e reduz o desperdício de embalagens. Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água em abundância. Manter fora do alcance das crianças. Para obter mais informações, visite a site Rótulo ecológico da Internet na UE: [Europa.eu/int/ecolabel](http://Europa.eu/int/ecolabel).

**5L**

Contenido líquido



# COSMAN EKO AZALBABLESLEA

## COSMAN ECO DERMOPROTECTOR

### COSMAN ECO-FRIENDLY DERMO PROTECTOR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

Xaboi fisiologiko azalbabeslea, gorputza eta ilea garbitzeko egunero erabiltzekoa. Azalaren geruza azidoa zaintzen du, Ph neutroari esker.

Produktu oso apar-eragilea, osaearen tentsioaktibo suabeak eta azalbabesleak dituena azala sakonki garbitzeko eta behar bezala zaintzeko. Ez dauka ez parabenorik, ez koloragarririk.

Jabón fisiológico dermoprotector, de uso diario para el lavado corporal y capilar. Cuida el manto ácido de la piel debido a su Ph neutro.

Producto altamente espumante, cuya composición incorpora tensoactivos suaves y dermoprotectores para obtener una profunda limpieza y un correcto cuidado de la piel. No contiene parabenos, ni colorantes.

Dermoprotective physiological soap for daily use to wash body and hair. It looks after the acid mantle of the skin as it is neutral Ph.

Very foamy product, whose composition includes mild surfactants and dermo protectors to deep clean and look after the skin correctly. It does not contain parabens or colorants.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Sartzen diren sustantzia organikoen biodegradagarritasuna %75 baino gehiagokoa da.
- Funtzio anitzeko formula, norbere garbitasunerako beharrezkoak diren produktuen kopurua murriztea ahalbidetzen duena.
- Plastikozko ontziak birziklatze eraginkorra errazteko diseinatuta daude, balizko kutsatzaileak ekidinez eta ezagutzen diren material bateraezinek gaitatzea edo eraldaketa eragozteko edo birziklatze-kalitatea murriztea saihestuz.
- La biodegradabilidad de las sustancias orgánicas entrantes es superior al 75%.
- Formula multifunción, que permite reducir el número de productos necesarios para el aseo.
- Los envases de plástico están diseñados para facilitar un reciclado eficaz, evitando posibles contaminantes y que materiales incompatibles conocidos impidan la separación o la transformación o que reduzcan la calidad del reciclado.
- The biodegradability of the input organic substances is over 75%.
- Multifunction formula, which means fewer toiletry products are needed.
- The plastic containers are designed to facilitate effective recycling, by avoiding possible pollutants and preventing known incompatible materials from hindering separation or transformation or reducing the quality of the recycling.





# Jabón fisiológico dermoprotector en espuma

Sabão fisiológico dermoprotetor



Reg. ES-BU/030/00003  
Dosificación: Puro



## Cosman Eco en Espuma Dermoprotector



ES

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Jabón fisiológico dermoprotector en espuma de uso diario para el lavado corporal y capilar. Cuida el manto ácido de la piel debido a su pH neutro. No contiene parabenos, ni colorantes. Ingredientes/Ingredientes: Agua, Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Polyquaternium-7, Methylchloroethoxiazolinone, Methylisothiazolinone, Citric Acid.

### INSTRUCCIONES DE USO:

Aplicar con dosificador una pequeña cantidad con las manos previamente húmedas. Frotar ligeramente conseguirá una excelente y refrescante espuma que eliminará totalmente la suciedad corporal y capilar. No utilizar el producto en niños menores de 3 años.

### RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

En caso de contacto con los ojos, aclarar inmediatamente con abundante agua. Mantener fuera del alcance de los niños. Represión reducida en los ecosistemas acuáticos, cumple requisitos entorno de biodegradabilidad y reduce los residuos de envases. Para más información, visite la dirección de la etiqueta ecológica UE de Internet: [europa.eu/eco-label](http://europa.eu/eco-label). Lote: ver dato impresa.

PT

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Sabão fisiológico dermoprotetor de uso diário para a lavagem do corpo e cabelo. Cuida o manto ácido da pele devido ao seu pH neutro. Não contém parabenos nem corantes. Ingredientes/Ingredientes: Água, Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Polyquaternium-7, Methylchloroethoxiazolinone, Methylisothiazolinone, Citric Acid.

### INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

Aplicar bem com um dosificador ou manualmente uma pequena quantidade com as mãos previamente húmedas. Esfregando ligeiramente conseguirá uma excelente e refrescante espuma que eliminará totalmente a sujidade corporal e capilar. Não use o produto em crianças menores de 3 anos.

### RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

em caso de contacto com os olhos, enxaguar imediatamente com bastante água. Manter fora do alcance das crianças. Repressão reduzida nos ecossistemas aquáticos, cumpre requisitos entorno de biodegradabilidade e reduz os resíduos de embalagens. Para mais informação, visite o endereço da etiqueta ecológica UE de Internet: [europa.eu/eco-label](http://europa.eu/eco-label).

5L

Contenido neto

LABORATORIOS  
BILPER Group  
[www.bilper.com](http://www.bilper.com)

Red. 100% de biodegradabilidade  
No. 100% de biodegradabilidade

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

# COSMAN EKO AZALBESLE-APARRA

## COSMAN ECO EN ESPUMA DERMOPROTECTOR

### ECO-FRIENDLY COSMAN FOAMING DERMO PROTECTOR

Xaboi-apar fisiologiko azalbeslea, gorputza eta ilea garbitzeko egunero erabiltzekoa. Azalaren geruza azidoa zaintzen du, Ph neutroari esker. Produktu oso apar-eragilea, osieran tentsioaktibo suabeak eta azalbesleak dituena azala sakonki garbitzeko eta behar bezala zaintzeko. Ez dauka ez parabenerik, ez koloragarririk.

Jabón fisiológico dermoprotector en espuma, de uso diario para el lavado corporal y capilar. Cuida el manto ácido de la piel debido a su pH neutro. Producto altamente espumante, cuya composición incorpora tensoactivos suaves y dermoprotectores para obtener una profunda limpieza y un correcto cuidado de la piel. No contiene parabenos, ni colorantes.

Foaming dermo protector body soap. Suitable for washing hair and body daily. It cares for the skin's acid mantle due to its neutral pH. Highly foamy product, whose composition includes gentle surfactants and dermo protectors to deeply clean and look after the skin. It does not contain parabens or colorants.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Sartzten diren sustantzia organikoen biodegradagarritasuna %75 baino gehiagokoa da.
- Funtzio anitzeko formula, norbere garbitasunerako beharrezkoak diren produktuen kopurua murriztea ahalbidetzen duena.
- Plastikozko ontziak birziklatze eraginkorra errazteko diseinatuta daude, balizko kutsatzaileak ekidinez eta ezagutzen diren material bateraezinek gaikatztea edo eraldaketa eragozteko edo birziklatze-kalitatea murriztea saihestuz.
- La biodegradabilidad de las sustancias orgánicas entrantes es superior al 75%.
- Formula multifunción, que permite reducir el número de productos necesarios para el aseo.
- Los envases de plástico están diseñados para facilitar un reciclado eficaz, evitando posibles contaminantes y que materiales incompatibles conocidos impidan la separación o la transformación o que reduzcan la calidad del reciclado.
- The biodegradability of the input organic substances is over 75%.
- Multipurpose formula, which means fewer toiletry products are needed.
- The plastic containers are designed to facilitate effective recycling, by avoiding possible pollutants and preventing known incompatible materials from hindering separation or transformation or reducing the quality of the recycling.



Desengrasante concentrado ecológico

Desengordurante ecológico concentrado



Reg. ES-EU02000002  
Dilución: 5% - 10%



Degrasan Ecológico

LABORATORIOS BILPAC Group  
www.bilpac.com

5L



**1** **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**  
Contiene solventes para la eliminación de todo tipo de grasas y aceites de origen animal y vegetal. Se emplea en la limpieza de paredes, suelos y molduras, ventiladores de chimeneas, techos, tuberías, alambres de acero, marcos y juntas de madera, juntas de acondicionadores de aire, etc. Puede utilizarse tanto en frío como en caliente. Producto concentrado, por lo que solo se requiere una pequeña cantidad frente a otros productos de mercado. Los solventes adecuados permiten eliminar y reducir el riesgo sobre el medio ambiente. Este producto es más ecológico que una limpieza a gran escala.

**INSTRUCCIONES DE USO:**  
Se emplea puro o diluido en agua fría (15°C) hasta el 10%. Siempre en función de la grasa o aceite que se quiere eliminar por solventado y manualmente. Siempre se puede utilizar con facilidad al menos un 10%. Se recomienda la utilización de guantes durante su aplicación. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**  
Evitar el contacto con la piel. Evitar la contaminación grave de la piel y mantener siempre guantes. Evitar la contaminación de la ropa y el entorno. Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel y con la ropa. Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel y con la ropa. Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel y con la ropa.

**2** **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**  
Contiene solventes para la eliminación de todo tipo de grasas y aceites de origen animal y vegetal. Se emplea en la limpieza de paredes, suelos y molduras, techos, tuberías de chimeneas, alambres de acero, marcos y juntas de madera, juntas de acondicionadores de aire, etc. Puede utilizarse tanto en frío como en caliente. Producto concentrado, por lo que solo se requiere una pequeña cantidad frente a otros productos de mercado. Los solventes adecuados permiten eliminar y reducir el riesgo sobre el medio ambiente. Este producto es más ecológico que una limpieza a gran escala.

**INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN:**  
Se utiliza puro o diluido en agua fría (15°C) hasta el 10%. Siempre se recomienda que se emplee en función de la grasa o aceite que se quiere eliminar por solventado y manualmente. Siempre se puede utilizar con facilidad al menos un 10%. Se recomienda la utilización de guantes durante su aplicación. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**  
Evitar el contacto con la piel. Evitar la contaminación grave de la piel y mantener siempre guantes. Evitar la contaminación de la ropa y el entorno. Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel y con la ropa. Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel y con la ropa.



Peligro

# DEGRASAN EKOLOGIKOA

## DEGRASAN ECOLÓGICO

### DEGREASER

Funtzio anitzeko koipegabetzailea, era guztietako animalia- nahiz landare-olio eta -koipeak eta olio eta koipe mineralak kentzeko azuleju, gaineko sukalde, frijigailu, zoru, horma eta abarretatik... Aplikazio industrial eta instituzionaletan zikin iraunkorrak garbitzeko koipegabetzailea. Koipeak berehala disolbatuz funtzionatzen du. Hotzean nahiz beroan erabil daiteke. Ez du aparrik sortzen.

Desengrasante multifuncional, para la eliminación de todo tipo de aceites y grasas, animales, vegetales y minerales en azulejos, encimeras, freidoras, suelos, paredes... Desengrasante para la limpieza de suciedades persistentes en aplicaciones industriales e institucionales. Actúa disolviendo las grasas de forma inmediata. Puede emplearse tanto en frío como en caliente. No genera espuma.

Multipurpose degreaser to eliminate any type of animal, vegetable and mineral grease and oils on tiles, worktops, fryers, floors, walls... Degreaser to clean persistent dirt in institutional and industrial applications. It dissolves the grease immediately. It can be used cold and hot. Foamless.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Konposatu organiko lurrunkorrek (KOL) ez dute gainditzen garbiketa-soluzioko 60g/l.
- Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) no superan los 60g/l de solución de limpieza.
- The Volatile Organic Compounds (VOCs) do not exceed 60g/l of cleaning solution.
- %5etik beherako tentsioaktibo ez-ionikoak dituen produktua, Ecolabel etiketaren irizpideei jarraituz.
- Producto con menos del 5% de tensioactivos no iónicos, siguiendo criterios de Ecolabel.
- Product with less than 5% of non-ionic surfactants, as per Ecolabel criteria.
- Ecolabel gamako produktuek ez dute %0,01en gainetik dagoen substantziarik –toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnasarentzako sentsibilizagarriak, kartzinogenoak, mutagenoak edo toxikoak ugalketarako.
- Los productos de la gama Ecolabel no contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Ecolabel products do not contain substances over 0.01% classified as toxic, hazardous for the aquatic environment, skin or respiratory sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.





**Desengrasante ecológico no corrosivo**

**Desengordurante ecológico não corrosivo**



Reg. ES-EU/02/00002  
Dilución: 0,5% - 70%



**Degrasan No Corrosivo Ecológico**

**LABORATORIOS BILPER Group**  
www.bilper.com



**ES**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Limpador desengrasante formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo el respeto por el medio ambiente. Desengrasante muy indicado para el lavado y desengrase de suelos grasientos en mataderos, conserveras, pescaderías, granjas, salas de despiece y cocinas. Limpieza de planchas, campanas extractoras, grills. Limpieza de instalaciones y vehículos agrícolas, así como vehículos privados y otros asociados con la industria alimentaria.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

Se trata de un producto concentrado, por lo que sólo se requiere una pequeña cantidad de producto en comparación con otros productos del mercado. Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medioambiente. No mezcle productos de limpieza diferentes. Producto para ser utilizado de forma manual o en máquina de baja presión. Dosificación: Para su uso en superficies como cocinas, estanterías, alto contenido en grasa, emplear el producto puro. Superficies Media/Baja: emplear el producto diluido en agua fría (15°C) al 70% (700 cc por litro de agua). Para su uso en la industria alimentaria con máquinas de alta presión diluir al 4-6% (40-60 cc por litro de agua). (A fin de ser lavado, diluir al 0,5-2% (5 a 20 cc por litro de agua).

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**

Indicaciones de peligro: Provoca irritación ocular grave. Contiene de prudencia. Lavarse cuidadosamente tras la manipulación. No mezcle productos de limpieza diferentes. En caso de contacto con los ojos, lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si lleva y lavarlas bien. Seguir aclarando si persiste la irritación ocular. Consultar a un médico. Manténgase fuera del alcance de los niños. No ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 962 20 20. Para minimizar los residuos de envases, se recomienda la reutilización de este. Si no es posible, los envases vacíos se depositarán en puntos limpios o en los puntos establecidos por la autoridad competente en conformidad con sus respectivas ordenanzas. Para más información, visite la dirección de la entidad ecológica UE de internet: Europa.eu/ ecolabel. Lote: ver dato impresa.

**PT**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Produto de limpeza desengordurante formulado com matérias-primas biodegradáveis que garantem o máximo respeito ao meio ambiente. Desengordurante adequado para lavagem e desengorduramento de pratos em matadouros, fabricas de conservas, peixe, fazendas, salas de corte e suínos, limpeza de grelhas, exaustores, churrasqueiras, limpeza de instalações e veículos de refrigeração, assim de veículos de particulares associados à indústria de alimentos.

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:**

Produto concentrado, é necessária apenas uma pequena quantidade de produto em comparação com outros produtos no mercado. Uma dosagem adequada economiza e reduz o impacto no meio ambiente. Não misture produtos de limpeza diferentes. Produto a ser utilizado manualmente ou em uma máquina de baixa pressão. Dosagem: Para uso em superfícies como chaminés, Elevado conteúdo em gordura, empregar o produto puro. Superfícies Média/Baixa: utilize o produto diluído em água fria (15°C) a 70% (700 cc por litro de água). Para uso na indústria alimentícia com máquinas de alta pressão, dilua de 4-6% (40-60 cc por litro de água). Para fins de lavagem, dilua para 0,5-2% (5 a 20 cc por litro de água).

**RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:**

INDICAÇÕES DE PERIGO: Causa irritação ocular grave. CONTÉM DE PRUDÊNCIA. Não misture produtos de limpeza diferentes. SE ENCONTAR EM CONTACTO COM OS OLHOS, enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se é fácil. Continue enxaguando. Manter fora do alcance das crianças. Não ingerir. Em caso de ingestão acidental, deve dirigir-se ao Instituto Nacional de Toxicologia TEL: +351 808 250 143. Não iniciar o descarte de embalagens, recomenda-se seu reuso. Se não for possível, os pontos vacios serão depositados em pontos limpos ou em pontos estabelecidos pela autoridade local, de acordo com suas respectivas ordenanças. Para mais informações, visite o site do rotulo ecológico da UE em internet: Europa.eu/ ecolabel.

**5L**  
Conteúdo líquido





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

# DEGRASAN EZ-KORROSIBO EKOLOGIKOA

## DEGRASAN NO CORROSIVO ECOLÓGICO

### DEGRASAN ECO-FRIENDLY NON CORROSIVE DEGREASER

Detergente-koiepegabetzaile alkalinoa, ahalmen bahitzaile handiarekin, koipe-zikinak garbitzeko elikagaien industria eta abeltzaintzako instalazioetan eta lan-tresnetan. Produktu ez apar-eragilea, makina fregatzaileetan eta ontzi-garbigailuetan erabiltzekoa. Landare- nahiz animalia-jatorriko edo jatorri mineraleko koipeak berehala disolbatuz jarduten du, denbora eta ahalegina murriztuz.

Detergente-desengrasante ligeramente alcalino con un elevado poder secuestrante, para la limpieza de suciedades grasas en instalaciones y útiles de trabajo de la industria alimentaria y ganadera. Producto no espumante, valido para su uso en máquinas fregadoras y lavavajillas. Actúa disolviendo las grasas tanto de origen vegetal, animal o mineral de forma inmediata reduciendo el tiempo y esfuerzo.

Slightly alkaline detergent-degreaser with great sequestering power to clean greasy dirt in premises and on work tools of the livestock and food industry. Non-foaming product, appropriate to be used in scrubbing machines and dishwashers. It acts by dissolving plant, animal or mineral grease immediately, thus cutting time and effort.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Konposatu organiko lurrunkorrek (KOL) ez dute gainditzen garbiketeta-soluzioko 60g/l.
- Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) no superan los 60g/l de solución de limpieza.
- The Volatile Organic Compounds (VOCs) do not exceed 60g/l of cleaning solution.
- %5etik beherako tentsioaktibo ez-ionikoak dituen produktua, Ecolabel etiketaren irizpideei jarraituz.
- Producto con menos del 5% de tensioactivos no iónicos, siguiendo criterios de Ecolabel.
- Product with less than 5% of non-ionic surfactants, as per Ecolabel criteria.
- Ecolabel gamako produktuek ez dute %0,01en gainetik dagoen substantziarik –toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnasarentzako sentsibilizagarriak, kartzinogenoak, mutagenoak edo toxikoak ugalketarako.
- Los productos de la gama Ecolabel no contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Ecolabel products do not contain substances over 0.01% classified as toxic, hazardous for the aquatic environment, skin or respiratory sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.



**Limpiador anticálcico  
baños  
concentrado  
ecológico**

Limpiador anticálcico  
banhos concentrado  
ecológico



Reg. ES-EU/020/00002

Dosificación: Puro



**Desincrus WC Ecológico**

LABORATORIOS  
**BILPER** Group  
www.bilper.com

**ES**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**  
Producto altamente eficaz en la eliminación de toda clase de incrustaciones formadas en paredes, grifos, inodoros, etc., ya que disuelve los residuos de los jabones calcáreos, carbonatos de calcio y magnesio, restos de óxidos de hierro.

**INSTRUCCIONES DE USO:**  
La dosificación dependerá del grado de las incrustaciones a eliminar. Este producto no está concebido para una limpieza a gran escala. Producto concentrado, por lo que solo se requiere una pequeña cantidad frente a otros productos del mercado. Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medio ambiente. Emplear el producto puro. Aplicar, esperar. El producto sobre la superficie a limpiar y dejar actuar unos minutos. Limpiar con fregata y enjuagar con agua. En el caso de fuertes incrustaciones en la grifería, pueden sumergirse las piezas a tratar en el producto puro.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**  
Indicaciones de peligro: Provoca irritación ocular grave. Consejo de prudencia: Lavarse cuidadosamente antes de la manipulación. No mezcle productos de limpieza diferentes. Llevar guantes de protección. En caso de contacto con los ojos, lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitarse las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarándolo. Si persiste la irritación ocular. Consultar a un médico. Para minimizar los residuos de envases, se recomienda la reutilización de este. Si no es posible, los envases vacíos se depositarán en puntos limpios o en los puntos establecidos por la autoridad local de conformidad con sus respectivas ordenanzas. Manténgase fuera del alcance de los niños. No fumar. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica teléfono 91 562 04 20. Para más información, visite la dirección de la etiqueta ecológica UE de Internet Europa.eu/Iniciolabel. Lote: ver dato impresa.



**PT**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**  
Produto altamente eficaz na eliminação de todos os tipos de incrustações formadas em paredes, torneiras, banheiras, etc., pois dissolve os resíduos de sabões calcários, carbonatos de cálcio e magnésio, restos de óxidos de ferro.

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:**  
A dosagem dependerá do grau de sujidade a ser removida. Este produto não se destina à limpeza em larga escala. Produto concentrado, é necessária apenas uma pequena quantidade em comparação com outros produtos no mercado. Uma dosagem adequada economiza e reduz o impacto no meio ambiente. Utilizar o produto puro. Aplique, espere o produto na superfície a ser limpa e deixe agir. Depois, limpe com um pano e lave com água. No caso de fortes incrustações na torneira, as peças a serem tratadas podem ser submersas no produto puro.

**RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:**  
Indicações de perigo: Provoca irritação ocular grave. Recomendações de prudência: Lave bem antes de manipulação. Não misture produtos de limpeza diferentes. Utilize luvas de proteção. SE ENTÃO EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contacto, se é fácil. Não fume. Em caso de contacto acidental, deve dirigir-se ao Instituto Nacional de Toxicologia TEL: +351 800 250 343. Para minimizar o desperdício, de embalagem recomenda-se seu reuso. Se isso não for possível, os pates vazios serão depositados em pontos limpos ou em pontos estabelecidos pela autoridade local, de acordo com suas respectivas ordenanças. Para mais informações, visite o site do rótulo ecológico da UE na UE em Internet Europa.eu/Iniciolabel.



Atenção

**5L**

Contenimento

# DESINCRUS WC EKOLOGIKOA

## DESINCRUS WC ECOLÓGICO

### ECO-FRIENDLY WC DESCALER

Bainugelak garbitzeko eta desodorizatzeke garbigarria. Ez ditu hondatzen kromatuak eta gainazal esmaltatuak. Desinkrustagarria: karekizko xaboiaren, kaltzio karbonatoen eta magnesioaren hondakinak kentzeko. Desoxidatzailea: azkar eragiten du burdin oxidozko hondarren gain. Desodorizagarria: usain txarra eragiten duten zikinen gain jarduten du.

Limpiador para la limpieza y desodorización de los baños. No daña los cromados ni las superficies esmaltadas. Desincrustante: para la eliminación de los residuos de los jabones calcáreos, carbonatos de calcio y magnesio. Desoxidante: actúa rápidamente sobre los restos de óxido de hierro. Desodorizante: actúa sobre las suciedades causantes del mal olor.

Cleaner to clean and deodorise bathrooms. It does not damage chrome plated or enamel surfaces. Descaler: to remove soap scum, calcium and magnesium carbonates. Deoxidant: acts quickly on traces of rust. Deodoriser: acts on the dirt causing the bad smells.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %5etik beherako tentsioaktibo ez-ionikoak dituen produktua, Ecolabel etiketaren irizpideei jarraituz.
- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Produktuaren diluzioaren bolumen kritikoak (kronikoa) ez ditu organismo urtarrentzako toxikotasun-mugak gaitutuko.
- Producto con menos del 5% de tensioactivos no iónicos, siguiendo criterios de Ecolabel.
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- El volumen crítico de dilución del producto (VCDcrónico) no superará los límites de toxicidad para los organismos acuáticos.
- Product with less than 5% of non-ionic surfactants, as per Ecolabel criteria.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The critical dilution volume of the product (chronicCDV) will not exceed the toxicity limits for aquatic organisms.







# KRISUL EKOLOGIKOA

## KRISUL ECOLÓGICO

### ECO-FRIENDLY KRISUL DETERGENT

Garbigarri oso kontzentratua pH neutroarekin, ahalmen detergente, hezegarri eta emulsionatzailearekin, era guztietako zoladura eta gainazalatarako egokia (zoruak, hormak, gaineko sukaldeak...). Distira areagotzen du, akabera bikaina emanez. Ez du arrasto edo hondarrik uzten. Azkar lehortzen da, ez du urberritzerik behar. Bereziki hautatutako aroma bereizgarria du: oso atsegina eta iraunkorra.

Limpiador altamente concentrado con PH neutro, elevada capacidad detergente, humectante y emulsionante, apto para todo tipo de pavimentos y superficies (suelos, paredes, encimeras, etc.). Realza el brillo proporcionando un excelente acabado. No deja velos ni residuos. Secado rápido, no precisa aclarado. Se caracteriza por su aroma especialmente seleccionado: muy agradable y persistente.

Highly concentrated cleaner. PH Neutral, high detergent capacity, wetting and emulsifier properties, suitable for all types of flooring and surfaces (floors, walls, worktops, etc.). Enhances the shine, providing an excellent finish. It does not leave traces or residue. Quick drying, does not need to be rinsed. It stands out for its specifically selected aroma: very pleasant and lasting.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

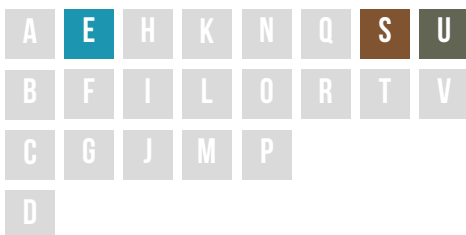


#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %5etik beherako tentsioaktibo ez-ionikoak dituen produktua, Ecolabel etiketaren irizpideei jarraituz.
- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Produktuaren diluzioaren bolumen kritikoak (kronikoa) ez ditu organismo urtarrentzako toxikotasun-mugak gaitutiko.
- Producto con menos del 5% de tensioactivos no iónicos, siguiendo criterios de Ecolabel.
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- El volumen crítico de dilución del producto (VCDcrónico) no superará los límites de toxicidad para los organismos acuáticos.
- Product with less than 5% of non-ionic surfactants, as per Ecolabel criteria.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The critical dilution volume of the product (chronicCDV) will not exceed the toxicity limits for aquatic organisms.





Lavavajillas  
máquinas  
automáticas  
para todo tipo  
de aguas

Lava-louça máquinas  
automáticas para todo  
o tipo de aguas



Reg. ES-EU/038/00001  
Oxigenación 0,1% - 1%



# Maquilav Ecológico

LABORATORIOS  
BILPER Group  
www.bilper.com

## ES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Producto para el lavado de vajillas, cubiertos y cristales en máquinas automáticas y lavadero de vajillas, ideal para zonas con más de 100 personas de agua caliente controlada la calidad de su agua tratándose con el organismo de referencia de suministro de agua.

### INSTRUCCIONES DE USO:

Producto concentrado, por lo que sólo se requiere una pequeña cantidad para obtener el efecto deseado. Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medio ambiente. Extender previamente los platos sucios de contacto de los platos a lavar, mediante el prelavado con agua fría a presión. La temperatura del agua de lavado debe estar entre 50 y 60°C. Tras lavar el agua con la mejor eficiencia, ahorrar agua y energía y proteger el medio ambiente utilice la dosis recomendada y la temperatura mínima recomendada (30°C). Aplicar la dosis recomendada por litro de agua de lavado al finalizar la carga de agua y del grifo de recipientes.

Aguas	reciente	trabida	duces
1 litro	1	1	1
1 litro	1	1	1
1 litro	1	1	1

### RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

Recomienda de pelar: Evitar quemaduras graves en la piel y lesiones cutáneas graves. Cuidado de obtener información de pelar. Evitar quemaduras graves en el sistema de origen. Mantenga fuera del alcance de los niños, no fumar los platos. Lavado profesional de protección. En caso de exposición, lavar con agua abundante y fría. En caso de contacto con la piel de la piel, quitar inmediatamente las prendas contaminadas y lavarse la piel con agua y jabón. En caso de ingestión: transferir a la persona al aire libre y proporcionar una bebida que le facilite la náusea. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: lavar inmediatamente y abundante con agua fresca. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulte fácil. Seguir adelante. Tras eliminar el residuo de envase, se recomienda la neutralización de este. Si no se produce, las envases sobrantes se depositarán en punto limpio o en sus puntos autorizados por la autoridad local de conformidad con sus normas técnicas. No ingerir. En caso de accidente contactar al Servicio Médico de información Toxicológica número 112 24 24. Sustancia que contribuye a la clasificación: Cuidados técnicos pelar.

## PT CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Producto para lavagem de louças, talheres e copos em máquinas automáticas e lava-vaçes. Ideal para áreas com mais de 100 pessoas de água quente controlada a qualidade de sua água com o órgão de referência de abastecimento de água.

### INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

Produto concentrado, sendo necessário apenas uma pequena quantidade em comparação com outro produto disponível. Uma dosagem adequada permite economizar e reduzir o impacto no meio ambiente. Este produto deve ser utilizado com água fria sob pressão para pré-lavar os pratos antes de lavagem. A temperatura da água de lavagem deve estar entre 50°C e 60°C. Para lavar o água com a melhor eficiência, economizar água e energia e proteger o meio ambiente, use a temperatura mínima recomendada (30°C). Aplique a dose recomendada por litro de água de lavagem ao finalizar a carga de água e do grifo de recipientes.

Aguas	reciente	trabida	duces
1 litro	1	1	1
1 litro	1	1	1
1 litro	1	1	1

### RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

Recomienda de pelar: Evitar quemaduras graves em pele e lesões cutâneas graves. Cuidados técnicos pelar. Evitar quemaduras graves em sistema de origem. Mantenha fora do alcance das crianças, não fumar os pratos. Lavagem profissional de proteção. Em caso de exposição, lavar com água abundante e fria. Em caso de contato com a pele, lavar com água abundante e fria. Em caso de ingestão: transferir para a pessoa ao ar livre e proporcionar uma bebida que facilite a náusea. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: lavar imediatamente e abundantemente com água fresca. Remover os óculos de contato, se estiver fácil. Seguir adiante. Após remover o resíduo do recipiente, recomenda-se a neutralização deste. Se não for produzida, os recipientes restantes serão depositados em ponto limpo ou em pontos autorizados por sua autoridade local de conformidade com suas normas técnicas. Não ingerir. Em caso de acidente, contatar o Serviço Médico de Informação Toxicológica número 112 24 24. Sustancia que contribuye a la clasificación: Cuidados técnicos pelar.



6Kg  
Peso aproximado



# MAQUILAV EKOLOGIKOA MAQUILAV ECOLÓGICO ECO-FRIENDLY MAQUILAV DETERGENT



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

Zikin organikoa, koipeak eta almidoiak kentzeko eraginkortasun handia duen detergente likidoa, oso egokia ur gogorreko eta oso gogorreko zonetarako (35 °F-etik gorakoak).

Koipea deuseztatzeko eta saponifikatzeko ahalmen handikoa. Orbanak kentzeko ahalmen handia (kafea, ezpainetakoa, etab.) Zikina uretan esekita geratzen da. Ez du korrosio-arazorik eragiten makinetan edo hodiedetan. Ez du aparrik sortzen.

Detergente líquido de gran eficacia en la eliminación de suciedad orgánica, grasas y almidones, ideal para zonas de aguas duras y extremadamente duras, de dureza superior a 35 °F. Gran poder saponificante y destructor de la grasa. Fuerte poder desmanchante (café, carmín, etc.). La suciedad queda en suspensión en el agua. No presenta problemas de corrosión en la máquina o tubería. No produce espuma.

Liquid detergent that is high efficiently at eliminating organic direct, grease and starches, ideal for hard and extremely hard water areas, with hardness over 35 °F. High saponification and grease destroying power. Powerful stain remover action (coffee, carmine, etc.). The dirt is suspended in water. No corrosion problems in the machine or pipes. Foamless.

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

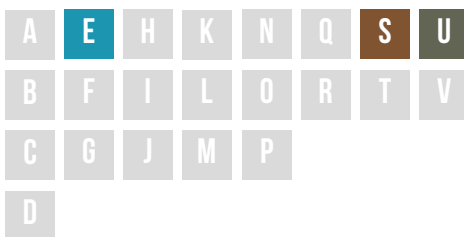


## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Dosifikazio-jarraibideetan gutxienez gomendatzen den dosia zehazten da, zikintasuna-mailaren arabera dosiek, eta, egoki bada, uraren gogortasunak dosietan duen eragina ere zehazten da.
- Ecolabel gamako produktuek ez dute %0,01 en gaintik dagoen substantziarik –toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnasarentzako sentsibilizagarriak, kartzinogenoak, mutagenoak edo toxikoak ugalketarako
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- En las instrucciones de dosificación se incluye la dosis recomendada, como mínimo, para dos niveles de suciedad y si procede, la manera en que influye la dureza del agua en la dosificación.
- Los productos de la gama Ecolabel no contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The dose instructions include the recommended amounts, at least, for two levels of direct and, where applicable, the way that the water hardness affects the amount to be used.
- Ecolabel products do not contain substances over 0.01% classified as toxic, hazardous for the aquatic environment, skin or respiratory, sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.



**Multiusos  
limpiacristales  
concentrado  
ecológico**

**Multiuso  
limpador de vidro  
concentrado ecológico**



Reg. ES-EU/020/00002  
Dosificación: Puro



**Multilin Ecológico**

**LABORATORIOS  
BILPER® Group**  
www.bilper.com

91 562 04 20



**ES**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Limpador multiusos, que gracias a su fórmula multiactiva limpia fácil y rápidamente todo tipo de superficies. Actúa sin dejar rastro en cristales y espejos, obteniéndose resultados brillantes.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

Dosificación: Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medio ambiente. Este producto no está concebido para una limpieza a gran escala. Aplicar el producto con pulverizando directamente sobre la superficie y limpiar con un paño seco.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**

Indicaciones de peligro: Líquidos y vapores inflamables.

Consejos de prudencia: Leer la etiqueta antes del uso. No mezclar productos de limpieza diferentes. En caso de contacto con la PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Manténgase fuera del alcance de los niños. Para minimizar los residuos de envases, se recomienda la reutilización de este. Si no es posible, los envases vacíos se depositarán en punto limpio o en los puntos establecidos por la autoridad local de conformidad con sus respectivas ordenanzas. No ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20. Para más información, visite la dirección de la etiqueta ecológica UE en Internet: Europa.eu/etecolabel. Lote: ver dato impreso.

**PT**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Limpador multiusos, sua fórmula multi-ativa, limpa com facilidade e rapidez todos os tipos de superfícies. Atua sem deixar vestígios em cristais e espelhos, obtém resultados brilhantes.

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:**

Dosagem: Uma dosagem adequada economiza e reduz o impacto no meio ambiente. Este produto não se destina a limpeza em larga escala. Aplique o produto puro, a pulverizar diretamente na superfície e limpe com um pano seco.

**RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:**

Indicações de perigo: Líquidos e vapores inflamáveis. Recomendações de prudência: Leia o rótulo antes de usar. Não misture produtos de limpeza diferentes. EM CASO DE CONTACTO COM A PELE (ou pelo): Remova a roupa contaminada imediatamente. Lavar a pele com água ou tomar um banho. Armazenar em local bem ventilado. Manter em local fresco. Manter fora do alcance das crianças. Não ingerir. Em caso de ingestão acidental, deve dirigir-se ao Instituto Nacional de Toxicologia TEL: +351 808 250 143. Para minimizar o desperdício de embalagens, reutilizá-las seu reuse. Se não for possível, os pontos vazios serão depositados em pontos limpos ou em pontos estabelecidos pela autoridade local, de acordo com suas respectivas ordenanças. Para mais informações, visite o site do rótulo ecológico da UE na UE em Internet: Europa.eu/etecolabel

**5L**

Conteúdo líquido



Atenção



# MULTILIN EKOLOGIKOA

## MULTILIN ECOLÓGICO

### ECO-FRIENDLY MULTILIN DETERGENT

Formula multiaktibo berriko garbigarria. Erraz eta azkar garbitzen ditu era guztietako gainazalak, kristaletan eta ispiuetan arrastorik utzi gabe, emaitza distiratsuak eta garbi-usain freskoa lortuz. Ez du arrasto edo hondarrik uzten. Jarduketa-eremu zabala, era guztietarako gainazaletarako egokia. (kristalak, azulejuak, gaineko sukaldeak, gainazal esmaltatuak, altzairua, teklatuak, etab.).

Limpiador con nueva fórmula multiactiva. Limpia fácil y rápidamente todo tipo de superficies sin dejar rastro en cristales y espejos, consiguiéndose resultados brillantes y un fresco olor a limpio. No deja velos ni residuos. Amplio campo de actuación indicado para todo tipo de superficies. (cristales, azulejos, encimeras, superficies esmaltadas, acero, teclados, etc.).

Cleaner with new multi-active formula. Easily and quickly cleans any type of surface without leaving smears on glass and mirrors. Outstanding results and a clean fresh smell. It does not leave traces or residue. Large range of uses as it is suitable for any type of surfaces. (glass, tiles, surface tops, enamel surfaces, steel, keyboards, etc.).



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %5etik beherako tentsioaktibo ez-ionikoak dituen produktua, Ecolabel etiketaren irizpideei jarraituz.
- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Produktuaren diluzioaren bolumen kritikoak (kronikoa) ez ditu organismo urtarrentzako toxikotasun-mugak gaindituko.
- Producto con menos del 5% de tensioactivos no iónicos, siguiendo criterios de Ecolabel.
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- El volumen crítico de dilución del producto (VCD crónico) no superará los límites de toxicidad para los organismos acuáticos.
- Product with less than 5% of non-ionic surfactants, as per Ecolabel criteria.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The critical dilution volume of the product (chronic CDV) will not exceed the toxicity limits for aquatic organisms.

**Lavavajillas manual concentrado ecológico**

Lava-louças manual concentrada ecológica



Reg. ES-EU/019/00001

Dosificación: 0,06% - 0,13%



**Power Ultra Plus Ecológico**



**ES**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Producto concentrado con un alto contenido en surfactantes. Elimina rápidamente la grasa adherida en lavavajillas, cuberterías y menaje, dejando en completa suspensión en el agua de lavado. Se emplea para el lavado manual de vajillas, cubertería y menaje de la cocina. Producto concentrado, por lo que solo se requiere una pequeña cantidad frente a otros productos del mercado. Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medio ambiente.

**INSTRUCCIONES DE USO:**

Para lavar su vajilla con la mayor eficacia, ahorre agua y energía y proteger el medio ambiente, no debe ver caer el agua sino sumergir la vajilla y utilizar la dosis recomendada. No se necesita mucha espuma para lograr un resultado óptimo. Eliminar las restos sólidos de las piezas e limpiar efectuando un lavado con agua fría o tibia (15-20 °C) a presión.

Cosificación: 0,06% (0,13% en agua templada) / 10L.

Bionta s/n. 13er y una vial / 10L.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**

Completar de preferencia. No mezcle productos de limpieza diferentes. Manténgase fuera del alcance de los niños. Para minimizar los residuos de envase, se recomienda la realización de sets. Si no es posible, los envases vacíos se depositarán en puntos limpios o en los puntos establecidos por la autoridad local de conformidad con sus respectivas ordenanzas. No ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica: teléfono 91 562 04 20.

Para más información, visite la dirección de la etiqueta ecológica UE de Internet: [europa.eu/eco-label](http://europa.eu/eco-label). Información suplementaria: Contiene Mezcla de: 5-dicloro-2-metil-2H-tiazolo[3,2-a]piridina (EC no. 247-600-7), 2-metil-2H-tiazolo[3,2-a]piridina (EC no. 220-239-6) (3-1). Puede provocar una reacción alérgica. Puede irritar la piel en caso de contacto.

**PT**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Produto concentrado com alto conteúdo de surfactante. Remove rapidamente a gordura aderida na máquina de lavar louças, talheres e utensílios, à lavar em suspensão completa na água de lavagem. É utilizado para lavagem manual de louças, talheres e utensílios de cozinha. Produto concentrado, sendo necessária apenas uma pequena quantidade em comparação com outros produtos do mercado. Uma dosagem adequada economiza e reduz o impacto no meio ambiente.

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO:**

Para lavar a louça com mais eficiência, economizar água e energia e proteger o meio ambiente, não deve lavar com a torneira aberta, enche um recipiente com água e utilize a dose de dosagem recomendada. Não é necessária muita espuma para obter um resultado ótimo. Remova os restos sólidos das peças e lave as peças com pré-lavagem com água fria ou morna (15-20 °C) sob pressão. Não se necessita muita espuma para obter um resultado ótimo. Eliminar os restos sólidos de las peças e limpiar efectuando un lavado con agua fría o tibia (15-20 °C) a pressão.

Cosificação: 0,06% (0,13% em água morna) / 10L.

Bionta s/n. 13er y una vial / 10L.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**

Completar fora do alcance dos crianças. Não misture produtos de limpeza diferentes. Não ingerir. Em caso de acidente consultar o Serviço Médico de Informação Toxicológica: telefone Nacional de Toxicologia 24h: +351 808 250 100. Para minimizar os resíduos de envase, recomenda-se sets. Se não for possível, os restos sólidos são depositados em pontos limpos ou em pontos estabelecidos pela autoridade local de acordo com as respectivas ordenanças. Para mais informações, visite o site do rótulo ecológico da UE na UE em português: [europa.eu/eco-label](http://europa.eu/eco-label). Informações suplementares: Contém Mezcla de: 5-dicloro-2-metil-2H-tiazolo[3,2-a]piridina (EC no. 247-600-7), 2-metil-2H-tiazolo[3,2-a]piridina (EC no. 220-239-6) (3-1). Pode provocar uma reação alérgica. Pode irritar a pele em caso de contacto.

**5L**

Contenido neto

LABORATORIOS **BILPER** Group  
[www.bilper.com](http://www.bilper.com)

Avda. de la Libertad, 11 - 46100 Sagunto (Valencia) - España  
Tel: +34 96 381 0000 Fax: +34 96 381 0001



# POWER ULTRA PLUS EKOLOGIKOA

## POWER ULTRA PLUS ECOLÓGICO

### ECO-FRIENDLY POWER ULTRA PLUS



Detergente ekologicoko kontzentratua, pH neutrokoa, baxera, mahai-tresnak eta sukaldeko tresneria eskuz garbitzeko. Ur bigunetan nahiz gogorretan erabil daiteke. Distira uniformea ematen dio kristalari. Produktu oso apar-eragilea, ahalmen koipegabetzaile handikoa.

Detergente ecológico concentrado, de pH neutro, para el lavado manual de la vajilla, cubertería y menaje de cocina. Puede emplearse tanto en aguas blandas como duras. Proporciona un brillo uniforme al cristal. Producto altamente espumante con un fuerte poder desengrasante.

Concentrated, pH neutral, environmentally-friendly detergent for washing dishes and kitchen utensils by hand. It can be used with soft and hard water. It provides a uniform shine on glass. Produces a lot of foam and highly effective as a degreaser.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.laboratoriosbilper.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



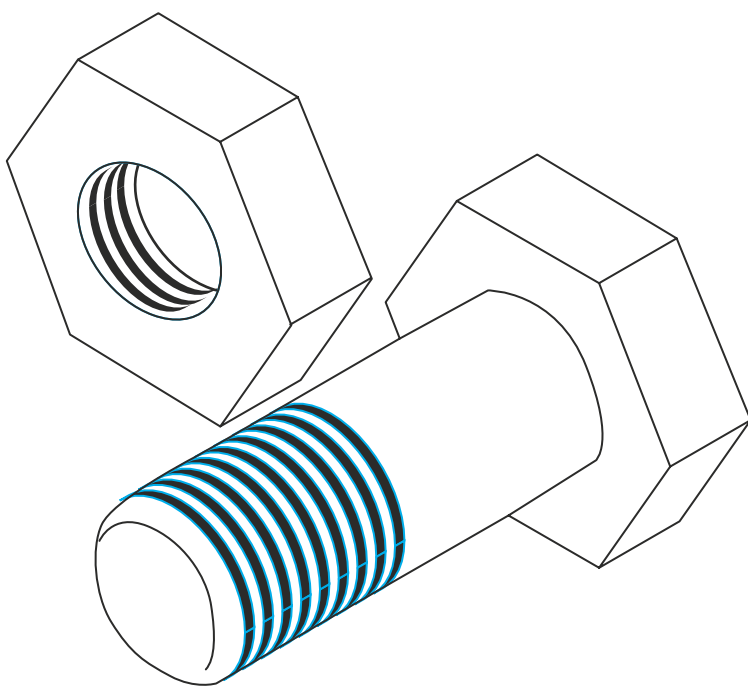
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Lehengai oso biodegradagarriekin formulatutako produktua, ingurumenarekiko errespetua ahalik eta gehien bermatzen dutenekin, alegia.
- Dosifikazio-jarraibideetan gutxienez gomendatzen den dosia zehazten da, zikintasuna-mailaren arabeko dosiekin, eta, egoki bada, uraren gogortasunak dosietan duen eragina ere zehazten da.
- Ecolabel gamako produktuek ez dute %0,01en gainerik dagoen substantziarik –toxiko eta arriskutsu gisa sailkatutakoak uretako ingurumenerako, azalerako edo arnasarentzako sentsibilizagarriak, kartzinogenoak, mutagenoak edo toxikoak ugalketarako.
- Producto formulado con materias primas altamente biodegradables que aseguran al máximo nivel el respeto por el medio ambiente.
- En las instrucciones de dosificación se incluye la dosis recomendada, como mínimo, para dos niveles de suciedad y si procede, la manera en que influye la dureza del agua en la dosificación.
- Los productos de la gama Ecolabel no contienen sustancias por encima del 0,01% clasificadas como tóxicas, peligrosas para el medio ambiente acuático, sensibilizante cutáneo o respiratorio, carcinógena, mutágena o tóxica para la reproducción.
- Product formulated with highly biodegradable raw materials that ensure maximum protection of the environment.
- The dose instructions include the recommended amounts, at least, for two levels of direct and, where applicable, the way that the water hardness affects the amount to be used.
- Ecolabel range products do not contain substances over 0.01% classified as toxics, hazardous for the aquatic environment, skin or skin sensitizers, carcinogenic, mutagenic or toxic for reproduction.



LAGUNTZAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS





# METALGINTZA

## METAL

## METAL

Sektore honek euskal enplegu industrialaren % 34 sortzen du. Euskadin, lehengaiak sektore honetako kostuen % 58 dira.

Euskadin fabrikatutako eta transformatutako altzairu eta aluminioak txatarretik datoz jadanik. Sektore honek metalezko aleazio ia guztiak kontsumitzen ditu; aleazio horiei "material kritikoak" deitzen zaie, haien ingurumen-aztarna handiagatik eta mundu mailan duten eskasiagatik.

Aleazio eta produktuen Ekodiseinua, ekoizpen-prozesu efizienteak eta txatarren kudeaketa aurreratua heldu beharreko erronkak dira, eta badute eragina beste sektore batzuen jasangarritasunean; adibidez: automobilgintza, berriztagarri edo makinerian.

Este sector representa el 34% del empleo industrial vasco. En Euskadi, las materias primas representan el 58% de los costes en este sector. Los aceros y aluminios fabricados y transformados en el País Vasco ya proceden de chatarras. Este sector consume la práctica totalidad de aleaciones metálicas, denominadas "materiales críticos" por su elevada huella ambiental y escasez mundial.

El Ecodiseño de aleaciones y productos, los procesos productivos eficientes y la gestión avanzada de chatarras son retos a abordar y que repercuten en la sostenibilidad de otros sectores, como la automoción, las renovables o la maquinaria.

This sector represents 34% of Basque industrial employment. In the Basque Country, raw materials account for 58% of costs in this sector. The steel and aluminium manufactured and transformed in the Basque Country already come from scrap. This sector consumes practically the whole of metallic alloys, known as "critical materials" due to their high environmental and world scarcity.

Alloy and product ecodesign, efficient productive processes and advanced scrap management are challenges to be addressed and which impact the sustainability of other sectors, such as the automotive industry, renewables or machinery.





# BELANAU LD I BERRIKO BIGARREN FUSIOKO ALUMINIOZKO ALEAZIOA ALEACIÓN DE ALUMINIO DE SEGUNDA FUSIÓN DE NUEVA GENERACIÓN NEW GENERATION SECONDARY ALUMINIUM ALLOY

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**BEFESA**

www.befesa.com

HPDCrako produktutako bigarren mailako kalitatezko aleazioa, galdaketan erabiltzeko, luzapen-balioekin eta propietate mekanikoekin: Luzapena  $\geq 4\%$ , muga elastikoa  $Rp0.2 \geq 120\text{MPa}$  eta haustura-karga  $Rm \geq 200\text{MPa}$ . Propietate hauek beharrezkoak dira flexio-karga estatiko handiak eta/edo talkak jasaten dituzten segurtasun-osagaietzat. Aleazioek prozesatu-propietateak mantentzen dituzte.

Aleación de calidad secundaria producida para HPDC con uso en fundición con valores de alargamiento y propiedades mecánicas: Alargamiento  $\geq 4\%$ , límite elástico  $Rp0.2 \geq 120\text{MPa}$  y carga de rotura  $Rm \geq 200\text{MPa}$ . Estas propiedades necesarias para los componentes de seguridad que soportan impactos por colisión y/o cargas de flexión estática grandes. Las aleaciones mantienen propiedades de procesado.

Secondary alloy produced for HPDC used in casting with lengthening values and mechanical properties: Lengthening  $\geq 4\%$ , elastic limit  $Rp0.2 \geq 120\text{MPa}$  and breaking load  $Rm \geq 200\text{MPa}$ . These properties are necessary for the safety components that support impacts from collisions and/or large static bending loads. The alloys maintain the processing properties.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Energia-kontsumoaren murrizketa: bigarren fusioko aleazioek lehenengo fusioko aleazioek behar duten energiaren %5a baino ez dute erabiltzen.**
- **Hondakinen murrizketa eta lehengaien optimizazioa.**
- **Pisuaren murrizketa ahalbidetzen duten produktuen garapena, CO2 isurketak eta ibilgailuen erregai-kontsumoa murriztuz.**
- Reducción del consumo de energía: las aleaciones de segunda fusión emplean solo un 5% de la energía que requieren las aleaciones de primera fusión.
- Reducción de residuos y optimización de materias primas.
- Desarrollo de productos que permitan la disminución de peso, reduciendo las emisiones de CO2 y el consumo de combustible de los vehículos.
- Lower power consumption: secondary alloys only use 5% of the energy required by primary alloys.
- Less waste and optimisation of raw materials.
- Development products that are lighter, reducing CO2 emissions and vehicle fuel consumption.





## ALUMINIO OXIDO SEKUNDARIO FINDUA ÓXIDO DE ALUMINIO SEKUNDARIO REFINADO REFINED SECONDARY ALUMINIUM OXIDE

Aluminio oxido sekundario findua bauxitaren ordeko lehengai bat da; maila ez metalurgikoko jatorri mineraleko lehengai da eta material erregogorren fabrikaziorako erabiltzen da. Produktu honek aluminio oxidoko eduki altua dauka, 67tik %75era pisuan,  $Na_2O+K_2O < 0,6$  ezpurutasun kontrolatuak pisuan eta halogenoen  $< 0,5$  edukia pisuan.

El óxido de aluminio secundario refinado es una materia prima alternativa a la bauxita de origen mineral de grado no metalúrgico para la fabricación de materiales refractarios. Este producto presenta un alto contenido en óxido de aluminio, 67 a 75% en peso, con impurezas controladas  $Na_2O+K_2O < 0,6\%$  en peso y contenido en halógenos  $< 0,5\%$  en peso.

Refined secondary aluminium oxide is an alternative raw material to non-metallurgical grade bauxite to manufacture refractory materials. This product has a high aluminium oxide content, 67 to 75% in weight, with controlled  $Na_2O+K_2O$  impurities  $< 0.6\%$  in weight and halogen content  $< 0.5\%$  in weight.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

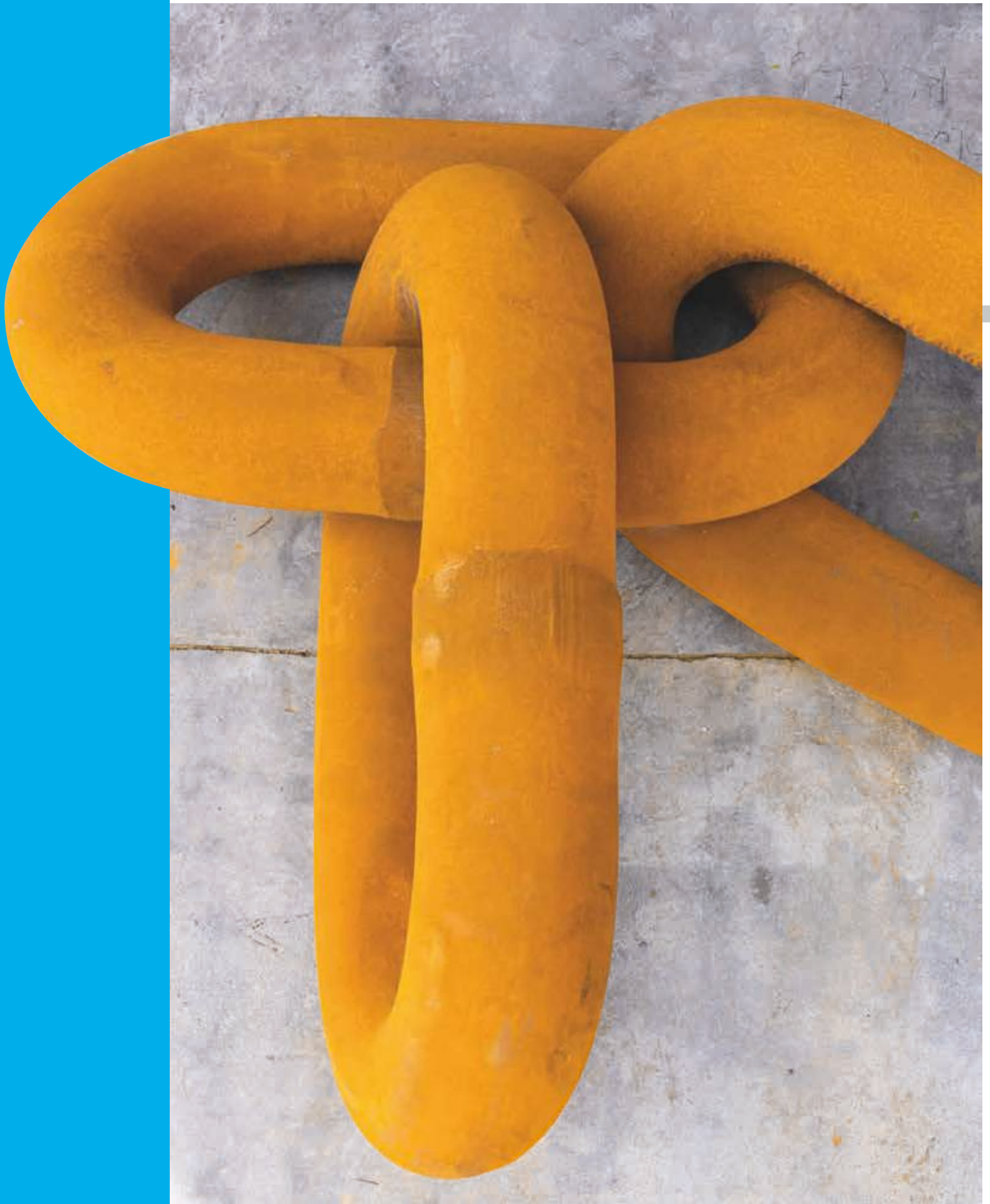
#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Urtean 20.000 tona baliabide natural ateratzea saihestea: bauxita minerala.
- Hondakinen balorizazioa: Aluminioaren industriako 40.000 tona gatz-zepa urtean.
- Bauxita ateratzeko prozesu konbentzionalaren ingurumen-eraginaren murrizketa: %15 CO2 isurketak; %7 ur-kontsumoa eta %5 kontsumo elektrikoa.
- Evitar la extracción de 20.000 t/año de recursos naturales: bauxita mineral.
- Valorización de residuos: 40.000t/año de escorias salinas de la industria del aluminio.
- Reducción del impacto ambiental del proceso convencional de la extracción de bauxita: 15% emisiones de CO2 ; 7% consumo de agua y 5% el consumo eléctrico.
- Extraction of 20,000 t/year of natural resources - bauxite mineral - avoided.
- Waste recovery and reuse: 40,000t/year of salt slag of the aluminium industry.
- Lower environmental impact of the conventional bauxite extraction process: 15% CO2 emissions; 7% water consumption and 5% electricity consumption.









## OFFSHORE INDUSTRIARAKO KATEA CADENA PARA INDUSTRIA OFFSHORE CHAIN FOR OFF-SHORE INDUSTRY

60mm eta 220mm bitarteko diametroko kateak, luzera-mugarik gabekoak eta R3, R3S, R4, R4S, R5 eta R6 altzairu-kalitateetan fabrikatutakoak. Mota honetako kateen eginkizun nagusia da offshore munduko edozein makina flotagarri ainguratzea, batez ere, petrolio eta gasaren estrakzioan, esplorazioan eta produkzioan eta haize-energiaren itsas zabaleko sorkuntzan.

Cadenas de diámetros entre 60mm hasta 220mm, sin limitación de longitud, fabricadas en calidad de acero R3, R3S, R4, R4S, R5 y R6. La función principal de este tipo de cadena es el fondeo de cualquier ingenio flotantes en el mundo offshore, principalmente en la extracción, exploración y producción de petróleo, gas y en la generación de energía eólica en alta mar.

Chains with diameters between 60 mm and 220 mm, with no limits in length, manufactured in R3, R3S, R4, R4S, R5 and R6 steel quality. The main function of this type of chain is to anchor any type of floating engineering design in the offshore world, mainly to extract, explore and produce oil, gas and to generate offshore wind power.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



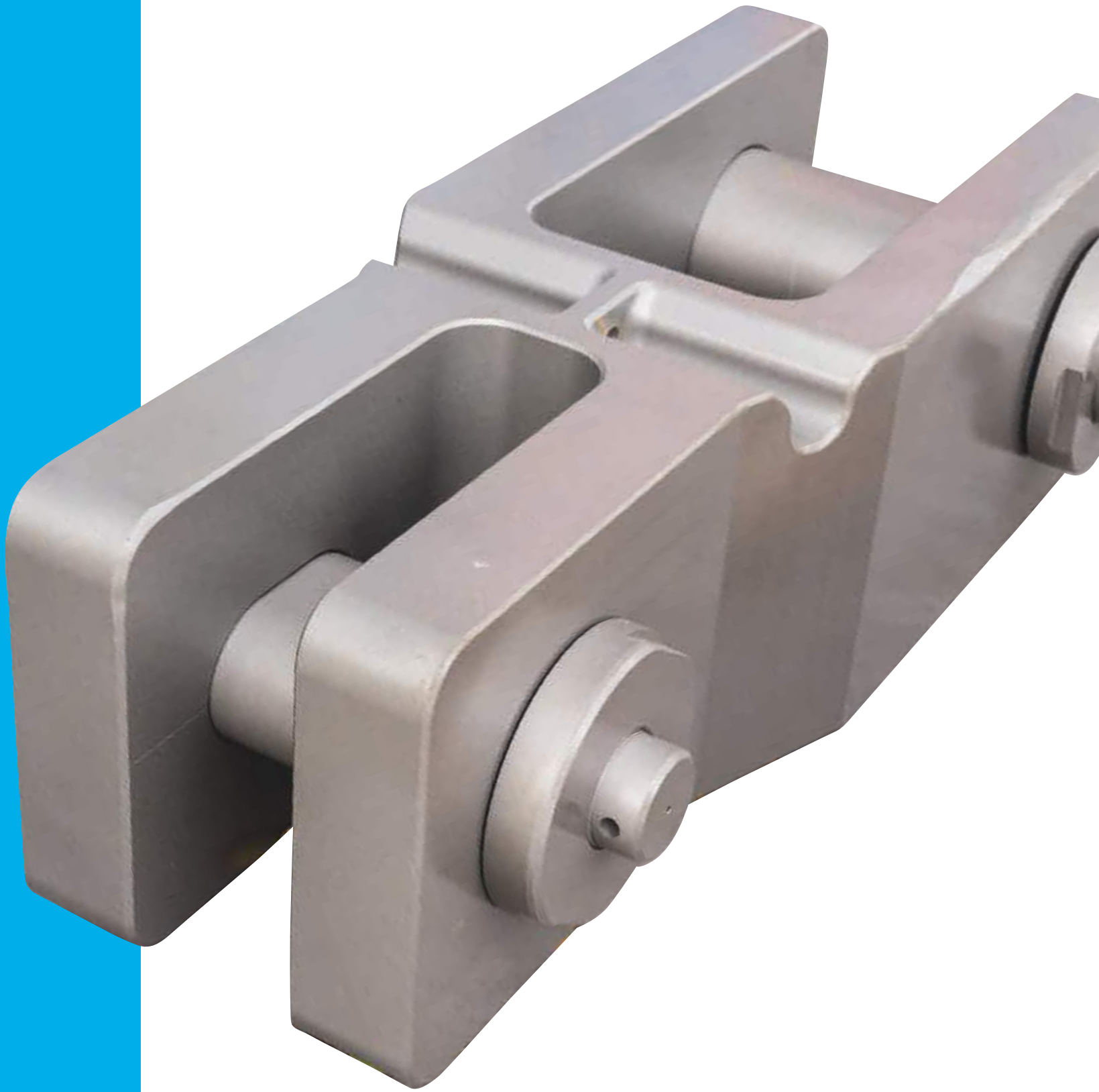
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Altzairu %100 birziklatua.
- Bizitza-zikloaren analisia hobetzeko estrategia gisa.
- Baliabide naturalen kontsumoaren murrizketa.
- Acero 100% reciclado.
- Análisis Ciclo de Vida como estrategia de mejora.
- Reducción consumos recursos naturales.
- 100% recycled steel.
- Life Cycle Assessment as improvement strategy.
- Consumption of natural resources reduced.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.vicinaycadenas.net

## OFFSHORE INDUSTRIARAKO GIRGILUA GRILLETE PARA INDUSTRIA OFFSHORE MOORING SHACKLE FOR OFFSHORE INDUSTRY

Ainguratze-lerroetarako girgiluak, R3, R3S, R4, R4S eta R5 kalitateetan eta edozein diametroan, besteak beste, petrolioa eta gasa ateratzeko plataformak, itsasoko haize-errotak edo arrain-haztegiak bezalako instalazio flotagarriak ainguratzeko. Girgiluen diseinua konektatu beharreko elementuen geometriaren araberakoa da eta trakzioa jasateko gai izatearen menpekoa ere bai, kontuan hartuta itsasoaren eta eragile naturalen mugimendua.

Grilletes para líneas de fondeo, en calidades R3, R3S, R4, R4S y R5 y cualquier diámetro, para el amarre de instalaciones flotantes tipo plataformas de extracción de petróleo y gas, molinos eólicos marinos, piscifactorías, etc. El diseño de los grilletes depende de la geometría de los elementos a conectar, y de ser capaz de resistir la tracción debido al movimiento en el mar y los agentes naturales.

Shackles for mooring lines, in R3, R3S, R4, R4S and R5 quality steels and any diameter, to anchor floating facilities such as gas and oil platforms, offshore wind turbines, fish farms, etc. The shackles are designed according to the geometry of the elements to be connected and must be able to withstand the traction of the sea and the natural agents.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Altzairu %100 birziklatua.
- Ekodiseinua. Lehengaien erabilaren murrizketa (optimizazio dimentsionala, murgildutako jasotze-erlantzaren diseinua).
- Gutxieneko aleazioa duten altzairuen erabilera.
- Acero 100% reciclado.
- Ecodiseño. Reducción en el uso de materia prima (optimización dimensional, diseño de orejeta de elevación embebida).
- Uso de aceros minimamente aleados.
- 100% recycled steel.
- Ecodesign. Fewer raw materials used (dimensional optimisation, design of embedded lifting lug).
- Use of minimally alloyed steels.









# KELIBAR KELIBAR KELIBAR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.kelsen.es

Adreilu errefraktatu trinkoa, sektore siderurgikoan erabilitako estaldura erregogorretatik balorizatutako lehengai magnesitikoekin formulatutakoa. Gainera, produktuaren aglomerazioa konposatu organiko ez-arriskutsuetan oinarritzen da. Garatutako produktua sektore siderurgikora dago zuzenduta.

Ladrillo refractario denso formulado en base a materias primas magnesíticas valorizadas provenientes de revestimientos refractarios usados en el sector siderúrgico. Adicionalmente la aglomeración del producto se basa en compuestos orgánicos no peligrosos. El producto desarrollado está dirigido al sector siderúrgico.

Dense refractory brick using magnesite raw material from refractory cladding used in the iron and steel sector. In addition, the product agglomeration is based on non-hazardous organic compounds. The developed product is for the iron & steel sector.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Erregogor magnesitikoek hondakinen %80era arteko errebalorizazioa. Zaborteigira eramatea saihestuz.
- Baliabide minerelekiko menpekotasunaren murrizketa: Birziklatutako materialen %80era arteko formulazioak.
- Hidrokarburo aromatiko poliziklikoak bezalako konposatu arriskutsuen esposizioaren %90era arteko murrizketa.
- Revalorización de hasta el 80% de los residuos de refractarios magnesíticos. Evitando su traslado al vertedero.
- Reducción de dependencia de recursos minerales: Formulaciones basadas en hasta un 80% de minerales reciclados.
- Disminución de hasta el 90% a la exposición de compuestos peligrosos como los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAPs.
- Recovery for reuse of up to 80% of the magnesite refractory waste, meaning it does not end up in landfill.
- Less dependency on mineral resources: Formulations based on up to 80% recycled minerals.
- Up to 90% less exposure to hazardous compounds such as Polycyclic Aromatic hydrocarbons (PAHs).





## GURUTZATZE-BIHOTZA CORAZÓN DE CRUZAMIENTO CROSSING NOSE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.amufer.es

Gurutzatzea desbideratzearen parte bat da. Puntu bat da non erroa eteten den noranzko-aldaketa burutzeko.

Bihotza; kanpoko erraiak eta kontraerraiak ditu. Bihotzaren eginkizun nagusia da gurpilak bidegurutzean ondo gidatzea. Manganeso-altzairuzko bihotz monoblokeak fabrikatzeko, kalitate altuko txatarra eta burdin-aleazioak hautatzen dira.

El cruzamiento es una parte del desvío. Es punto donde la línea se interrumpe para hacer efectivo el cambio de dirección. Consta del corazón, los carriles exteriores y los contracarriles. El corazón, tiene como función el correcto guiado de las ruedas en la intersección. Para la fabricación de corazones monobloque en acero al manganeso, se selecciona chatarra y ferroaleaciones de alta calidad.

The crossing is part of the switch. It is the point where the line is interrupted to change direction. It consists of the crossing nose, the wing rails and the check rails. The function of the crossing nose is to correctly guide the wheels in the junction. High quality ferroalloys and scrap are selected to manufacture monobloc crossing noses in manganese steel.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Bihotzaren materialen %79 birziklapen-jatorrikoak dira.
- El corazón dispone de un 79% de materiales de origen reciclado.
- 79% of the crossing nose is made out of recycled source materials.
- Fabrikazio-prozesuan elektrizitatearen jatorria %100ean da energia berriztagarria.
- La electricidad consumida en el proceso de fabricación es de origen 100% energía renovable.
- The electricity used in the manufacturing process is from 100% renewable energy sources.
- %100 berreskuragarria eta birziklagarria.
- 100% recuperable y reciclable.
- 100% recoverable and recyclable.









# BOSTLAN FE80NF(1)

## BOSTLAN FE80NF(1)

# BOSTLAN FE80NF(1)

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



BOSTLAN GROUP

www.bostlan.com

Bostlan Fe80NF(1) tabletak Granalum proiektuaren barruan garatu dira. Burdinezko “azukre-koxkor” aleanteak dira, Bostlan-en produktu estandarren kalitate-eskakizun bereizgarriak mantenduz (purutasuna eta disoluzio-abiadura) ingurumenenean duten inpaktua murriztea lortu da, material balorizatuekin fabrikatuz.

Las tabletas Bostlan Fe80NF(1) han sido desarrolladas como parte del proyecto Granalum. Se trata “azucarillos” aleantes de hierro que manteniendo los requisitos característicos de calidad de los productos estándar de Bostlan (pureza y la velocidad de disolución) han visto disminuido su impacto en el medio ambiente al haber sido fabricadas con materiales valorizados.

The Bostlan Fe80NF(1) tablets have been developed as part of the Granalum project. They are iron alloy “sugar cubes” that, while maintaining the required quality characteristics of the standard Bostlan products (purity and dissolution rate), have a lower environmental impact as they are manufactured using recovered materials.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Lehen mailako materialen kontsumoa %50 murriztea.
- Urtean 3.000 t murriztea zaborteigira eramaten diren materialak.
- %70eko aurrezpen ekonomikoa eta ingurumen-inpaktuaren murrizketa materialen garraioan, km0 jatorriari esker.
- Reducción de un 50% de consumo de materiales primarios.
- Reducción anual de 3.000 TM de materiales destinados a vertedero.
- Ahorro económico de un 70% y reducción de impacto ambiental en el transporte de materiales, debido a un origen km0.
- Consumption of raw materials down by 50%.
- 3,000 TM annual reduction of materials ending up in landfill.
- 70% savings in cost of and lower environmental impact of transporting materials, due to Km 0.





# ACERO EXTREME ACERO EXTREME EXTREME STEEL

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.sidenor.com

Errekerimendu mekaniko handiak dituzten finkagailuak egiteko altzairu berezien familia berriak, lehiakortasun gorenekoak. Sidenorrek diseinatutako finkagailuentzako kalitate espezifikoek erresistentzia mekanikoa eta zizailaketaren aurkako erresistentzia eskaintzen dute; hala, finkatze-elementuen, bernoen eta torlojuen merkatuak eskatzen dituen errekerimendu zorrotzenak betetzen ditu, aleazio txikiagoak erabiliz edo tratamendu termikoak ezabatuz, horrela, malgutasun eta segurtasun handiena eskaintzeko.

Nuevas familias de aceros especiales dirigidas a fijaciones con altos requerimientos mecánicos con la máxima competitividad. Las calidades específicas para fijaciones diseñadas por Sidenor proporcionan una resistencia mecánica y una resistencia al cizallado que garantizan los requerimientos más exigentes del mercado de tornillería, pernos o elementos para fijaciones con una menor aleación o eliminando tratamientos térmicos con la máxima flexibilidad y seguridad.

New families of special steels aimed at fixings with high mechanical property requirements with maximum competitiveness. The specific qualities for fixings designed by Sidenor provide a mechanical resistance and resistance to shearing that guarantee the most demanding requirements of the market for screws, bolts or fixings parts with a lower alloy content or eliminating heat treatments with maximum flexibility and safety.



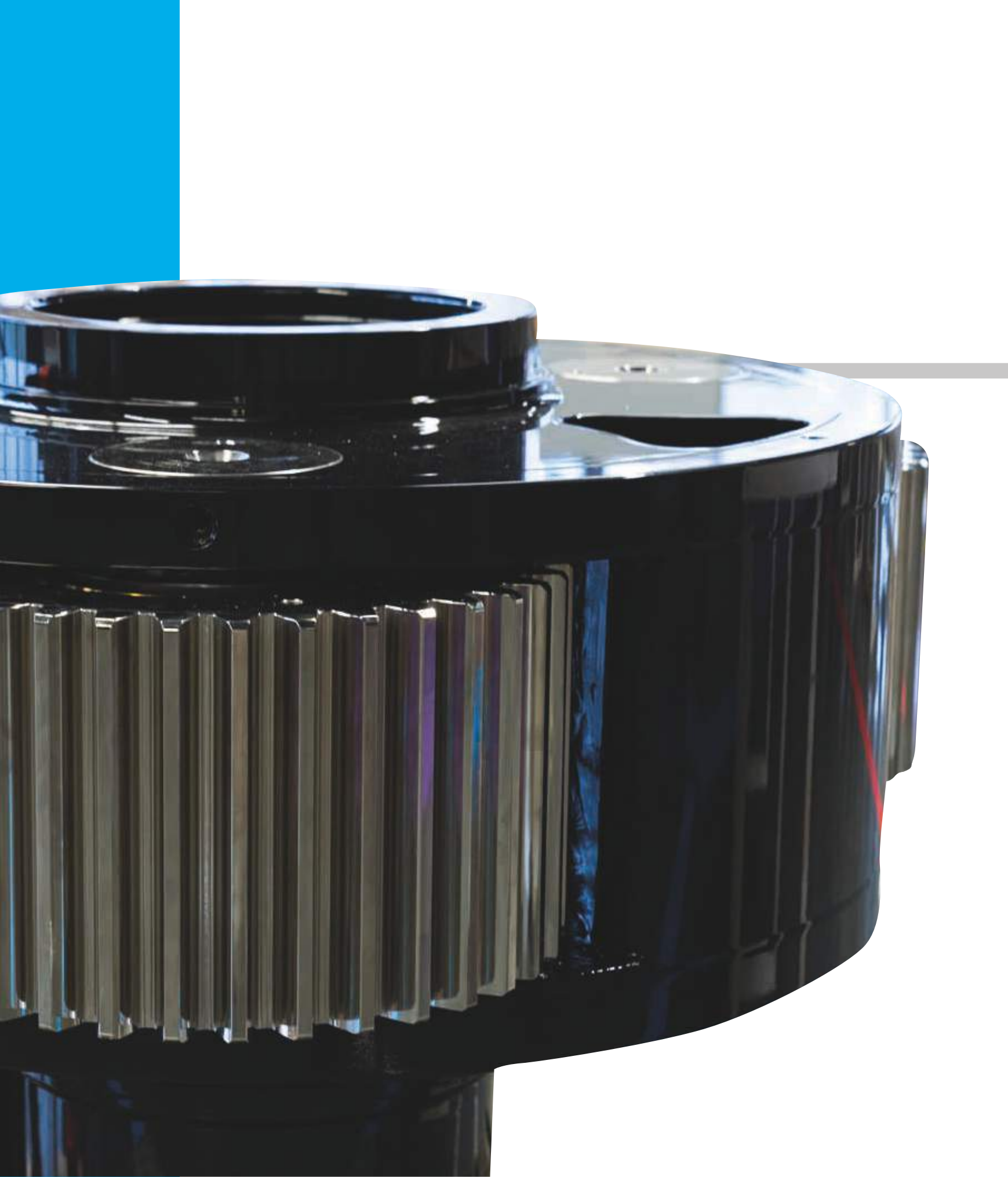
AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- 245kg CO<sub>2</sub>/Tn-ko murrizketa erreferentziako altzairuaren aldean.
- %100 birziklatutako materiala, %100 birziklagarria.
- "Uraren erabilera"ren murrizketa (8400 m<sup>3</sup>/Tn).
- Reducción de 245kg CO<sub>2</sub>/Tn frente al acero de referencia.
- Material 100% reciclado y reciclable.
- Reducción del "uso de agua" en 8400 m<sup>3</sup>/Tn.
- 245kg less CO<sub>2</sub>/Tn compared to the baseline steel.
- 100% recycled and recyclable material.
- "Water use" cut by 8400 m<sup>3</sup>/ Tn.





## BIDERKAGAILUEN BIRMANUFAKTURA REMANUFACTURA MULTIPLICADORAS REMANUFACTURING GEARBOXES

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

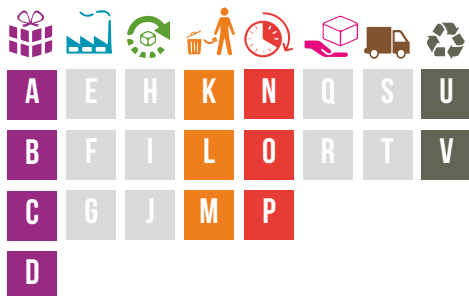
**Gearbo<sup>X</sup>**  
by Gamesa

[www.gamesagearbox.com](http://www.gamesagearbox.com)

Biderkagailu eolikoen birmanufaktura; jatorrizko diseinuaren hobekuntza tekniko eta funtzionalak dakartza, eta horrela haien efizientzia eta bizitza baliagarria hobetzen dira.

Remanufactura de multiplicadoras eólicas, incluyendo mejoras técnicas y funcionales del diseño original, mejorando la eficiencia y la vida útil de las mismas.

Remanufacturing of wind turbine boxes include functional and technical improvements to the original design, thus improving their efficiency and service life.



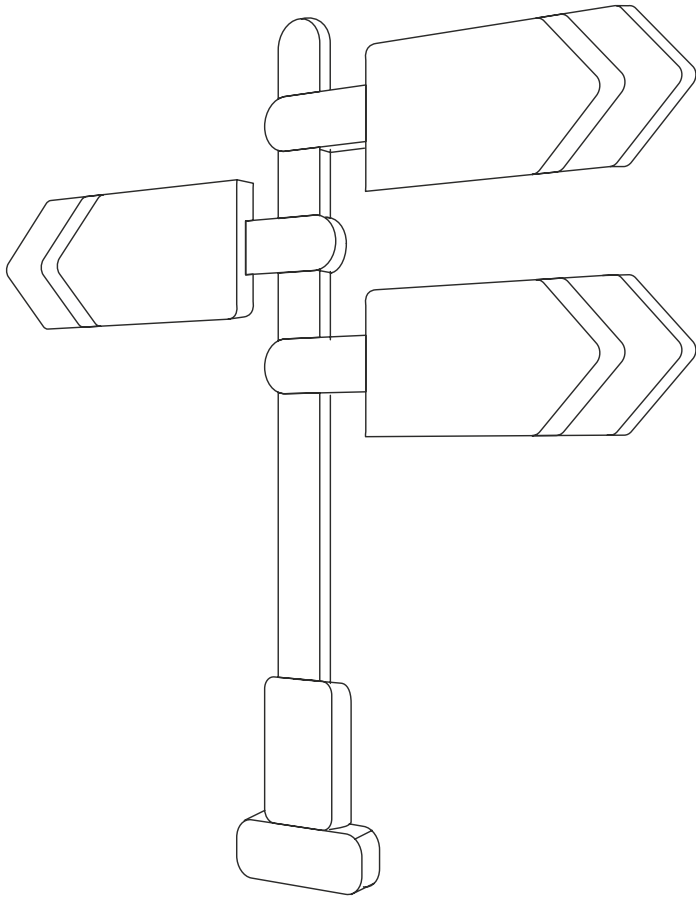
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Produktuaren bizitza baliagarria %125 luzatzen da.
- Urtean klima-aldaketari 1689 kg CO2 baliokide ematea saihesten da.
- Azidotzearen potentziala %81,9 txikiagoa da birmanufakturari esker.
- La vida útil del producto se alarga en un 125%.
- Se evita una contribución al cambio climático de 1689 kg CO2 equivalentes al año.
- El potencial de acidificación es un 81,9% menor gracias a la remanufactura.
- The service life of the produced is extended by 125%.
- A contribution to climate change of 1689 kg CO2 equivalent a year is avoided.
- The acidification potential is 81.9% lower thanks to remanufacturing.





LAGUNTAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS





# MUGIKORTASUNA

## MOVILIDAD

### MOBILITY

Garraio-materialaren sektorea, automobilgintza kontatu gabe, Euskadiko industriaren balio erantsi gordinaren % 9 da. Euskadin, lehengaiak sektore honetako kostuen % 59 dira -sektoreak barne hartzen ditu trenbide-, itsaso- eta aeronautika-sektoreak-.

Industriak aurea hartu dizkien joeren artean, aipatzekoak dira material jasangarri eta arinagoen ekodiseinua, produktuen eta osagaien bizitzaren luzapena, eta azpiegitura eta garraio-bideen erabileraren maximizazioa.

El sector del material de transporte, sin la automoción, supone el 9% del valor añadido bruto industrial del País Vasco. En Euskadi, las materias primas representan el 59% de los costes de este sector que incluye los sectores ferroviario, marítimo y aeronáutico.

El ecodiseño de materiales sostenibles y más ligeros, el alargamiento de la vida de productos y componentes así como maximizar el uso de infraestructuras y medios de transporte son tendencias a las que se está anticipando la industria.

The transport equipment sector, not including the automotive industry, accounts for 9% of the industrial gross value added of the Basque Country. In the Basque Country, raw materials represent 59% of the costs of this sector which include the rail, maritime and aeronautics sectors.

The ecodesign of lighter and sustainable materials, extending the life of products and components, along with maximising the use of infrastructures and means of transport are trends that the industry is anticipating.





# ENERGOPROFIN ENERGOPROFIN ENERGOPROFIN



Wärtsilä EnergoProFin helizearen gainean muntatzen den pala hidrodinamiko txikiekin bereziki diseinatutako capacete bat da. Energia aurrezteko gailu honek itsasontzi baten kontsumoa nabarmen murriz dezake, baita bere isurketa-maila ere. Energia-eraginkortasunaren hobekuntzaren bidez, posiblea da errentagarritasuna areagotzea ingurumenarentzako modu positibo batean.

El Wärtsilä EnergoProFin es un capacete especialmente diseñado con pequeñas palas hidrodinámicas que va montado sobre la hélice. Es un dispositivo de ahorro de energía que puede reducir significativamente el consumo de combustible de un buque, así como su nivel de emisiones. Mediante la mejora de la eficiencia energética, es posible aumentar la rentabilidad de una manera positiva para el medio ambiente.

The Wärtsilä EnergoProFin is a specially designed propeller cap with small hydrodynamic fins fitted on the propeller. It is an energy-saving device than can significantly reduce a vessel's fuel consumption, along with its emissions level. Thanks to the better energy efficiency, the performance can be increased in a way that is positive for the environment.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTALIMPROVEMENTS



- Energia-aurrezpena (%2 batez beste erregai-kontsumoaren murrizketan).
- Isurketen murrizketa (erregai-kontsumoaren murrizketaren proportzionala).
- Errentagarritasunaren igoera (erregai-kontsumoaren murrizketaren baliokidea).
- Ahorro de energía (2% de media en reducción de consumo de combustible).
- Reducción de emisiones (proporcional a la reducción de consumo de combustible).
- Aumento de rentabilidad (equivalente a la reducción del consumo de combustible).
- Energy savings (2% less fuel consumption on average).
- Emission reduction (proportional to the reduction in fuel consumption).
- Increased performance (equivalent to the reduction in fuel consumption).





euskotren

www.euskotren.eus

# 950 SERIEKO EMU TREN BIDE-MATERIAL MUGIKORRA

## MATERIAL MÓVIL FERROVIARIO EMU SERIE 950

### RAILWAY ROLLING STOCK EMU SERIES 950

Energia-eraginkortasuneko irizpideekin diseinatuta daude; energia-kontsumoaren benetako parametroak jasotzen dituen modulu erregistratzaile zinematikoa bat gehituz modu eraginkorrean gidatzeko.

Aluminioz eraikitzeak bere pisua murriztu du; klimatizazio eraginkorra dauka kabinan eta autoan; barne-isolamendu handiagoa; kanpoko argitasunaren arabera erregula daitekeen argiztapen-sistema bat eta "gaueko modura" automatikoki aldatzeko sistema bat unitateak erabiltzen ez diren aldiatarako.

Diseñadas con criterios de eficiencia energética, mediante la incorporación de un módulo registrador cinemático que recoge los parámetros reales de consumo energético para una conducción eficiente, su construcción en aluminio reduciendo peso, climatización eficiente en cabina y coches, un mayor aislamiento interior, un sistema de alumbrado regulable en función de la luminosidad externa y un sistema de paso automático a "modo noche" para los periodos en los que no se utilizan las unidades.

Designed using energy efficiency criteria by means of incorporating a kinematic recording module that gathers the actual energy consumption parameters for efficient driving, aluminium construction to reduce weight, efficient climate control in the cab and cars, greater interior insulation, an adjustable lighting system based on external light intensity and a system that automatically switches to "night mode" when the units are not in use.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisua 26,31 tonako murrizketa (%22).
- Kontsumo energetikoaren %30eko murrizketa (Kwh/km).
- CO2 baliokidearen 32 tonako murrizketa tren eta urte bakoitzeko
- Reducción de 26,31 toneladas en peso (22%).
- Reducción del 30% del consumo energético (Kwh/km).
- Reducción de 32 tCO2 equivalentes por tren y año.
- 26.31 tons lighter (22%).
- 30% less energy consumption (Kwh/km).
- 32 tCO2 equivalent less per train and year.









# HELSINKIKO METROAREN M300 UNITATEA

## METRO HELSINKI UNIDAD M300

### CLASS M300 HELSINKI METRO

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**CAF**

CONSTRUCCIONES Y ADQUIR DE FERROCARRILES SA.

<https://www.caf.net/es>

Trenbide-ibilgailuaren modelo hau bi norabideko unitatea da, 700 bidaiarientzako edukiera eta ia 130 tonako pisua duten lau bagoirekin, Helsinki hiriarentzat garatua. Bere osotasunean irisgarria den trena da, garraiorako gaitasun handia eta espazio zabalak dituena, erabiltzaileei leku espazio eta erosotasun handiagoko sententzia emateko. Aire girotua eta suteak detektatzeko eta itzaltzeko sistemak ditu.

Este modelo de vehículo ferroviario es una unidad bidireccional con cuatro coches con capacidad para 700 pasajeros y de casi 130 toneladas de peso, desarrollado para la ciudad de Helsinki. Se trata de un tren accesible en su totalidad, con gran capacidad de transporte y amplios espacios que ofrecen a los usuarios una sensación de mayor espacio y comodidad. Dispone de aire acondicionado y sistemas de detección y extinción de incendios.

This railway vehicle is a two-way unit with four carriages with space for 700 passengers, weighing almost 130 tons, developed for Helsinki city. It is an accessible, roomy train, with great transport capacity that gives users a feeling of spaciousness and comfort. It is equipped with air conditioning and fire detection and extinguishing systems.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

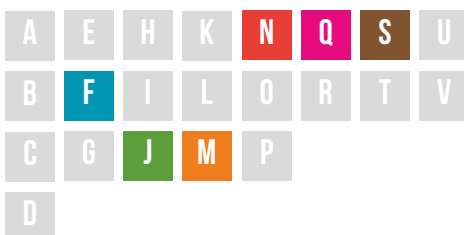


#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilera-fasean pertsonako 0.012 kWh/km-ko kontsumo elektrikoa (%100eko harmena).
- Bogieetarako, gurpiletarako eta altzairuzko ardatzetarako piezak jatorri birziklatuko txatarra erabiliz eginak.
- %93,26ko birziklagarritasun-ahalmena, ISO 22628 arauaren arabera.
- Consumo eléctrico de 0.012 kWh/km.persona en la fase de uso (receptividad 100%).
- Piezas para bogies, ruedas y ejes de acero elaborados a partir de chatarra de origen reciclado.
- Potencial de reciclabilidad 93,26% según norma ISO 22628.
- Electricity consumption of 0.012 kWh/km person in the use phase (receptivity 100%).
- Parts for bogies, wheels and steel axles are made from recycled scrap metal.
- Recycling potential of 93.26% according to ISO 22628.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**CAF**

CONSTRUCCIONES Y ADOLAJAR DE FERROCARRILES S.A.

www.caf.net/es

## STOCKHOLMEKO TRANBIAREN A35 URBOS AXL UNITATEA

### TRANVIA ESTOCOLMO A35 URBOS AXL

### A35 URBOS AXL STOCKHOLM TRAM

Solairu baxuko bi norabideko tranbia, A35 modelokoa, 3 moduluz osatua eta ardatzdun bogieak dituena. Unitateak diseinu irisgarria eta ibilgarria du, hesiak kendu direlako ibilgailuan zehar ibili ahal izan dadin, eta, aldi berean, bidaiariak nasetatik sartzea eta bertara irtetea erraztu da.

Se trata de un tranvía bidireccionales de piso bajo, del modelos A35 formados por 3 módulos y equipados con bogies con ejes. La unidad posee un diseño accesible y transitable mediante la eliminación de las barreras existentes para circular a lo largo del vehículo, al mismo tiempo que se facilita la entrada y salida de viajeros desde andenes.

This is a two-way, low-floor tram. The A35 models consist of three modules equipped with bogie axles. The unit has been given an accessible, walkable design by removing barriers to throughout the vehicle, and facilitates passenger boarding and alighting from platforms.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

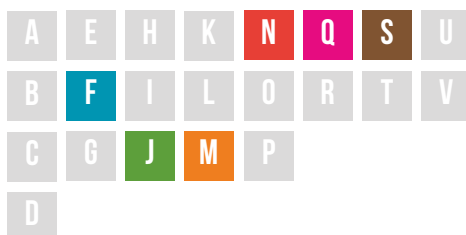


#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilera-fasean 3.8 kWh/km-ko kontsumo elektrikoa (%100eko harmena)
- Stand-by moduduna, ibilgailua operatibo ez dagoenean kontsumoak murrizteko (0.4 kWh/km).
- %98,4ko berreskuragarritasun-ahalmena eta %91,3ko birziklagarritasuna, ISO 22628 arauaren arabera.
- Consumo eléctrico de 3.8 kWh/km en la fase de uso (receptividad 100%).
- Equipado con modo Stand-by para reducir consumos cuando el vehículo no esta operativo (0.4 kWh/km).
- Potencial de recuperabilidad del 98,4% y reciclabilidad 91,3% según norma ISO 22628.
- Electricity consumption of 3.8 kWh/km in the use phase (100% receptivity).
- With stand-by mode to reduce power consumption when the vehicle is stationary (0.4 kWh/km).
- Recoverability potential of 98.4% and recycling potential of 91.3% according to ISO 22628.









# ESKUALDEKO TRENA, TRIESTE CIVITY – EMU UNITATEA

## TREN REGIONAL CIVITY TRIESTE - UNIDAD EMU

### REGIONAL TRAIN CIVITY TRIESTE - EMU

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



CONSTRUCCIONES Y ADOLAJAR DE FERROCARRILES S.A.

www.caf.net/es

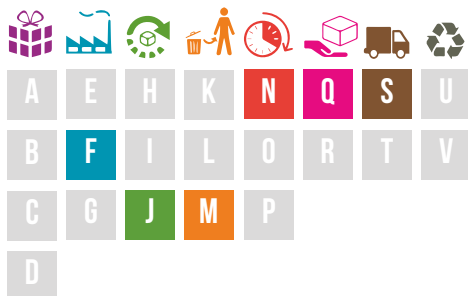
Unitatea 5 bagoiz osatuta dago, eta 560 bidaiarientzako edukiera du. 600 mm-ko zoru altuera dauka, eta horrek asko errazten du trenera edozein nasatatik sartzea. Gainera, tren honek bi plaza ditu gurpil-aulkietan doazen mugikortasun urriko pertsonentzat, eta igogailu bat inolako zailtasunik gabe ibilgailura sartu ahal izan daitezen

Unidad compuesta por 5 coches y con capacidad para 560 pasajeros, dispone de una altura de piso de 600 mm, lo que facilita el acceso al tren desde cualquier tipo de andén. Además, este tren cuenta con dos plazas para personas con movilidad reducida en silla de ruedas y un elevador que permite a estos usuarios acceder al vehículo sin ninguna dificultad.

This unit consists of five cars for 560 mass passenger transport, for mass passenger transport, with a floor height of 600 mm, facilitating train access from any platform type. The train also includes two places for travellers with reduced mobility in wheelchairs and a lift providing easy access to the vehicle for these passengers.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



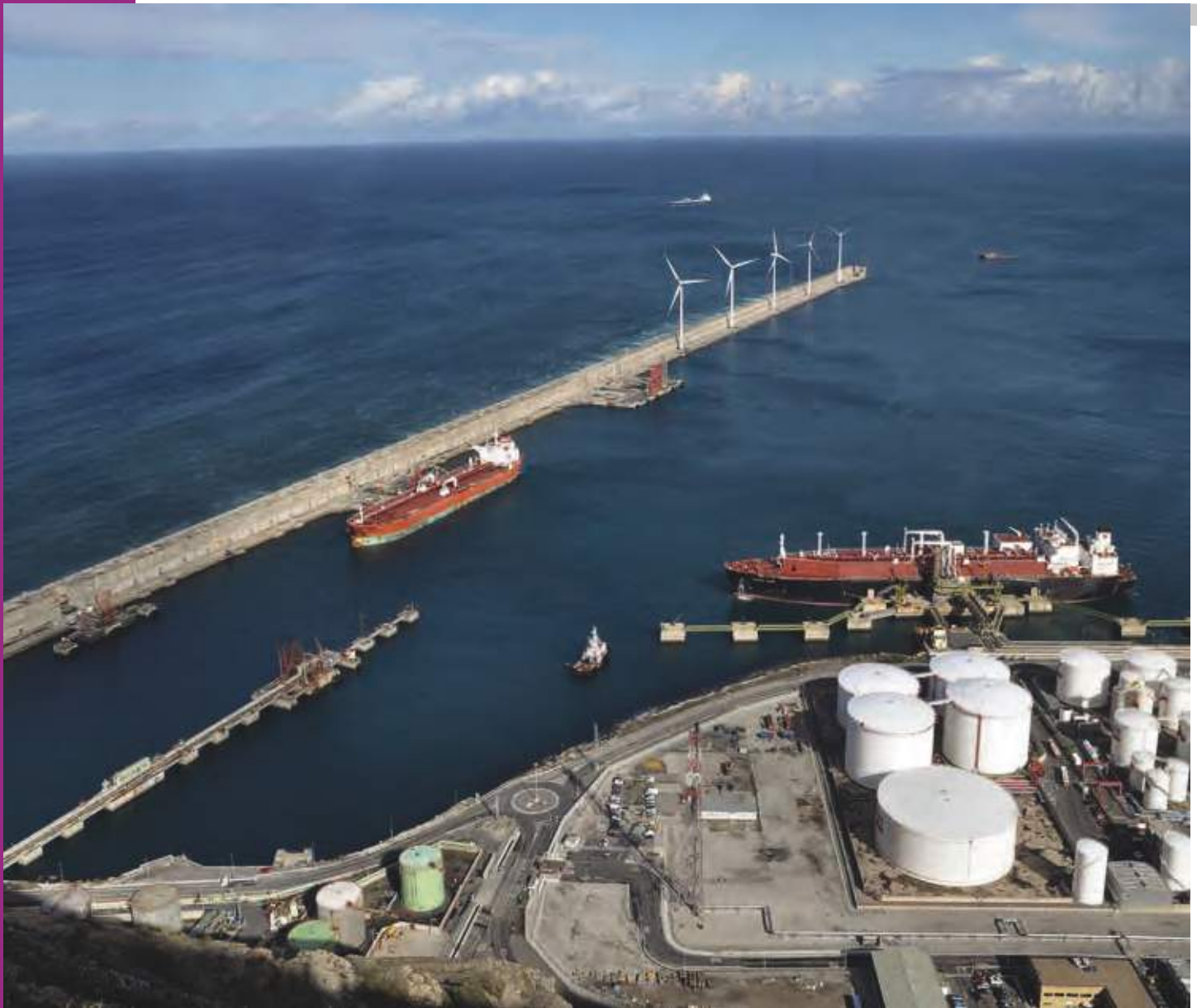
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilera-fasean pertsonako 0.017 kWh/km-ko kontsumo elektrikoa (%100eko harmena).
- Bogieetarako, gurpiletarako eta altzairuzko ardatzetarako piezak jatorri birziklatuko txatarra erabiliz eginak.
- %98,2ko berreskuragarritasun-ahalmena eta %93,6ko birziklagarritasuna, ISO 22628 arauaren arabera.
- Consumo eléctrico de 0.017 kWh/km.persona en la fase de uso (receptividad 100%).
- Piezas para bogies, ruedas y ejes de acero elaborados a partir de chatarra de origen reciclado.
- Potencial de recuperabilidad del 98,2% y reciclabilidad 93,6% según norma ISO 22628 .
- Electricity consumption of 0.017 kWh/km person in the use phase (100% receptivity).
- Parts for bogies, wheels and steel axles made from recycled scrap metal.
- Recoverability potential of 98.2% and recycling potential 93.6% according to ISO 22628.





# PORTUKO ERAGIKETAK OPERACIONES PORTUARIAS PORT OPERATIONS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.bilbaoport.eus

BZA baten bidez kuantifikatu eta kontrolatu dira portuko eragiketen ingurumen-inpaktuak, eta halakoen efektuak arintzeko neurriak aplikatu dira, hala nola ibilgailuen eta makinaren elektrifikazioa, kanpoko argiteriako LED teknologia, obretako jatorri birziklatuko materialen erabilera, etab. Horren guztiaren ondorioz, Bilboko portua izan da munduko lehena Produktuen Ingurumen Adierazpena lortzen.

A través de un ACV se han cuantificado y controlado los impactos ambientales de las operaciones portuarias y se han aplicado medidas para mitigar sus efectos, como la electrificación de vehículos y maquinaria, tecnología LED en el alumbrado exterior, utilización de materiales de origen reciclados en obras, etc. Como resultado, el Puerto de Bilbao ha sido el primer puerto del mundo en obtener una Declaración Ambiental de Producto.

The environmental impact of port operations have been quantified and controlled through a life cycle analysis and measures have been applied to mitigate its effects, such as the electrification of vehicles and machinery, LED technology in outdoor lighting, the use of recycled raw materials in works, etc. As a result, The Port of Bilbao is the first port in the world to obtain an Environmental Product Declaration.



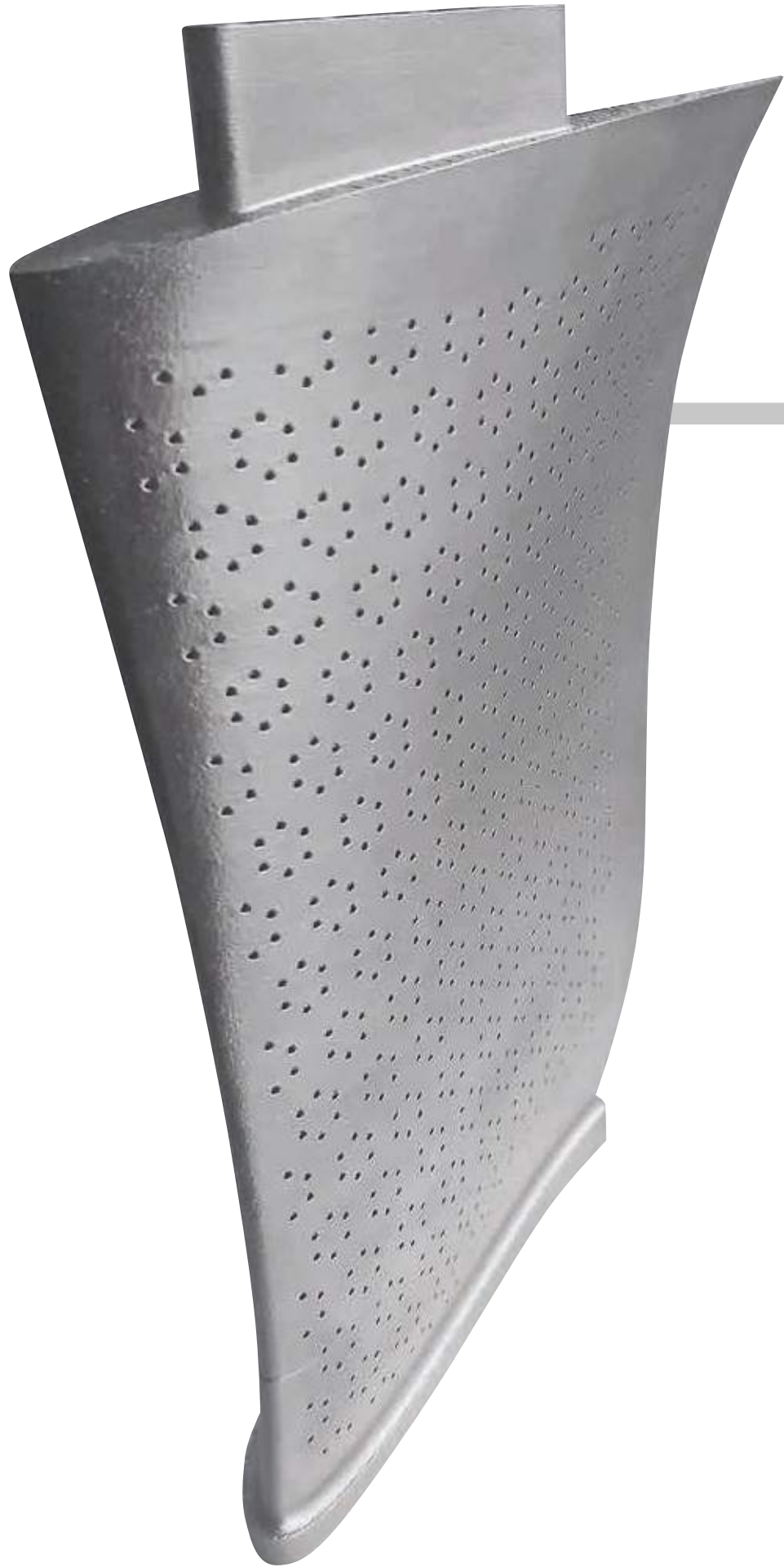
AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- 1,61 kg CO2 bal.-ren berotze globalaren gaineko inpaktua (GWP) manipulatuak salgaiaren tona 1eko.
- APBren berotegi-efektuko gasen isuriak %45 murriztea 2015az geroztik.
- Azken bost urteetan 30 milioi euro baino gehiago inbertitu dira ingurumen-hobekuntzetan, Ingurumen Jardunbide Egokien Hitzarmenen bidez.
- Impacto en el calentamiento global (GWP) de 1,61 kgCO2eq por 1 Tn de mercancía manipulada.
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de la APB en un 45% desde el año 2015.
- En los últimos cinco años más de 30 millones de euros invertidos en mejoras ambientales a través de los Convenios de Buenas Prácticas Ambientales.
- Global Warming Potential (GWP) of 1.61 in kg Co2-eq per 1 Tn of goods handled.
- A 45% reduction in greenhouse gas emissions of the ABS since 2015.
- In the last five years, more than 30 million euros have been invested in environmental improvements through Best Environmental Practice Agreements.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.itpaero.com

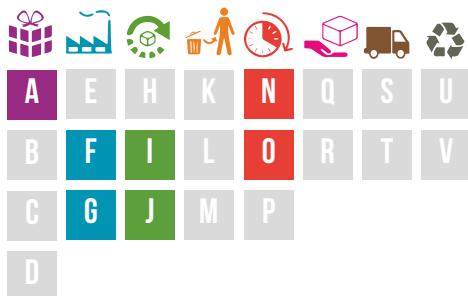
## ALABEA ESTALDURA AKUSTIKOAREKIN ÁLABE CON REVESTIMIENTO ACÚSTICO VANE WITH ACOUSTIC CASING

Hurrengo belaunaldiko turbina-alabea. Aireko garraioan CO2 isuriak eta zarata-aireratzea murrizteko ezarritako helburuak oso exigenteak dira. Helburu horiek lortzeko, ITP Aero-k motor-arkitektura berri baterako teknologia garatzen du bere turbinetan. Kasu honetan, diseinua eta fabrikazioaren malgutasuna integratzen dira energia-efizientzia handiagoa eta motorraren zarata-aireratze txikiagoa lortzeko.

Álabe de turbina de próxima generación. Los objetivos marcados en el transporte aéreo de reducción de emisiones de CO2 y ruido son muy exigentes. Para alcanzarlos ITP Aero desarrolla tecnología en sus turbinas para una nueva arquitectura de motor. En este caso se integran el diseño y la flexibilidad de la fabricación aditiva para conseguir mayor eficiencia energética y menor emisión de ruido del motor.

Next-generation turbine vane. Very demanding noise and CO2 emission targets have been set for air transport. ITP Aero is developing technology for new motor architecture in its turbines in order to meet them.

In this case, the design and the flexibility of additive manufacturing are integrated to ensure the motor has greater energy efficiency and lower noise emission.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Osagaiaren pisuaren %40ko murrizketa.
- Osagaiaren efizientzia aerodinamikoa %10 hobetzea.
- Motorraren zarata-aireratzea 5 dB murriztea.
- Reducción de peso del componente del 40%.
- Mejora de la eficiencia aerodinámica del componente del 10%.
- Reducción de emisiones de ruido del motor de 5 dB.
- Component 40% lighter
- Aerodynamic efficiency of the component improved by 10%.
- Motor noise emissions 5 dB lower.





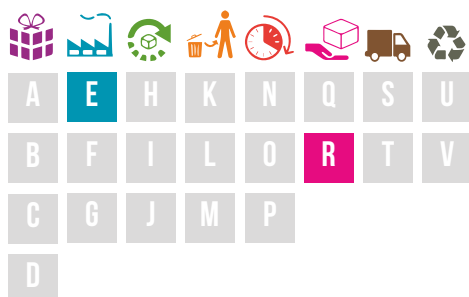
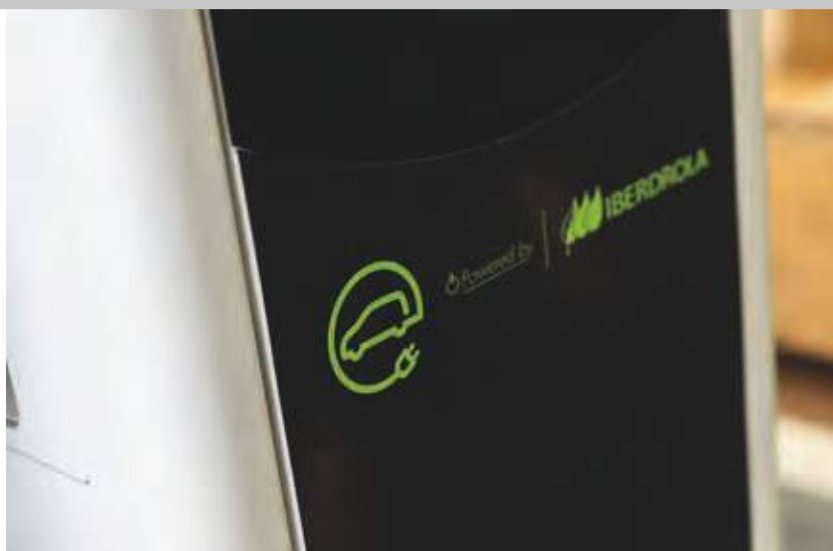
# SMART SOLUTIONS SMART SOLUTIONS SMART SOLUTIONS



Smart Solutions produktuek bezeroaren eta ingurumenaren ongizatea hobetzea dute helburu. Smart Solutions Planaren bereizgarrietako bat da energia %100 berriztagarri ziurtatua sustatzea, CO2 isuriak murriztuz; Smart Solar eta Hogar Inteligente, biak energia-kontsumoaren kudeaketa hobetzeko xedea dutenak eguzki-energia erabiliz eta berokuntzaren erabilera kontrolatuz.

Productos Smart Solutions que tienen como objetivo mejorar el bienestar del cliente y del medioambiente. Destacan el Plan Smart Solutions impulsando la energía 100% renovable certificada reduciendo tus emisiones de CO2; Smart Solar y Hogar Inteligente, ambos orientados a la mejora de la gestión del consumo energético a través del uso de tecnología solar y del control del uso de la calefacción.

Smart Solutions products aimed at improving the well-being of the customer and of the environment. Special mention should be made of the Smart Solutions Plan driving 100% certified renewable energy reducing your CO2 emission; Smart Solar and Hogar Inteligente [Smart Home], both aimed at managing energy consumption by using solar technology and controlling the use of heating.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- 6 kW-ko instalazio fotovoltaiko batekin urtean 1.562kg CO2 baliokidearen isuria ekiditen da.
- Ibilgailu elektrikoaren erabilerak ekiditen du urteko 3.000 kg CO2 baliokide inguruko ekarpena egitea klima-aldaketari (erabilera 15.000km/urte dela joz).
- Energia-optimizazioa: energia berriztagarria sortzea eta energia termikoaren eta elektrikoaren erabilera efizientea.
- Con una instalación fotovoltaica de 6 kW se evita una emisión de 1.562 kg CO2 equivalente al año.
- El uso del vehículo eléctrico evita una contribución al cambio climático de alrededor de 3.000 kg CO2 equivalente anuales (Considerando un uso de 15.000 km/año).
- Optimización energética: generación de energía renovable y uso eficiente de energía térmica y eléctrica.
- Using a 6-kW photovoltaic facility prevents the emission of 1,562 kg CO2 equivalent a year.
- Using an electric vehicle prevents a contribution to climate change of around 3,000 kg CO2 equivalent a year (On the basis of 15,000 km/year).
- Energy optimisation: generating renewable energy and using electricity and thermal energy efficiently.





## TIRESOUL OINETAKO-ZOLAK SUELAS DE CALZADO TIRESOUL TIRESOUL SHOE SOLES

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

GomaVial

www.gomavial.com

Oinetakoen zoletarako materiala, automobilen pneumatikoetatik abiatuta. BANDA bakoitzak 180 cm-ko luzera du gutxi gorabehera, eta 14 cm-ko zabalera.

Balio horiek zertxobait alda daitezke, jatorrizko pneumatikoaren tamainaren eta modeloaren arabera. Lodiera doi daiteke 2,5mm eta 8mm bitarteko balio batera. BANDA bakoitzetik sei zola atera daitezke hiru zapata-pare fabrikatzeko.

Material para suelas de calzado partiendo de neumáticos de automóvil. Cada BANDA mide aproximadamente 180 cm de largo y 14 cm de ancho. Estos valores pueden variar ligeramente dependiendo del tamaño y modelo del neumático de origen. El espesor se puede ajustar a cualquier valor entre 2,5mm y 8mm. De cada BANDA se pueden extraer seis suelas para fabricar tres pares de zapatos.

Material for shoe soles using car tyres. Each STRIP is approximately 180 cm long and 14 cm wide. These values can vary slightly depending on the original tyre model and size. The thickness can be adjusted to any value between 2.5 mm and 8 mm. Each strip can provide six soles to manufacture three pairs of shoes.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Zola hauek erabiltzen dituen zapata-pare bakoitzeko, %29 aurrezten da CO2 kg bal.-tan, berrerabili gabeko kautxuz egindako zapata-pare batekin alderatuta.
- Materialaren %50 baino gehiago pneumatikotik berreskuratuta da.
- %100 birziklagarria.
- Por cada par de zapatos que usan estas suelas, se produce un ahorro del 29% en kg. eq. de CO2 respecto a un par de zapatos de caucho no reutilizado.
- Más del 50% de material recuperado del neumático.
- 100% reciclable.
- Each pair of shoes using these soles results in a saving of 29% in kg. CO2 eq. compared to a pair of non-reused rubber shoes.
- Over 50% of material recovered from the tyre.
- 100% recyclable.







## ZULAKETA-TXANTILOIA PLANTILLA TALADRADO DRILLING JIG

Poka yoke gisa erabilitako zulaketa-txantiloiak, langileak eragiketak beti ondo egin ditzan, ados ez dauden piezen arriskua murriztuz. Txantiloia hauek egiteko, erresistentzia handiko material oso arinak erabiltzen dira, eta langilearen ergonomia hobetzen dute. Geometriak nahitaezkoak diren zonetan bakarrik du materiala, eta horrela lehengaiaren kontsumoa murrizten da.

Plantillas de taladrado utilizadas como poka yoke para que el operario siempre realice las operaciones correctamente reduciendo el riesgo de pieza no conforme. Estas plantillas se fabrican con materiales de alta resistencia y muy ligeros mejorando la ergonomía para el operario. La geometría solo tiene material en aquellas zonas que es imprescindible reduciendo el consumo de materia prima.

Drilling jig used as poka yoke (mistake proof) so that the operator always performs the operations correctly, thus reducing the risk of a defective part. These jigs are manufactured using very light and highly resistant materials, thus improving the ergonomics for the operator. The geometry only has materials in those areas where it is essential, which lowers the consumption of raw material.



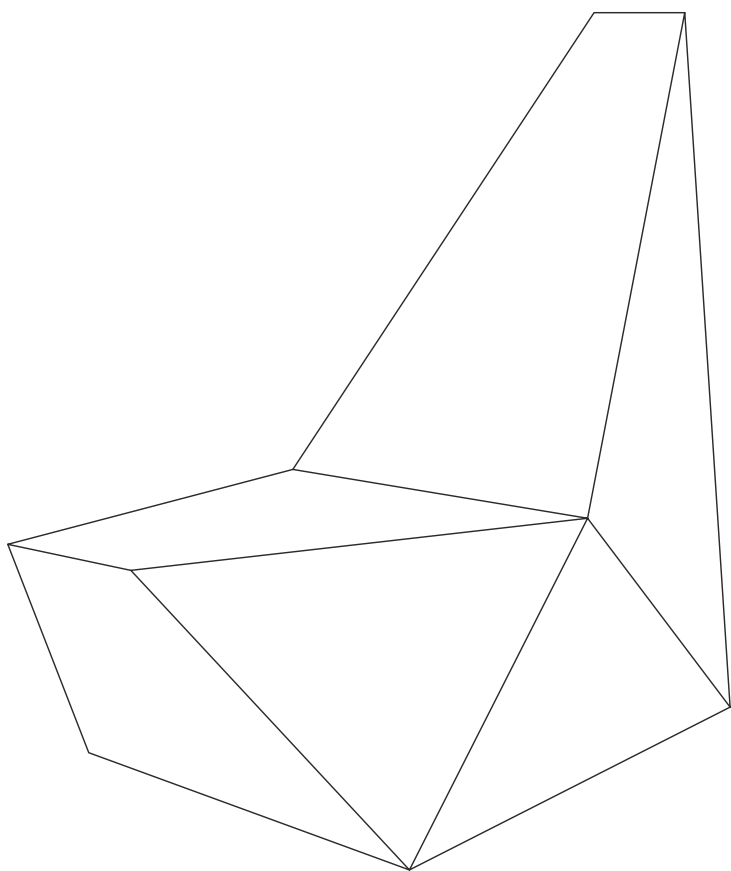
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Produktuaren pisuaren %40ko murrizketa.
- Osagaiaren materiala berrabiltzeko aukera, lehengai 3D harizpia denez.
- Hondakinik gabeko FDM teknologia.
- Reducción del peso del producto en 40%.
- Posibilidad de reutilización del material del componente, al ser la materia prima filamento de 3D.
- Tecnología FDM libre de residuos.
- Product 40% lighter.
- Component material can be reused as it is 3D filament raw material.
- Wastefree FDM technology.





LAGUNTAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS



BASQUE HABITAT & CONTRACT CLUSTER







## ALTZARIGINTZA MOBILIARIO FURNITURE

Altzarien eta habitataren sektore honek 5.000 langile baino gehiago ditu Euskadin, gama zein kalitate handiko produktuak ekoiztuz.

Europa osoko Administrazio Publikoek euren erosketetan ezartzen dituzten ingurumen-betekizun gero eta zorrotzagoek eta herritarren sentikortasun handiagoak bultzatuta, euskal sektoreak ekodisenura jotzen du eta material jasangarri eta birziklagarriak txertatzen ditu, produktuak modularizatu eta birmanufakturatzeaz batera.

Este sector mobiliario y hábitat da trabajo a más de 5.000 personas en Euskadi que diseñan y fabrican productos de alta gama y elevada calidad.

Los crecientes requisitos ambientales en las compras de las Administraciones Públicas de toda Europa y la mayor sensibilidad de la ciudadanía impulsan al sector vasco ecodiseñar a introducir materiales sostenibles y reciclables así como a modularizar y remanufacturar los productos.

The furniture and habitat sector employs over 5,000 people in the Basque Country who design and manufacture top-of-the-range and high-quality products.

The ever-increasing environmental requirements in the public sector procurement processes all over Europe and greater citizen awareness are driving the Basque sector to ecodesign by introducing recyclable and sustainable materials, and by modularising and remanufacturing products.



# HARA HARA HARA

Hara bulegoko aulki operatibo bat da, konfort eta ergonomia handikoa; bere bizkar berritzaileari esker, erabiltzailearen bizkarra laguntzen du bere mugimendu guztietan. Besteak beste, aulki honen emaitza ongizatearen eta lan-osasunaren bilaketa da.

Hara es una silla de oficina operativa, que destaca por su confort y por su ergonomía, gracias a su respaldo innovador que acompaña al respaldo del usuario en todos sus movimientos. Entre otros, el resultado de esta silla es la búsqueda del bienestar y la salud laboral.

Hara is a swivel office chair, which stands out for its comfort and for its ergonomics, thanks to its innovative back that adapts to the user's back as they move. The focus in the design of this chair is to ensure the well-being of the user and workplace health.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ofita**

www.ofita.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Guztziko pisuaren %22ko murrizketa, bizkarrean, eserlekuan eta besoetan egindako aldaketei esker.
- Aluminiozko osagaien eraginaren %90eko hobekuntza.
- Garraioaren %66ko optimizazioa, objektuen pisua eta hornitzaileen arteko distantzia murriztuz.
- Reducción del peso total en un 22%, gracias a cambios en respaldo, asiento y juego de brazos.
- Mejora en un 90% del impacto generado por componentes de aluminio.
- Optimización del transporte en un 66%, reduciendo el peso de los bultos y la distancia entre proveedores.
- Total weight 22% lighter, thanks to changes to the back, seat and arm set.
- Impact generated by aluminium components 90% better.
- Transport optimised by 66%, thanks to the lighter packages and shorter distance between suppliers.







## BECOME ST 1500 GAS-BITRINA VITRINA DE GASES BECOME ST 1500 BECOME ST 1500 FUME CUPBOARD

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.burdinola.com

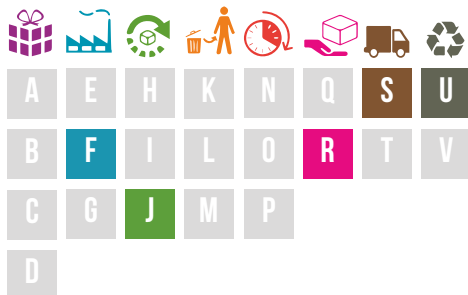
Gas-bitrina bat babes kolektiboko ekipo bat da, erabiltzailearen segurtasuna bermatzeko laborategian substantzia kimiko arriskutsuak edo kaltegarriak, keak, lurrinak edo hautsak maneiatzearen ondoriozko erasoen aurrean. Gainera, hesi fisiko eta euste-hesi gisa jarduten dute barruan gerta daitekeen edozein istripuren aurrean: isuri kimikoak, erreakzioak, eztrandak edo suteak.

Una vitrina de gases es un equipo de protección colectiva para garantizar la seguridad del usuario frente a agresiones derivadas de la manipulación de sustancias químicas peligrosas o nocivas, humos, vapores o polvos en el laboratorio. Además actúan como una barrera física y de contención ante cualquier incidente que pueda ocurrir dentro de ella, derrames químicos, reacciones, explosiones o incluso incendios.

A fume cupboard is collective protection equipment to guarantee the user's safety in case of aggressions arising from handling harmful or hazardous chemical substances, fumes, vapours or powders in the laboratory. They also act as a containment and physical barrier against any incident that may occur within it, chemical spillages, reactions, explosions or even fires.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 baliokideko kg-en %19,42ko murrizketa.
- Reducción del 19,42% Kg CO2 eq.
- Reducción de consumo energético en un 43%.
- Reducción de peso en un 3%.
- Kontsumo energetikoaren %43ko murrizketa.
- CO2 eq. cut by 19.42% Kg.
- Energy consumption down by 43%.
- 3% lighter.
- Pisuaren %3ko murrizketa.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ASTIGARRAGA**

*kit line*

www.astikitline.es

## ARCHITEC PINUKO APAINTZEKO ASTOA ERREF. CAB005.99

### CABALLETE DECORATIVO DE PINO ARCHITEC REF.CAB005.99

### ARCHITEC DECORATIVE PINE STAND REF.CAB005.99

Tratatu gabeko pinuaren egurrekin egindako astoa. Altuera erregulatu daiteke (70 eta 98 cm bitartean) eta inklinatu egin daiteke. Bi astorekin eta taula batekin, ikasmahai bat sor daiteke. Bi unitatek 400 kilogramorainoko pisua jasan dezakete. Apal gehigarri bat dauka liburuak, inprimagailua edo kaxak jartzeko. Asto hau egiteko erabilitako egurrak bi ziurtagiri ditu: Europar Batasunaren etiketa ekologikoa eta PEFC.

Caballete de madera de pino sin tratar, regulable en altura (de 70 a 98 cm) e inclinable. Con dos caballetes y un tablero, se puede crear una mesa de estudio. Dos unidades soportan hasta 400 kg de peso. Dispone de una balda auxiliar para colocar los libros, la impresora o cajas. La madera de este caballete cuenta con doble certificación: la etiqueta ecológica de la Unión Europea y el PEFC.

Untreated pine wood stand, adjustable height (from 70 and 98 cm) and can be titled. A desk can be created with two stands and a board. Two units can hold up to 400 kg of weight. It has an auxiliary shelf for books, a printer or boxes. The wood used for this stand has two certifications: the EU ecolabel and the PEFC.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

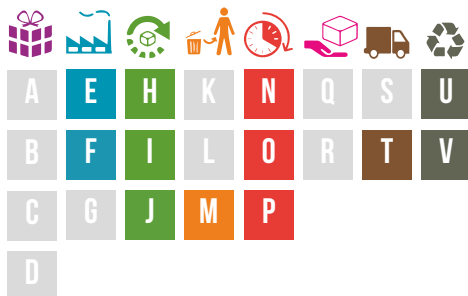


#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko eta basogintza-kudeaketa jasangarriko materiala %100ean, PEFC ziurtagiria.
- 100% material de origen renovable y gestión forestal sostenible certificado PEFC.
- 100% renewable source material and PEFC certified sustainable forest management.
- Tratatu gabeko zura, konposatu organikoa lurrunkorrik eta formaldehidorik gabekoa.
- Madera sin tratar, libre de COVs y formaldehido.
- Untreated wood, free of VOCs and formaldehyde.
- Asto hau iraunkorra da eta 400kg baino gehiago jasaten ditu; Tecnalian testatu da.
- Este caballete es duradero y resiste más de 400 kg, testado en Tecnalia.
- This stand is durable and withstands up to 400 kg, tested in Tecnalia.









ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ASTIGARRAGA**

*kit line*

www.astikitline.es

## PINU MARDULEZKO ASTO ERABILGARRIA EREF. CABO14.99

CABALLETE UTILITARIO DE PINO ROBUSTO REF.CABO14.99

STRONG UTILITARIAN PINE STAND REF.CABO14.99

Pinu-zurezko astoa, 60x30 mm-ko lodierako hankekin. Bere konpas metalikoari esker, tolesgarria da eta 80cm-ko altuera dauka. Bi unitatek 1.000 kilogramorainoko pisua jasan dezakete. Beheko partean apal bat gehitzeko aukera dauka. Asto honen zurak ziurtapen bikoitza dauka: Europar Batasunaren etiketa ekologikoa eta PEFC.

Caballete de madera de pino con patas de un grosor de 60x30 mm. Dispone de un compás metálico que lo hace plegable y tiene una altura de 80 cm. Dos unidades soportan hasta 1.000 kg. Tiene la posibilidad de incorporarle un estante en la parte inferior. La madera de este caballete cuenta con doble certificación: la etiqueta ecológica de la Unión Europea y el PEFC.

Pine wood stand with 60x30 mm thick legs. It is foldable thanks to a metallic compass hinge and is 80 cm high. Two units hold up to 1,00 kg and a shelf can be added to the lower part. The wood used for this stand has two certifications: the EU ecolabel and the PEFC.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko eta basogintza-kudeaketa jasangarriko materiala %100ean, PEFC ziurtagiria.
- 100% material de origen renovable y gestión forestal sostenible certificado PEFC.
- 100% renewable source material and PEFC certified sustainable forest management.
- Tratatu gabeko zura, konposatu organiko lurrunkorrik eta formaldehidorik gabekoa.
- Madera sin tratar, libre de COVs y formaldehido.
- Untreated wood, free of VOCs and formaldehyde.
- Asto hau iraunkorra da eta 400 kg baino gehiago jasaten ditu; Tecnalian testatu da.
- Este caballete es duradero y resiste más de 400 kg, testado en Tecnalia.
- This stand is durable and withstands up to 400 kg, tested in Tecnalia.





BAI  
BAI  
BAI

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ondarreta**

www.ondarreta.com

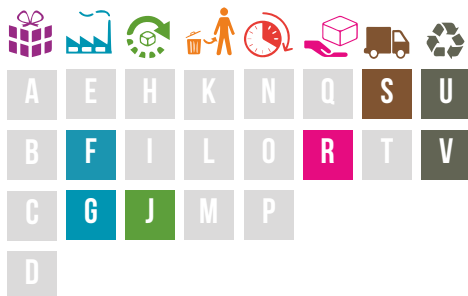
Bai aulkiak altzairuzko egitura dauka eta polipropilenoazko edo tapizatutako forma leun eta organikoak dituen karkasa bat eusten duten hanka gurutzatuak.

La silla Bai está realizada en estructura de acero, con patas entrecruzadas que sostienen una carcasa de formas suaves y orgánicas en polipropileno o tapizadas.

The Bai chair has an iron crossed leg frame that holds up a seat with soft and organic curves in polypropylene or upholstered.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



**INGURUMEN-HOBEKUNTZAK**  
MEJORAS AMBIENTALES  
ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Produkzio-fasearen** %3,84ko murrizketa erreferentziako ereduarekin alderatuta.
- **Banaketa-fasearen** %4,83ko murrizketa erreferentziako ereduarekin alderatuta.
- Reducción de un 3,84% en la fase de producción frente al modelo de referencia.
- Reducción de un 4,83% en la fase de distribución frente al modelo de referencia.
- 3.84% reduction in the production phase compared to the baseline model.
- 4.83% reduction in the distribution phase compared to the baseline model.







## 100/100 HANDY TABURETEA TABURETE 100/100 HANDY 100/100 HANDY STOOL

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# Sellex

www.sellex.es

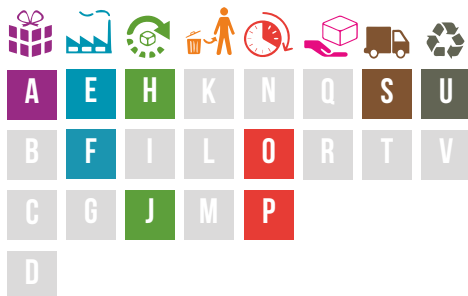
Stephen Philips de Arupek diseinatutako HANDY funtzio anitzeko taburete bat da, aplikazio anitz dituen, eserleku edo mahai lagungarri gisa. Bulegoan erabil daiteke aulki lagungarri gisa, baina lankidetzeta-espazioetan ere bai. Arina eta erabilerraza da; izan ere, 3,3 kg besterik ez ditu pisatzen eta 20 unitateraino pilatzeko modukoa da. 100/100 bertsioa %100ean birziklatutako eta %100 birziklagarria den polipropilenez eginda dago.

Diseñado por Stephen Philips de Arup, HANDY es un taburete multifuncional con diversas aplicaciones, como asiento o mesa auxiliar. Se puede utilizar en la oficina como silla auxiliar, pero también en espacios colaborativos. Ligero y de fácil manejo, ya que solo pesa 3,3 kg, es apilable hasta 20 unidades. Su versión 100/100 está fabricada en polipropileno 100% reciclado y 100% reciclable.

Designed by Stephen Philips from Arup, HANDY is a multifunctional stool with different applications, including as a seat or a side table. It can be used in the office as extra seating and also in collaborative areas. Light and easy to handle as it only weighs 3.3 kg, it is stackable up to 20 units. Its 100/100 version is made out of 100% recycled polypropylene and is 100% recyclable.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaeren %14ko murrizketa.
- %100eko jatorri berriztagarriko lehengaia.
- Bolumenaren %4ko murrizketa.
- Reducción en peso un 14%.
- Materia prima 100% de origen reciclado.
- Reducción en volumen un 4%.
- 14% lighter.
- Made of 100% recycled material.
- 4% smaller in volume.





## 100/100 MASS AULKIA SILLA 100/100 MASS 100/100 MASS CHAIR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# Sellex

www.sellex.es

MASS Aulkia Javier Cuñadok eta bere ITEMdesignworkseko taldeak diseinatu dute. Erabilera anitzeko aulki bat da, arina eta diseinu denboragabeakoa. Orga gainean 40 unitateraino pilatzeko modukoa izanik, MASS aulki-multzo oso egokia da funtzio anitzeko espazioak ekipatzeko: kongresu-jauregiak, auditorioak, bilera-gelak, etab. 100/100 bertsioa %100ean birziklatutako eta %100 birziklagarria den polipropilenez eginda dago.

La Silla MASS, diseñada por Javier Cuñado y su equipo de ITEMdesignworks, es una silla multiuso, ligera y con un diseño atemporal. Apilable hasta 40 unidades sobre carro, MASS es una familia de sillas muy apropiada para equipar espacios multifuncionales: palacios de congresos, auditoriums, salas de reuniones, etc. Su versión 100/100 está fabricada en polipropileno 100% reciclado y 100% reciclable.

The MASS chair, designed by Javier Cuñado and his team at ITEM design works, is multifunctional, lightweight and with a timeless design. Stackable up to 40 units on a trolley, MASS is an ideal range of chairs to fit out multipurpose areas: conference centres, auditoriums, meeting rooms, etc. Its 100/100 version is made out of 100% recycled polypropylene and is 100% recyclable.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaren %16ko murrizketa.
- Reducción en peso un 16%.
- 16% lighter. 100% recycled raw material.
- Lehengai %100 birziklatua.
- Materia prima 100% reciclada.
- 15% smaller in volume.
- Bolumenaren %15eko murrizketa.
- Reducción en volumen un 15%.







## 100/100 SET TABURETEA TABURETE 100/100 SET 100/100 SET STOOL

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# Sellex

www.sellex.es

Mario Ruizek diseinatutako SET funtzio anitzeko taburete bat da, oso moldakorra dena altuera desberdinak (45cm, 65cm eta 76cm) eta zenbait egitura dituelako. Aplikazio ugari ditu: tabernak eta jatetxeak, elkarlanerako espazioak, hotelak, aireportuak. Bere 100/100 bertsioa irristailu-egituran eskuragarri dago eta bere karkasa %100ean birziklatutako eta %100ean birziklagarria den polipropilenoaz fabrikatuta dago.

Diseñado por Mario Ruiz, SET es un taburete multifuncional y versátil que presenta diferentes alturas (45 cm, 65 cm y 76 cm) y estructuras. Sus aplicaciones son múltiples: bares y restaurantes, espacios de trabajo colaborativo, hoteles, aeropuertos. Su versión 100/100 está disponible en estructura patín y su carcasa está fabricada en polipropileno 100% reciclado y 100% reciclable.

Designed by Mario Ruiz, SET is a multifunctional and versatile stool, available in different heights (45 cm, 65 cm y 76 cm) and structures. It has many different applications: bars and restaurants, collaborative work areas, hotels, airports. Its 100/100 version is available with a sled base and its shell is made out of 100% recycled and 100% recyclable polypropylene.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							

### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaeren %4ko murrizketa.
- %100eko jatorri berriztagarriko lehengaia.
- Bolumenaren %2ko murrizketa.
- Reducción en peso un 4%.
- Materia prima 100% de origen renovable.
- Reducción en volumen un 2%.
- 4% lighter.
- 100% raw material from renewable sources.
- 2% smaller in volume.





# KAIK KAIK KAIK

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# enea

www.eneadesign.com

Batura mekanikoein moldekatutako zura, erraz muntatu eta desmuntatzeko. Haritz trinkozko hankak. Zertxobait kurbatutako haritzaren eta kalitate handiko tapizeriaren arteko konbinazioak eroso eta erakargarri bihurtzen dute Kaiak. Gainera, erraz egokitzen zaie etxeko espazioei nahiz ingurune profesional eta publikoei.

La madera moldeada con uniones mecánicas, fácilmente montable y desmontable. Pies de roble macizo. La combinación del roble sutilmente curvado con tapicería de alta calidad hace que Kaiak sea acogedora y atractiva. Kaiak se adapta a espacios domésticos y a entornos profesionales y públicos.

The chair has moulded wooden shell with mechanical joints, and is easily assembled and dismantled. Solid oak feet. The combination of subtly curved oak with high quality upholstery makes Kaiak eye-catching and attractive. Kaiak it is as suited to domestic settings as public and professional ones.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %46ko ingurumen-inpaktuaren murrizketa, fabrikazio-prozesuan erabilitako zuraren kopurua optimizatuz.
- Enbalaje-kartoiaren %39ko murrizketa.
- Garraio-inpaktuko milipuntuen %2ko murrizketa.
- Reducción en un 46% del impacto ambiental optimizando la cantidad de la madera utilizada en el proceso de fabricación.
- Reducción del 39% del cartón de embalaje.
- Una reducción del 2% de los milipuntos en el impacto del transporte.
- Environmental impact reduced by 46% by optimising the amount of wood used in the production process.
- 39% less packaging cardboard.
- 2% fewer milpoints in the transport impact.







**GALANT**  
GALANT  
GALANT

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**Sitta**   
sillería de oficina S.L.L. **biplax**<sup>®</sup>

[www.sitta.es](http://www.sitta.es)  
[www.biplax.com](http://www.biplax.com)

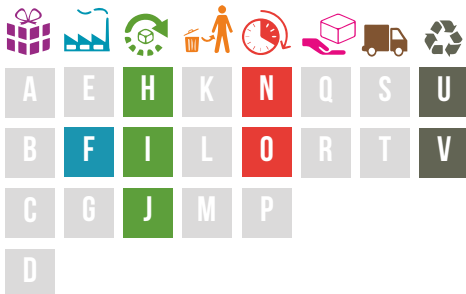
Zuzendaritzako aulki eta aulki operatiboen prestazioak konbinatzen dituen zuzendaritza aulkia. Modeloaren diseinua edozein ingurueri egokitzen zaio; gainera, irudi garbia eskaintzen du bulego modernoetarako, eta behar-beharrezkoa den ergonomiaz ahaztu gabe, hori baita gure produktuen ezaugarri ezinbestekoa. Oso egokia bilera-geletarako, konferentzia-aretoetarako eta lankidetzeta-bulegoetarako.

Sillón Direccional que combina prestaciones de las sillas de dirección y operativas. El diseño del modelo se ajusta a todo tipo de entornos y ofrece una imagen limpia para oficinas modernas sin olvidar la necesaria ergonomía, característica de nuestros productos. Adecuada para espacios de reunión, salas de conferencias y oficinas colaborativas.

Executive armchair that combines features for task and executive chairs. The model design fits into any type of setting and provides a clean line for modern offices without overlooking the necessary ergonomics, that is characteristic of our products. Suitable for meeting areas, conference rooms and collaborative workspaces.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



**INGURUMEN-HOBEKUNTZAK**  
MEJORAS AMBIENTALES  
ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Guztizko ingurumen-  
inpaktua %10,38  
hobetzea.
- Birziklagarritasuna  
%87,84 areagotzea.
- Karbono-aztarna  
%11,30 hobetzea.
- Mejora del impacto  
ambiental total en un  
10,38%.
- Aumento de la  
reciclabilidad en un  
87,84%.
- Mejora en la huella de  
carbono del 11,30%.
- Total environmental  
impact improved by  
10.38%.
- Recyclability increased  
by 8,84%.
- Carbon footprint  
improved by 11.30%.



## PAF & PUF PAF & PUF PAF & PUF

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

Sitta   
sillería de oficina S.L.L. 

[www.sitta.es](http://www.sitta.es)  
[www.biplax.com](http://www.biplax.com)

Mugikortasuna lehentasuna den lantokiei egokitzeko aukera ematen duten eserleku balioaniztunak.

Oso arinak direnez, erraz mugi daitezke leku batetik bestera, giro atseginak noiznahi sortzeko itzaroteko zonetan nahiz lankidetzarako guneetan. Moduluen diseinu minimalista oso egokia da edozein ingurunetarako. PAF & PUF diseinatzeko, oso kontuan hartu dira jasangarritasun-irizpideak. Izan ere, bai materialak eta bai materialak ekoizteko prozesuak hartu dira kontuan.

Asientos versátiles que permiten adaptarse a espacios de trabajo en donde la movilidad es una prioridad. Gracias a su ligereza se pueden desplazar fácilmente para crear rápidamente ambientes agradables en zonas de espera y colaborativas.

Los módulos tienen un diseño minimalista adecuado para cualquier tipo de entorno.

PAF & PUF han sido diseñados teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad. Se han tenido en cuenta tanto los materiales como los procesos de producción de los mismos.

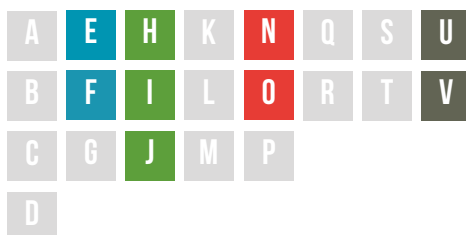
Versatile seating that can be adapted to workspaces where mobility is a priority. As the units are so light, they can be moved easily to quickly create pleasant ambiances in collaborative and waiting areas.

The modules have a minimalist design appropriate for any type of setting.

PAF & PUF were designed taking sustainability criteria into account, both with respect to their materials and products processes.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Guztizko ingurumen-  
inpaktua %45,31  
hobetzea.
- Birziklagarritasuna  
%72,21 areagotzea.
- Karbono-aztarna  
%48,15 hobetzea.
- Mejora del impacto  
ambiental total en un  
45,31%.
- Aumento de la  
reciclabilidad en un  
72,21%.
- Mejora en la huella de  
carbono del 48,15%.
- Total environmental  
impact improved by  
45.31%.
- Recyclability increased  
by 72.21%.
- Carbon footprint  
improved by 48.15%.







# BRANKA BRANKA BRANKA

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# AKABA

www.akaba.net

Egokigarritasun- eta sendotasun-premisekin sortutako aulkien bilduma. Fabrikaeraza da, tapizaeraza eta sendoa loturetan, eta erresistentea higadurekiko eta erabilera kolektiboekiko; era berean, erraz desmuntatzen da, eta horrek produktuaren birziklagarritasuna/birmanufaktura errazten ditu. Aulkia pilagarria da, espazioak optimizatzeko. Pieza ugari osatzen dute bilduma; horri esker, oso egokia da erabilera kolektiboetarako nahiz ostalaritzarako, esate baterako.

Colección de sillas concebida bajo las premisas de adaptabilidad y robustez. Fácil de fabricar, fácil de tapizar y robusta en sus uniones, resistente al desgaste y al uso en colectividades, permitiendo al mismo tiempo un fácil desmontaje que favorece la reciclabilidad/remanufactura del producto. La silla es apilable lo que permite optimizar espacios. La colección está integrada por numerosas piezas lo que la hace versátil permitiendo su uso en colectividades y hostelería.

Range of chairs designed on the premises of adaptability and strength. Easy to manufacture, easy to upholster and with tremendously strong joints, wear-resistant and ideal for being used in collective settings. It is also easy to dismantle which encourages the recyclability/remanufacturing of the product. The chair is stackable which means spaces can be optimised. The range of the collection means it is very versatile and the choice for collective and hospitality needs.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

ISO  
14006



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaren %96 arte birzikla daiteke.
- Plastikozko karkasa birdiseinatu da, pisuaren %22 murrizteko erreferentziako aulkiaren aldean.
- Metalezko egitura birdiseinatu da, pisuaren %4 murrizteko erreferentziako aulkiaren aldean.
- Reciclable hasta un 96% de su peso.
- Rediseño de la carcasa de plástico para lograr una disminución del 22% en peso respecto la silla de referencia.
- Rediseño de la estructura metálica para obtener una disminución del 4% en peso respecto la silla de referencia.
- Up to 96% of its weight reduced.
- Plastic shell redesigned to make the chair 22% lighter in weight than the baseline one.
- Metal structure redesigned to make the chair 4% lighter in weight than the baseline one.





KABI  
KABI  
KABI

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

AKABA

www.akaba.net

Ahalik eta baliabiderik gutxiena erabiltza ezizientzia bikainena bilatzeko diseinuaren premisarekin garatutako aulki-bilduma. Polipropilenoazko monokarkasa gako-pieza da; pieza ugari osatzen dute bilduma: kolektibitateetan erabiltzeko oinarritzko idealak, aluminiozko oinarri edo zurezko hankadun bulegoetarako edo hoteletarako egokiagoak direnak.

Colección de sillería desarrollada con la premisa inicial desde el diseño de buscar la máxima eficiencia utilizando la mínima cantidad de recursos.

La monocarcasa de polipropileno es la pieza clave de la colección estando integrada la misma por numerosas piezas, desde las básicas ideales para un uso en colectividades hasta las versiones con base de aluminio o patas de madera más aptas para la oficina o el interiorismo de hoteles.

Range of chairs developed from the initial design premise of seeking maximum efficiency using the minimum amount of resources.

The polypropylene shell is the key element of the collection that comes in a wide range, from basic chairs that are ideal to be used in collective settings to the versions with an aluminium base or multilaminated wooden legs, which are more suitable for offices or interior design in hotels.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



INGURUMEN-HOBEKUNTZAK  
MEJORAS AMBIENTALES  
ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Pisuaren %97 arte birzikla daiteke.
- Metalezko egitura birdiseinatu da, eta pisuaren %12 murriztu da.
- Enbalajea birdiseinatu da, eta pisuaren %16 murriztu da.
- Reciclable hasta un 97% de su peso.
- Rediseño de la estructura metálica obteniendo una disminución del 12% en peso.
- Rediseño del embalaje obteniendo una mejora del 16% en peso.
- 97% of its weight recyclable.
- Metal structure redesigned leading to a 12% drop in weight.
- Packaging redesigned, improving weight by 16%.





**MUGA-2**  
MUGA-2  
MUGA-2

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**AKABA**

www.akaba.net

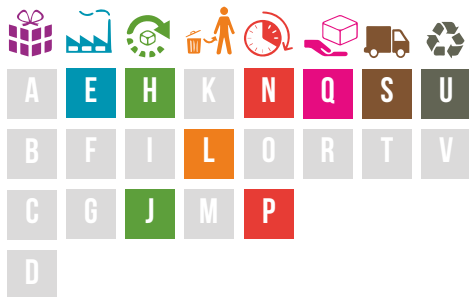
MUGA-2 aulkiak bizkarralde erregularria du, polipropilenoazko atzealdea, poliamidazko edo aluminio leunduzko oinarriaren tapizatua, gasezko altzaera, sinkro mekanismoa eta sakontasuna doitzeko moduko eserlekua, ehunkiz nahiz larruz tapizatua.

MUGA-2 es una silla operativa con respaldo regulable, trasera de polipropileno, tapizado frontal base de poliamida o aluminio pulido, elevación a gas mecanismo sincro y asiento regulable en profundidad tapizado en tela o piel.

MUGA-2 is an office chair with an adjustable polypropylene back, upholstered front, polished aluminium or polyamide base, gas-cylinder elevation, "synchro" mechanism, seat that can be adjusted in depth upholstered in fabric or leather.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



**INGURUMEN-HOBEKUNTZAK**

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaren %62ra arte birzikla daiteke.
- Bere pisuaren %16 arte material birziklatuena da.
- Pisua %28 murriztu da hasierako produktuaren aldean.
- Reciclable hasta un 62% de su peso.
- Contiene hasta un 16% de su peso en materiales reciclados.
- Reducción de peso en un 28% respecto del producto inicial.
- Up to 62% of its weight recyclable.
- Contains up to 16% of its weight in recycled materials.
- 28% lighter than the initial product.





**NORA**  
NORA  
NORA

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**AKABA**

www.akaba.net

NORA besaulki txikiak urki-zur kontraxapatuzko egituradun besoak ditu, eta margotutako altzairu-profila. Pago-zurezko pieza bakarreko karkasa du, bernizatua edo tapizatua.

Besaulki hau garatzean,aldi berean klasikoa eta garaikidea den diseinua bilatu da.

NORA es un pequeño sillón con brazos de estructura en madera contrachapada de abedul y perfil de acero pintado. Carcasa de una pieza en madera de haya barnizada o tapizada.

Con su desarrollo se ha buscado un diseño clásico y contemporáneo a la vez.

NORA is a small armchair with arms in birch plywood and painted steel frame.

Shell made out of varnished or upholstered beech.

It has been designed to be classic and contemporary at the same time.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



**INGURUMEN-HOBEKUNTZAK**

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaeren %100era arte birzikla daiteke.
- Egitura birdiseinatu da, eta %23ko hobekuntza lortu da amaierako emaitzan.
- Zur-kontsumoa %24 murriztu da hasierako produktuaren aldean.
- Reciclable hasta un 100% de su peso.
- Rediseño de la estructura obteniendo una mejora del 23% en el resultado final.
- Reducción del consumo de madera en un 24% respecto del producto inicial.
- Up to 100% of its weight recyclable.
- Structure redesigned and a 23% improvement obtained in the final result.
- Wood consumption reduced by 24% on the initial product.





L'ESSENCE  

---

DES SENS





## FLOWBOX DISPLAY DINAMIKOAK DISPLAYS DINÁMICOS FLOWBOX FLOWBOX DYNAMIC DISPLAYS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.kendu.com

Ehunki inprimatua LED argiztapen dinamikoarekin konbinatzen duen display-a da Flowbox. Birdiseinuari esker, ahalik eta gehien erraztu da muntaketa, ez baitu kable, konektore edo tresnarik behar, eta energia-kontsumoa ere minimizatu da, argitasuna optimizatuz.

Flowbox es el display que combina textil impreso con iluminación LED dinámica. Gracias a su rediseño se ha facilitado al máximo su montaje, que no necesita de cables, conectores o herramientas, y se ha minimizado el consumo energético optimizando la luminosidad.

Flowbox is a display that combines printed textiles with dynamic LED lighting. Its redesign has maximised the ease of assembly, which does not require cables, connector or tools, and has minimised energy consumption by optimising luminosity.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Argitasun handiagoa, 70 W-eko aurrezpenarekin 8 plakako zutabe bakoitzeko.
- Packagging-aren %100 birziklagarria da.
- Bidalketa planoan (desmuntatuta) muntatuta egin beharrean, eta Click motako muntaketa, aurrezpen handiak sortuz garraioan eta erabilera bakar bateko hondakinak murriztuz (tresnak).
- Mayor luminosidad con un ahorro de 70 W por cada columna de 8 placas.
- El 100% del packaging es reciclable.
- Envío en plano (desmontado) en vez de montado y montaje tipo Click, generando así grandes ahorros en transporte y reduciendo residuos de un solo uso (herramientas).
- Better luminosity with savings of 70 W for each column with 8 plates.
- 100% of the packaging is recyclable.
- Sent as flat pack (unassembled) instead of assembled and Clip type assembly, thus leading to large transport savings and reducing single-use waste (tools).



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							



## SMARTLIGHT AURPEGI BIKOITZEKO TOTEM ARGIZTATUA

### TOTEM LUMINOSO DE DOBLE CARA SMARTLIGHT

### SMARTLIGHT DOUBLE-SIDED LED TOTEM DISPLAY

Ikusizko komunikazioko euskarri autoportantea dendarako, oso egokia zonak bereizteko. Produktu honen diseinu berrituarekin lortu da euskailua arintzea, erabilitako materiala murriztea eta energia-efizientzia maximizatzea LED argiztapena erabiliz.

Soporte de comunicación visual autoportante para tienda, ideal como separador de zonas. El diseño renovado de este producto ha conseguido el objetivo de aligerar la sujeción, reducir el material utilizado, y maximizar la eficiencia energética a través de la utilización de iluminación LED.

Self-supporting visual communication stand for stores, ideal as an area partition. This product's brand-new design has lightened the fastening system, reduced the material used and maximised energy efficiency by using LED lighting.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

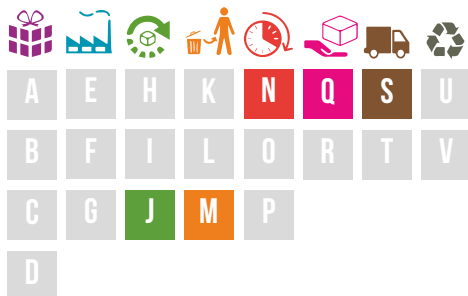


#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Energia-efizientziaren optimizazioa argiztapen fluoreszentea LED motakoarekin ordeztuz.**
- **Bidalketa planoan (desmuntatuta) muntatuta egin beharrean eta Clip motako muntaketa, aurrezpen handiak sortuz garraioan eta erabilera bakar bateko hondakinak murriztuz (tresnak).**
- Reducción de un 38,5% del material férreo utilizado.
- Optimización de la eficiencia energética mediante remplazo de iluminación fluorescente por LED.
- Envío en plano (desmontado) en vez de montado y montaje tipo Clip, generando así grandes ahorros en transporte y reduciendo residuos de un solo uso (herramientas).
- Iron material used reduced by 38.5%.
- Energy efficiency optimised by replacing fluorescent lighting by LED.
- Sent as flat pack (unassembled) instead of assembled and Clip type assembly, thus leading to large transport savings and reducing single-use waste (tools).









## BARATZE LUDIKOAK HUERTOS LÚDICOS FUN VEGETABLE PATCHES

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.gitma.es

“Gitma baratze ludikoa” laborantza-loreontzi handi bat da, barruan ur-andel bat duena. Euriaren eta gehiegizko ureztatzearen ura %100 aprobetxatzen du, ateratzeko eskuzko ponpa batekin. Ez du hargunerik behar. Diseinua harraska batekin eta lanabes-kutxa giltzadun batekin osatzen da, nekazaritzako tresnak garbi eta txukun mantentzeko.

El “Huerto Lúdico Gitma” es una gran maceta de cultivo, que contiene un depósito de agua en su interior realizando un aprovechamiento 100% el agua de la lluvia y el exceso riego con una bomba manual para su extracción. No necesita acometidas. Su diseño se completa con un fregadero y una caja de aperos con llave, para mantener las herramientas de labranza limpias y ordenadas.

The “Gitma Fun Vegetable Patch” is a large planter, containing a water tank, which means 100% of rain water and the surplus irrigation are used with a hand pump to extract the water.

No utility connections needed. Its design includes a tank and a tool box with lock, to keep the gardening tools clean and organised.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Hainbat funtzioaren integrazioa produktu bakar batean, diseinutik ahalik eta gehien aprobetxatuz forma eta funtzioa.
- Materiala %100 birziklagarria.
- Ohiko konponbideekin alderatuz gero, %53 murrizten du garraioari lotutako berotze globalaren potentziala.
- Integración de varias funciones en un mismo producto aprovechando al máximo desde el diseño su forma y función.
- Material reciclable al 100%.
- Comparado con una solución tradicional, el potencial de calentamiento global asociado a su transporte se reduce un 53%.
- Integration of different functions in a single product and designed to optimise its form and function.
- 100% recyclable material.
- Compared to a traditional solution, the global warming potential associated to its transport phase is 53% lower.



## EDUKIONTZIENTZAKO NEOBARRUTIAK NEORECINTOS PARA CONTENEDORES NEO ENCLOSURES FOR CONTAINERS

Hiri-hondakin solidoen edukiontziak integratzen eta ordenatzen dituen sistema modularra, aldi berean komunikazio-euskarri ere badena, %100 birziklatutako polietileno-zko piezak dituena. Pieza modularrak era guztietako edukiontzien barrutiak sortzeko diseinatuta daude, karga-zona eta bilketa-sistema kontuan hartuz. Moduluak elkarren artean eta lurrera ainguratuta daude, oso solido eta erabilerarako erresistente bihurtuz.

Sistema modular de piezas de polietileno 100% reciclado que integra y ordena los contenedores de residuos sólidos urbanos, y al mismo tiempo es un soporte de comunicación. Las piezas modulares están diseñadas para generar recintos de todo tipo de contenedores teniendo en cuenta, su zona de carga y sistema de recogida. Los módulos están anclados entre si y al suelo, haciéndolos muy sólidos y resistentes en su uso.

Modular system using 100% recycled polyethylene parts to order and organise municipal waste containers and it is also a communication support. The modular pieces are designed to create enclosures for any type container, taking into account their loading area and collection system. The modules are interlocked and secured to the floor, ensuring they are very solid and hard-wearing.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Materiala %100 birziklatua eta birziklagarria.**
- **Haren bizi-zikloan zehar, neobarrutiko m2 bakoitzeko 49kg CO2 bal. murrizten da inpaktua, hormigoizko konponbide tradizional batekin alderatuz gero.**
- **Konponbide tradizionalaren aldean, %90 murrizten du garraio-etapari lotutako berotze globalaren potentziala.**
- **Material reciclado y reciclable al 100%.**
- **En su ciclo de vida, por cada m2 de neorecinto se reduce el impacto en 49 Kg de CO2 equivalente respecto a una solución tradicional en hormigón.**
- **Comparado con una solución tradicional, el potencial de calentamiento global asociado a su etapa de transporte se reduce un 90%.**
- **100% recycled and recyclable material.**
- **During its life cycle, the impact of CO2 equivalent is reduced for each m2 of neo enclosure compared to a traditional solution using concrete.**
- **Compared to a traditional solution, the global warming potential associated to its transport phase is 90% lower.**









## BIDE-SEINALEAK SEÑALÉTICA VIARIA ROAD SIGNAGE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

GomaVial

www.gomavial.com

Birziklatutako pneumatikoetatik sortutako bide-seinaleak. Ez ertz ez profil ebakitzailerik ez daukatenez, istripu-kasuetan izaten diren lesioak murrizten dituzte.

Señales de tránsito creadas a partir de neumáticos reciclados. Sin cantos ni perfiles cortantes, que reducen las lesiones en caso de accidente.

Traffic signs produced using recycled tires. With no sharp rims or profiles which reduces injuries in case of accident.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Seinale hau ekoizteko %77 kg CO2 bal. gutxiago behar da altzairuzko seinale tradizional bat ekoizteko baino, baita galvanizazio-eta pintaketa-eta-pintaketa kontuan hartu gabe ere.
- Materialaren %50 baino gehiago pneumatikotik berreskuratatu da.
- %100 birziklagarria.
- Producir esta señal supone la emisión de un 77% menos de kg CO2 equivalentes que una tradicional de acero, incluso sin tener en cuenta la etapa de galvanización y pintado.
- Más del 50% de material recuperado del neumático.
- 100% reciclable.
- Producing this signal means the emission of 77% fewer kg CO2 equivalent than a traditional steel one, even without taking the galvanisation and painting stage into account.
- Over 50% of material recovered from the type.
- 100% recyclable.



## BAIKI ETA BAIKI DUO BIZIKLETA-APARKALEKUAK

APARCABICIS BAIKI Y BAIKI DUO

BAIKI AND BAIKI DUO BIKE RACKS

BAIKI bizikleta-aparkalekuak zuhaitz batean inspiratuta daude. Metalezko oinarri baten gainean, adar bat hazten da gure bizikletari oinarria emateko. Adar guztien gainean koloretako animaliak daude. BAIKI aparkalekuak txakurren uhalak denda, taberna eta abarretan lotzeko ere erabil daitezke.

Los aparcabicis de modelo BAIKI están inspirados en un árbol. Sobre una base metálica, crece una rama para dar base a nuestra bicicleta. Todas las ramas están coronadas con coloridos animales. El aparcabicis BAIKI ofrece también la posibilidad de utilizarse para atar las correas de los perros en las entradas de comercios, bares, etc.

BAIKI bike racks are inspired by trees. Their branches grows from metal bases to support bikes. All the branches are topped with colourful animals. The BAIKI bike rack can also be used to tether dog leashes at the entrances to stores, bars, etc.



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							

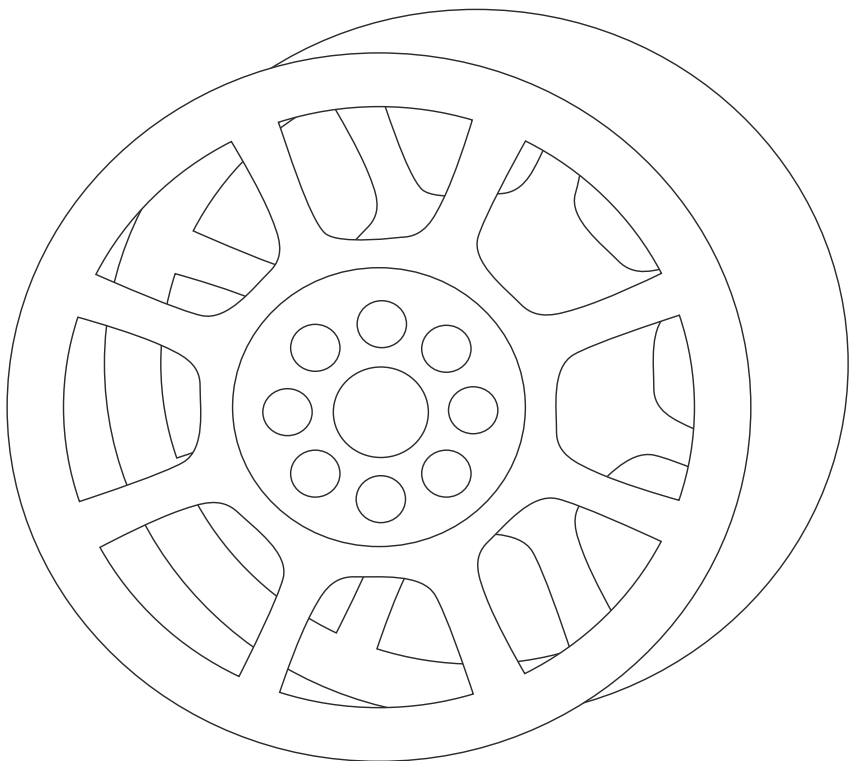
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaren %85ek jatorri birziklatu du, birziklatutako aldamió-hodiekin egina.
- %100 produktu birziklagarria.
- El 85% del peso es origen reciclado, elaborado con tubos de andamio reciclados.
- Producto 100% reciclable.
- 85% of total product weight consists of materials from recycled scaffolding tubes.
- A 100% recyclable product.





LAGUNTZAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS







# AUTOMOZIOA AUTOMOCIÓN AUTOMOTIVE

Automobilgintzako osagaien euskal sektorea -300 enpresa eta 41.000 lanposturekin- Euskadiko sektore lehiakorrenen eta berritzaileenetako bat da. Euskadin, lehengaiak sektore honetako kostuen % 72 dira.

Ekoizpen-prozesu efizienteak, arintzea, materialen zikloen itxiera, osagai eta baterien bigarren bizitza eta jabetza-eredu berriak funtsezko erronkak dira automobilgintzarentzat, ekonomia zirkularraren alorrean.

El sector vasco de componentes de automoción, con 300 empresas y 41.000 empleos en el País Vasco es uno de los más competitivos e innovadores. En Euskadi, las materias primas representan el 72% de los costes en este sector.

Los procesos productivos eficientes, el aligeramiento, el cierre de ciclos de los materiales, la segunda vida de componentes y baterías así como los nuevos modelos de propiedad son retos claves de economía circular a abordar en la automoción.

The Basque automotive component sector, with 300 companies and 41,000 jobs in the Basque Country, is one of the most competitive and innovative. In the Basque Country, raw materials account for 72% of costs in this sector.

Efficient production processes, lightening, closed-loop material cycles, second life of components and batteries, along with new ownership models are key circular economy challenges for the automotive sector to address.





# PIEZEN AZALEKO TRATAMENDU-LERROA

## LÍNEA DE TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PIEZAS

### PARTS SURFACE TREATMENT LINE

Pieza metalikoen azaleko tratamendu-lerroa bere ingurumen-eragin globala murrizteko: REDA teknologian (REDOX trukea), kristalizazioan eta lurrunketan oinarritutako ur-arazketako sistemen koordinazioak ur-kontsumoa eta produktu kimikoen kontsumoa murriztea lortzen du, baita sortutako hondakinak murriztea ere.

Línea de tratamiento superficial de piezas metálicas para reducir su impacto ambiental global: la coordinación de sistemas de depuración de aguas en base a tecnología REDA (intercambio REDOX), cristalización y evaporación consigue reducir el consumo de agua y productos químicos, así como los residuos generados.

Metal parts surface treatment line to reduce their global environmental impact: water purification system coordination using REDA technology (REDOX exchange), crystallisation and evaporation manages to reduce water consumption and chemical products, along with the waste generated.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Linearen uraren kontsumoaren %75eko murrizketa.
- Linean sortutako hondakinen %83ko murrizketa.
- Ur-kontsumoarekin, produktu kimikoen eta hondakinekin lotutako kostu ekonomikoaren %78ko murrizketa.
- Reducción del 75% del consumo de agua de la línea.
- Reducción del 83% de los residuos generados en la línea.
- Reducción del 78% del coste económico asociado a consumo de agua, productos químicos y residuos.
- Water consumption of the line reduced by 75%.
- 83% less waste generated on the line.
- Cost associated to water consumption, chemical products and waste down by 78%.







## PEDAL-SISTEMA PEDALERA PEDAL SYSTEM

Bolantearekin batera, gidariari ibilgailua gobernatzea ahalbidetzen dion kontrol mekatronikoko modulua. Eskuzko bertsioetan, azeleragailuak, balaztak eta enbrage-pedalak osatzen dute eta ibilgailuaren azelerazio- eta galga-instrukzioak transmititzen ditu mugimendua. SIL (Safety Integrity Level) segurtasunezko exijentzia-maila altuena betetzen du eta ECU (Electronic Control Unit) Unitateari jakinarazten dio edozein motatako monitorizazioan beharrezkoa den informazio guztia.

Módulo de control mecatrónico que permite al conductor gobernar el vehículo junto con el volante. Compuesto por acelerador, freno y pedal embrague en las versiones manuales, transmite las instrucciones de aceleración y frenado del vehículo en movimiento. Cumple con el mayor grado de exigencia de seguridad SIL (Safety Integrity Level) y comunica a la ECU (Electronic Control Unit) toda la información necesaria en cualquier tipo de motorización.

Mechatronic control module that allows the conductor to control the vehicle along with the steering wheel. Consisting of an accelerator, brake and clutch pedal in the manual versions, it sends acceleration and braking instructions for the moving vehicle. It meets the highest SIL - Safety Integrity Level and sends all the necessary motoring information to the ECU -- Electronic Control Unit).

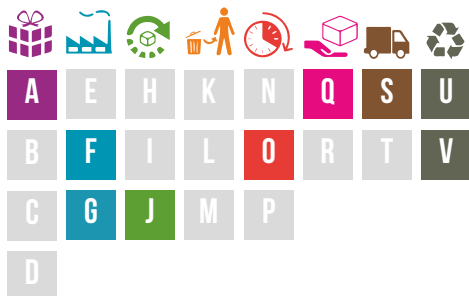


### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %43ko arintzea altzairuzko piezak plastikozko piezekin ordeztuz.
- Piezen kopuruaren %27ko murrizketa eginkizunak integratuz.
- Ingurumen-eraginaren %35eko murrizketa bizitza-ziklo osoan.
- 43% de aligeramiento mediante sustitución de piezas de acero por piezas plásticas.
- 27% reducción del número de piezas mediante la integración de funciones.
- 35% reducción de impacto medioambiental en todo el ciclo de vida.
- 43% lighter by means of replacing steel parts by plastic ones.
- 27% fewer parts as the result of integrating functions.
- 35% less environmental impact throughout the life cycle.





## ESEKIDURAKO AURREKO ALUMINIOZKO MANGETA-ONTZIA

### PORTAMANGUETAS DE ALUMINIO DELANTERO DE SUSPENSIÓN

### FRONT ALUMINIUM SUSPENSION KNUCKLE

Funtsezko pieza ibilgailuaren segurtasunean. Esekiduraren muina da eta ibilgailuan 4 sistema desberdin lotzen ditu: balazta, esekidura, direkzioa eta transmisioa. Aluminiozko mangeta-ontziak %50era arteko pisu-murrizketa eskaintzen du, burdina bezalako beste material batzuetako produktuekin alderatuta. Osagaiak arintzeak isurketak murriztea dakar.

Pieza clave en la seguridad del vehículo. Es el corazón de la suspensión y une 4 sistemas diferentes en el vehículo; el freno, la suspensión, la dirección y la transmisión. El portamanguetas de aluminio que ofrece hasta un 50% de reducción de peso frente a otras alternativas de producto en materiales como el hierro. El aligeramiento de los componentes supone la reducción de emisiones.

Key component of vehicle safety. It is the heart of the suspension and links 4 different systems in the vehicle; braking, suspension. The aluminium knuckle is up to 50% lighter than other product alternatives in materials such as iron. Making the components lighter reduces emissions.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaren %50 baino gehiagoko murrizketa.
- Reducción del peso de más de un 50%.
- Over 50% lighter.
- %100 birziklagarria.
- 100% reciclable.
- 100% recyclable.







## ESEKIDURAKO AURREKO BURDINEZKO MANGETA-ONTZIA

### PORTAMANGUETAS DE HIERRO DELANTERO DE SUSPENSION

### FRONT IRON SUSPENSION KNUCKLE

Funtsezko pieza ibilgailuaren segurtasunean. Esekiduraren muina da eta ibilgailuan 4 sistema desberdin lotzen ditu: balazta, esekidura, direkzioa eta transmisioa. Gure burdinazko mangeta-ontzien lerroak konponbideak eskaintzen ditu serie handientzat eta kirol-aplikazioetarako ere bai. Aurkeztutako bertsioak %20 baino gehiagoko pisu-murrizketak lortzen ditu beste diseinu konbentzionalago batzuekin alderatuta.

Pieza clave en la seguridad del vehículo. Es el corazón de la suspensión y une 4 sistemas diferentes en el vehículo; el freno, la suspensión, la dirección y la transmisión. Nuestra línea de portamanguetas de hierro ofrece soluciones para grandes series como para aplicaciones deportivas. La versión presentada obtiene reducciones de peso frente a otros diseños más convencionales de más del 20%.

Key component of vehicle safety. It is the heart of the suspension and links 4 different systems in the vehicle; braking, suspension, steering and transmission. Our iron knuckle line offers solutions for large series such as for sport applications. The showcased version is over 25% lighter than other more conventional designs.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisu %20 baino gehiago murriztea.
- Reducción del peso de más de un 20%.
- Over 20% lighter.
- %100 birziklagarria.
- 100% reciclable.
- 100% recyclable.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**BRIDGESTONE**

www.bridgestone.es

## 385/65R22.5 DURAVIS R-STEER 002 DRS2Z

385/65R22.5 DURAVIS R-STEER 002 DRS2Z

## 385/65R22.5 DURAVIS R-STEER 002 DRS2Z

Eskualdeko garraioari dagokionez, moldakortasunezko pneumatiko taldea da DURAVIS R-STEER 002. Diseinu berritzaileari esker, heltze bikaina eskaintzen du, eta NanoPro-Tech teknologia, energia-galera eta errodadurarekiko erresistentzia murriztuz. Ingurumen-aztarna kalkulatzeko tresnari esker, ekoizpena ingurumen-inpaktu txikiagoarekin eta minimiziorako hobekuntzak ezarriz egiten da.

La DURAVIS R-STEER 002 representa el grupo de cubiertas con versatilidad en cuanto a transporte regional, gracias a su diseño innovador, excelente agarre y tecnología NanoPro-Tech, reduciendo la pérdida de energía y la resistencia a la rodadura. Gracias a la herramienta de Cálculo de la Huella Ambiental, la producción se realiza con menor impacto ambiental e implementando mejoras para su minimización.

The DURAVIS R-STEER 002 is the set of tyres offering versatility for regional transport, thanks to their innovative design, excellent grip and NanoPro-Tech technology, reducing energy loss and rolling resistance. Thanks to the Environmental Footprint Calculation tool, production has a lower environmental impact and improvements are implemented to minimise it.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ingurumen-inpaktua %44 murrizten duen ekoizpena.
- Uraren kontsumoaren eta energia-gastuaren murrizketa (%78 eta %62, hurrenez hurren).
- Ingurumen-konpromisoaren hobekuntza kanpoko alderdi interesdunekin lankidetzan.
- Producción con disminución del 44% de impacto ambiental.
- Reducción del impacto en el medio por el consumo de agua (78%) y gasto energético (62%).
- Mejora de compromiso ambiental colaborando con partes interesadas externas.
- Production with 44% less environmental impact.
- Reducción del impacto en el medio por el consumo de agua (78%) y gasto energético (62%).
- Mejora de compromiso ambiental colaborando con partes interesadas externas.







## HOZTE TERMOPLASTIKOKO ZIRKUITUKO HODIA TUBERÍA DE CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN TERMOPLÁSTICA THERMOPLASTIC COOLING CIRCUIT PIPE

PLASTIFICA proiektuan, likido hoztailea eroateko hodi bat garatu da, material termoplastikoz egina. Hainbat lehengairen ezaugarriak aztertu dira proiektuan. Produktuak abantailak ditu ohiko konponbidearen aldean birziklagarritasunari, arintasunari eta prezioari dagokienez, eta horrek erakargarri bihurtzen du ibilgailu elektrikoei eta hibridoiei begira.

Durante el proyecto PLASTIFICA se ha desarrollado una tubería de conducción de líquido refrigerante fabricada en material termoplástico. En el proyecto se han estudiado las características de diferentes materias primas. El producto presenta unas ventajas frente a la solución tradicional en cuanto a reciclabilidad, ligereza y abaratamiento que lo hace atractivo para vehículos eléctrico e híbridos.

During the PLASTIFICA project, a cooling liquid pipe was developed in thermoplastic material. The characteristics of different raw materials were studied during the project. The product offers advantages over the traditional solution in terms of recyclability, lightness and lower costs which makes it attractive for hybrid and electric vehicles.



A	E	H	K	N	Q	S	U
B	F	I	L	O	R	T	V
C	G	J	M	P			
D							

### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Fabrikazio-materiala %100 birziklagarria.
- Dentsitate txikiagoko materiala. Pisuaren %60ko murrizketa.
- Kostu merkeagoa.
- Material de fabricación 100% reciclable
- Material de menor densidad. Reducción en peso de un 60%.
- Abaratamiento en el coste.
- Manufacturing material 100% recyclable.
- Lower density material. 60% lighter.
- Lower cost.





## ERROTOREA

ROTOR

ROTOR

Mercedes Benz Cars bezeroaren barne-  
errekuntzako motorraren emari aldakorreko  
olio-ponparako ardaztun errotorea.

Rotor con eje para bomba aceite de caudal variable  
de motor de combustión interna del cliente Mercedes  
Benz Cars.

Rotor with shaft for variable flow oil pump for  
internal combustion engines used by Mercedes  
Benz Cars.



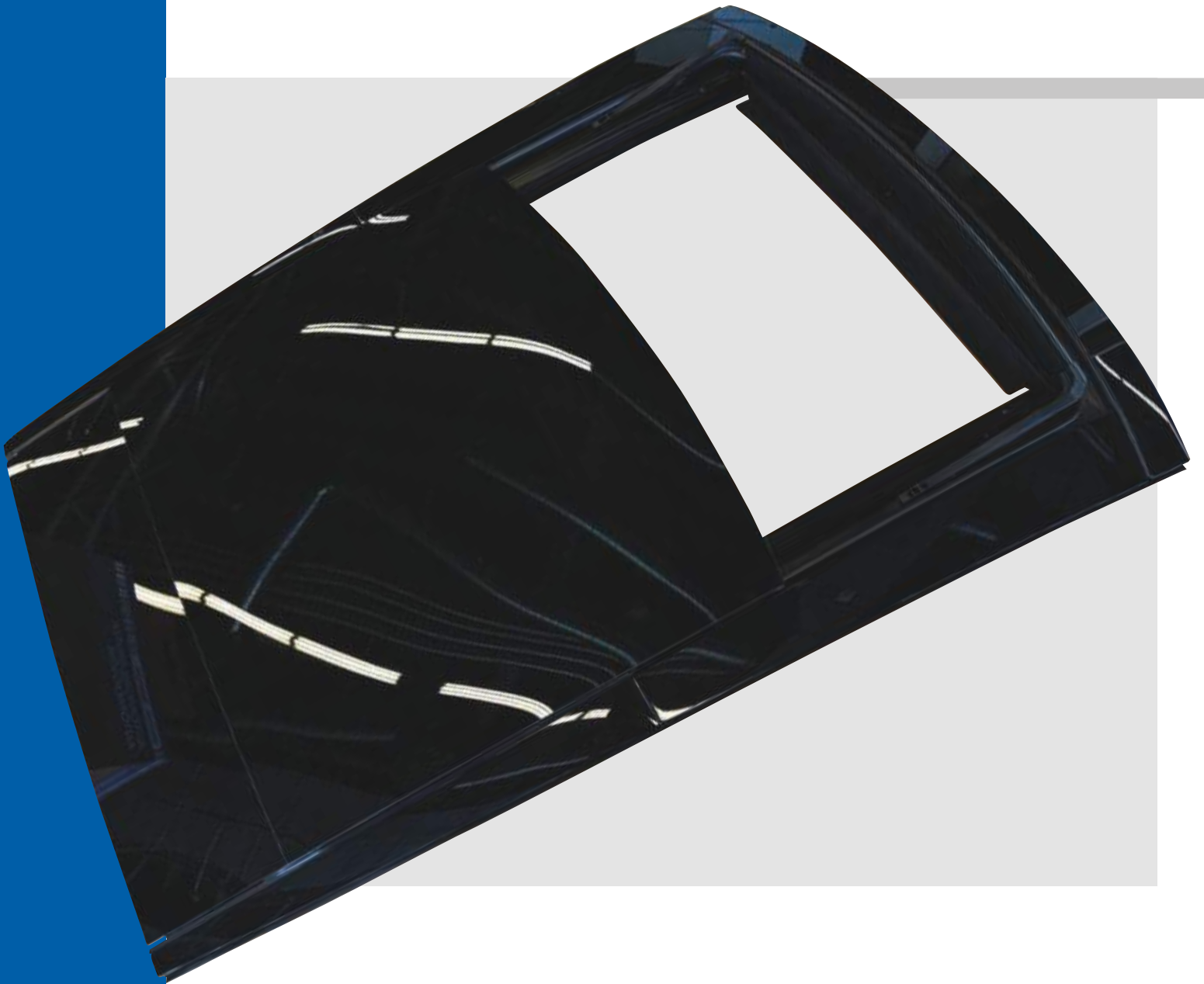
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Materialen %100eko aprobetxamendua.
- Energia-kontsumo %20 txikiagoa manufakturan.
- Tresna-kontsumo %80 txikiagoa.
- 100% aprovechamiento material.
- 20% menor consumo energético en manufactura.
- 80% menor consumo de herramientas.
- 100% use of material.
- 20% less energy used in manufacturing.
- 80% less tool consumption.







## SABAI PANORAMIKOA TECHO PANORÁMICO PANORAMIC ROOF

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.cieautomotive.com](http://www.cieautomotive.com)

Sabai panoramikoak xaflazko sabai tradizionala kristalezkoarekin ordeztzen du automobiletan. Zurruna izan daiteke, edo irekiera-mekanismoduna. Abantaila nagusia estetika da: argia ibilgailuan sartzea lortzen du, atmosfera atseginagoa eta naturalagoa sortuz. Bestalde, espazio-sentsazio handiagoa ematen du metalezko sabai konbentzionalen aldean.

El techo panorámico en un automóvil sustituye al tradicional de chapa por uno de cristal. Puede ser rígido, o con un mecanismo de apertura. La principal ventaja es estética, ya que permite que, entre la luz al habitáculo, creando una atmósfera más agradable y natural. Por otro lado, logra una mayor sensación de espacio respecto a modelos de techo de metal convencionales.

A car's panoramic roof uses glass instead of the traditional sheet metal. It can be rigid or with an opening mechanism. The main advantage is aesthetical as it allows light into the interior, creating a more pleasant and natural atmosphere. It also creates a greater feeling of space compare to models with a conventional metal roof.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisuaen %25 arteko murrizketa, konponbide polimerikoen bidez, metalezko marko tradizionalen ordeztu.
- Erregaien eta haiekin lotutako isurien kontsumoaren murrizketa.
- Energia-kontsumoen murrizketa fabrikazio-prozesuan zehar.
- Reducción de peso hasta un 25% mediante soluciones poliméricas, en lugar de los marcos metálicos tradicionales.
- Reducción de consumos de combustible y de emisiones asociadas.
- Reducción de consumos de energía durante el proceso de fabricación.
- Up to 25% lighter thanks to polymeric solutions instead of the traditional metal frames.
- Lower fuel consumption and associated emissions.
- Less energy consumed during the manufacturing process.







# IRIZAR I4 INTEGRAL

## IRIZAR I4 INTEGRAL

### IRIZAR I4 INTEGRAL

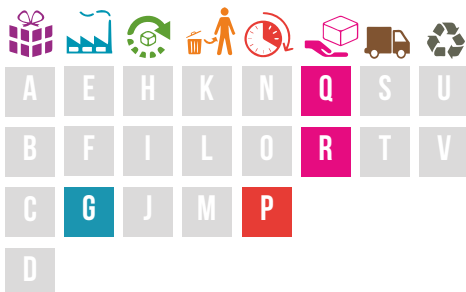
Moldagarritasunak eta egokigarritasuna, erregai-aurrezpena eta konponketa- eta mantentze-gastuetan gehieneko errentagarritasuna bereizgarri dituen ibilgailua. Belaunaldi berriko motor hauek barne-marruskadura gutxiagoko motor berriak dituzte, erregai-injekzioko sistema aldatua eta bestelako konponbide aerodinamikoak, hala nola marruskadura-koefiziente txikiagoa aurraldearen birdiseinu aerodinamikoari esker, eta, horrekin guztiarekin, erregai-kontsumoa optimizatzen da.

Vehículo que destaca por su adaptabilidad y versatilidad, ahorro de combustible y máxima rentabilidad en costes de reparación y mantenimiento. Gracias a una nueva generación de motores con menores rozamientos internos, un sistema modificado de inyección de combustible y otro tipo de soluciones aerodinámicas, como un menor coeficiente de rozamiento gracias al rediseño aerodinámico de la delantera, permite optimizar el consumo de combustible.

Vehicle that is noted for its adaptability and versatility, fuel savings and maximum performance in terms of repair and maintenance costs. It can optimise fuel consumption, thanks to a new generation of engines with less internal friction, a modified fuel injection system and other types of aerodynamic solutions, such as a lower friction coefficient, thanks to the aerodynamical redesign of the front.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

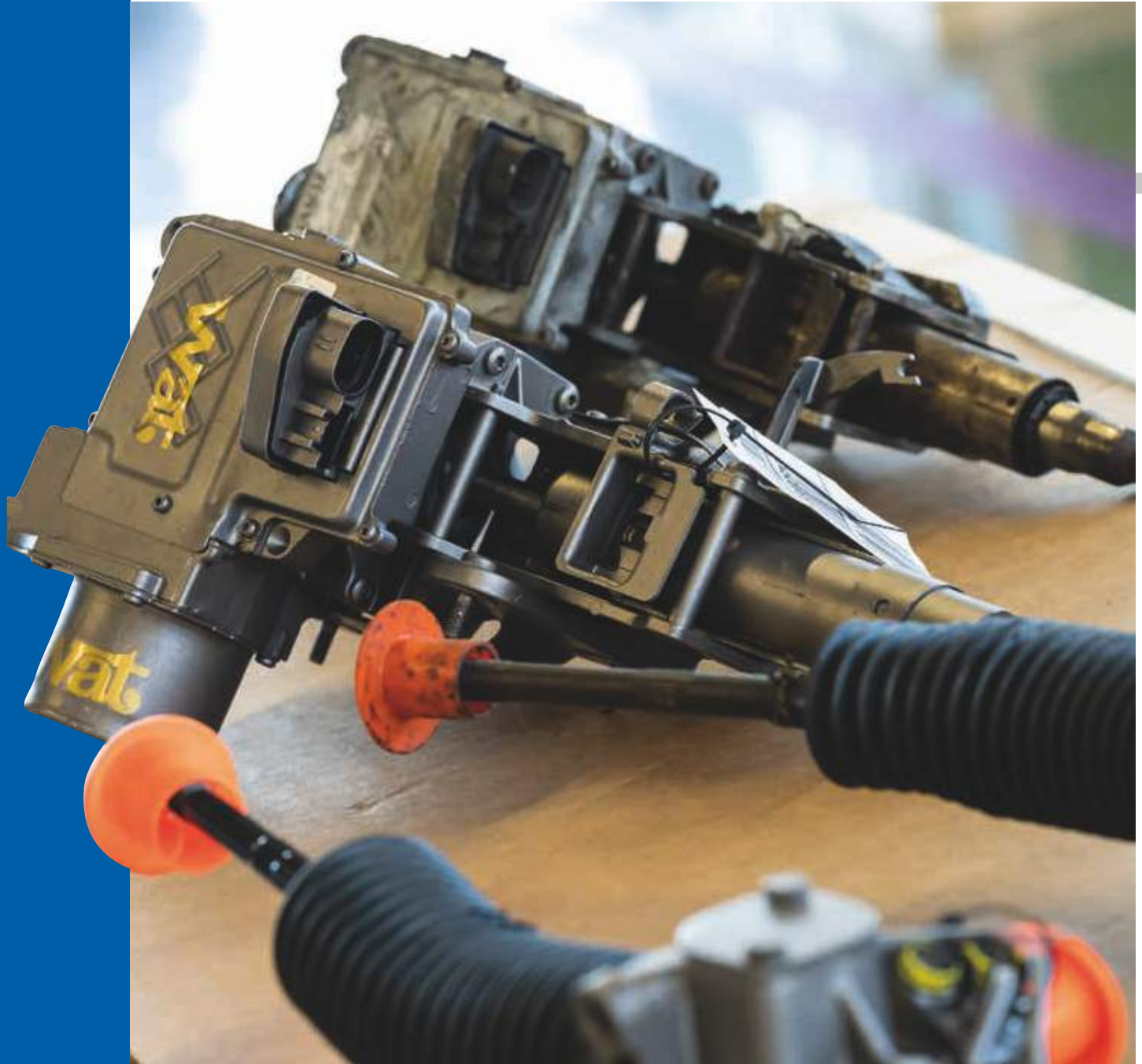
#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Material tradizionalak beste material arinago batzuekin ordeztzea, erregai fosilen kontsumoa eta CO2 isuriak murriztea ahalbidetuz.
- Gas naturalaren kontsumoa %4 murriztea plantan.
- Disolbagarriak %100 birziklatzea plantan.
- Sustitución de materiales tradicionales por otros más ligeros que permiten la reducción de consumo de combustibles fósiles y las emisiones de CO2.
- Reducción de un 4% del consumo de gas natural en planta.
- Reciclado del 100% de disolventes en planta.
- Traditional materials replaced by other lighter ones that allow fossil fuels and CO2 emissions to be reduced.
- 4% less natural gas consumption in plant.
- 100% solvents in plant recycled.







## DIREKZIO LAGUNDU HIDRAULIKOA DIRECCIÓN ASISTIDA HIDRÁULICA HYDRAULIC POWER STEERING

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

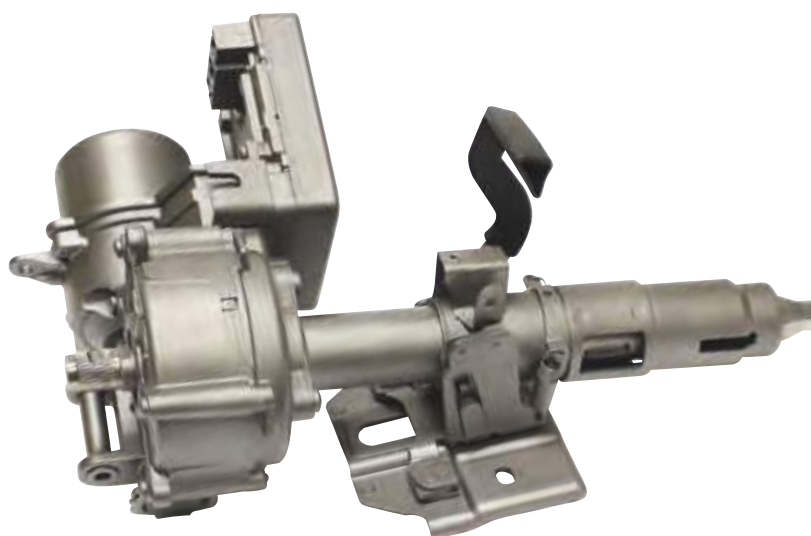


www.wat.es

Direkzio lagundu hidraulikoa ibilgailuaren osagai bat da, gidatzeko garaian ahalegina murrizteko bolanteari bira egitean. Enpresak Mallabian daukan planta era horretako eta beste era batzuetako osagaiak eta bestelako direkzio-sistemak birfabrikatzen aritzen zen, jada erabiltzen ez zirenetatik abiatuta, bigarren bizitza bat emanez.

La dirección asistida hidráulica es un componente del vehículo que ayuda a reducir el esfuerzo en la conducción cuando se realizan los giros de volante. La planta que la empresa tiene en Mallabia se dedica a la refabricación de este y otro tipo de componentes y otros sistemas de dirección, partiendo de los que ya están en desuso, dotándoles de una segunda vida.

Hydraulic power steering is a vehicle component which helps to reduce the effort required by the driver when turning the steering wheel. The company's plant in Mallabia remanufactures this and other type of components and other steering system, starting with those already in disuse and gives them a second life.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Birfabrikazio-prozesuaren bidez luzatu egiten da –bikoiztu, hain zuzen ere– piezen bizitza baliagarria.
- Materialaren %80 baino gehiago berrerabiltzen da.
- Birfabrikazioari esker, piezen bizitza baliagarria (10 urte) 32kg C2 baliokide isurtzea saihesten da.
- Mediante el proceso de refabricación se alarga al doble la vida útil de las piezas.
- Se reutiliza más del 80% del material.
- Gracias a la refabricación, en la vida útil de las piezas (10 años) se evitará la emisión de 32 Kg de CO2 equivalente.
- The remanufacturing process doubles the useful life of the parts.
- Over 80% of the material is reused.
- Thanks to remanufacturing, the emission of 32 kg of CO2 equivalent will be avoided during the useful life of the parts (10 years).







# EKOIZPENA ETA KONTSUMOA

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO

### PRODUCTION AND CONSUMPTION

Herritarren kontsumo-sektorerara zuzendutako produktuak ekoizten dituzten sektore industrialak ehungintzan dauden zentratuta, 100 enpresa txiki baino gehiago bilduz, eta paperezko produktuen fabrikazioan ere bai, baldin kanpo uzten baditugu elikagaiak, altzariak eta eraikuntza-produktuak.

Europako Batzordeak Ehunki Jasangarrien Estrategia bat abiatu du, eta horrek nabarmen aldatuko du jokalekua, plastikoekin gertatu zen bezala. Herritarrentzako produktuen ingurumen-inpaktuari buruzko komunikazio garden eta alderagarria Europar Batasuna hedatzen ari den funtsezko lehentasunetako bat da, kontsumo berdearen eskaria aktibatzeari dagokionez.

Los sectores industriales que fabrican productos dirigidos al sector consumo ciudadano están más centrados en el textil con más de 100 pequeñas empresas y la fabricación de productos de papel si excluimos los productos alimentarios, mobiliario y de construcción.

La Comisión Europea ha iniciado una Estrategia de Textiles Sostenibles que modificará sustancialmente el marco de juego, tal y como ya realizó en plásticos. La comunicación transparente y comparable del impacto ambiental de productos para la ciudadanía es una de las prioridades clave que está desplegando la Unión Europea para activar la demanda de consumo verde.

Industrial sectors that manufacture products for the citizen consumer sector are mainly focused on textiles with over 100 small companies and the manufacturing of paper products, if food, furniture and construction products are excluded. The European Commission has launched a Sustainable Textile Strategy that will greatly change the playing field, as has already been the case with plastics. Transparent and comparable communication of the environmental impact of products for the general public is one of the key priorities that the European Union is deploying to trigger green consumer demand.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.lumasuite.com

## KARBONO BIRZIKLATUKO BIOLIN-KUTXA

### ESTUCHE DE VIOLÍN DE CARBONO RECICLADO

### RECYCLED CARBON FIBRE VIOLIN CASE

4/4 tamainako biolina gordetzeko kutxa, edukiera duena 4 arku, partituras eta garraiobide publikoetan erabili ahal izateko helduleku gehigarria gordetzeko. Italian diseinatu da eta Euskadin fabrikatu egin da industria aeronautikoaren soberakina erabiliz, biolina modu dotore eta eroso batean eramateko 2 kg-ko pisuari esker.

Estuche de violín tamaño 4/4 con capacidad para 4 arcos, partituras y asa adicional para su uso en transportes públicos. De diseño italiano y fabricación vasca utilizando el carbono sobrante procedente de la industria aeronáutica, para llevar el violín de manera elegante y cómoda, gracias a sus 2 kg de peso.

4/4 violin case with room for 4 bows, scores and additional handle for its use on public transport. Italian design and manufactured in the Basque Country using the surplus carbon from the aviation industry to carry your violin in an elegant yet comfortable way, as it only weighs 2 kg.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisua %33ko murrizketa beira-zuntzeko baliokidearekin alderatuta.
- Hondakin aeronautikoetatik datorren karbonoa %100ean.
- %10 kontsumigarri gutxiago.
- Reducción del 33% de peso respecto a su equivalente en fibra de vidrio.
- 100% carbono procedente de desechos aeronáuticos.
- 10% menos de consumibles.
- 33% lighter than its fibre glass equivalent.
- 100% carbon from aviation waste.
- 10% less fuel.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.lumasuite.com

## LIHO-ZUNTZEZKO BIOLONTXELO-KUTXA

### ESTUCHE DE VIOLONCHELO DE FIBRA DE LINO

### FLAX-FIBRE CELLO CASE

4/4 tamainako biolontxelo gordetzeko kutxa, edukiera duena 4 arku, partiturak eta garraio bide publikoetan erabili ahal izateko helduleku gehigarria gordetzeko. Italian diseinatu da eta Euskadin fabrikatu egin da liho naturalezko landare-zuntza erabiliz, 3,2 kg-ko pisuarekin. Eguneroko erabileraren arrakasta-kasua Columbus Fundazioaren jabetzakoa den balio kalkulazinezko "Il Soldato" Guadagniniren biolontxelo batekin.

Estuche de violonchelo tamaño 4/4 con capacidad para 4 arcos, partituras y asa adicional para su uso en transportes públicos. De diseño italiano y fabricación vasca, utilizando fibra vegetal de lino natural con 3,2 kg de peso. Caso de éxito de uso diario con un violonchelo de Guadagnini, 'Il Soldato' de valor incalculable, perteneciente a la Fundación Columbus.

4/4 cello case with room for 4 bows, scores and additional handle for its use on public transport. Italian design and manufactured in the Basque Country using natural flax fibre and weighing 3.2 kg. Success story of daily use with a Guadagnini cello, the priceless 'Il Soldato', belonging to the Columbus Foundation.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %100eko jatorri naturaleko landare-zuntzez egina.
- Fabricado en fibra vegetal de origen 100% natural.
- Manufactured using 100% natural plant fibre.
- Pisuaren %30eko murrizketa beira-zuntzezko baliokidearekin alderatuta.
- 30% menos de peso que su equivalente en fibra de vidrio.
- 30% lighter than its fibre glass equivalent.
- %5 kontsumigarri gutxiago.
- 5% menos de consumibles.
- 5% less fuel.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.astore.es

## ASPE/BAIKO ESKU-PILOTA PROFESIONALEKO KAMISETA CAMISETA PELOTA PROFESIONAL ASPE/BAIKO ASPE/BAIKO PROFESSIONAL BASQUE PELOTA SHIRT

Gure itsasoetan jasotako plastikotik datorren %100ean birziklatutako Dryshell ehunarekin fabrikatutako kamisetak. Kamiseta hauek pilota-jardueran egiten diren mugimenduak eta pilotariaren beharrak kontuan hartuz aztertu dira. Bakterioen aurkako HEIQ fresh tratamendua dauka usain txarrak kontrolatzeko. Gainera, ehunak GRS (global recycled standard) eta Oeko-tex approved ziurtapenak ditu.

Camisetas fabricadas con tejido Dryshell 100% reciclado proveniente de plástico recogido en nuestros mares. Las prendas están estudiadas teniendo en cuenta las necesidades del pelotari y los movimientos que se realizan en la actividad de la pelota. Con tratamiento antibacteriano HEIQ fresh para controlar los malos olores. Tejido con certificación GRS (global recycled standard) y Oeko-tex approved.

Shirts made out of 100% recycled Dryshell fabric from plastic marine litter. The garments are studied taking into account of the Basque pelota player and the movements when playing the sport. It has HEIQ fresh anti-bacterial treatment to control bad smells. Fabric with GRS (global recycled standard) certification and Oeko-tex approved.



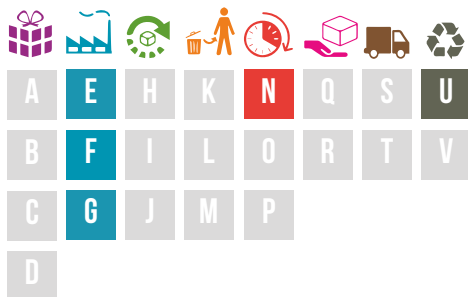
AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Kontsumo osteko plastikozko botilak birziklatzetik lortutako ehunak, Life Lema proiektuaren barruan Kantauri itsasoan jasotako plastikozko botilaren %30 hartzen duena.
- Baliabide naturalen erabilera saihesten dugu.
- Poliester birjinarekin alderatuta, birziklatutako poliesterrek %30-50 murriz dezake energiaren kontsumoa eta %60 CO2 isurketak.
- Tejidos que provienen del reciclado de botellas de plástico post consumo que incluye un 30% de botellas de plástico recogidas en el mar cantábrico dentro del proyecto life lema.
- Evitamos el uso de recursos naturales.
- En comparación con el poliéster virgen, el poliéster reciclado puede reducir el consumo de energía en un 30% - 50% y las emisiones de CO2 en un 60%.
- Fabrics from recycling post-consumption plastic bottles, 30% of which is plastic litter from the Bay of Biscay within the Life Lema project.
- We avoid using natural resources.
- Compared to virgin polyester, recycled polyester can reduce energy consumption by 30% - 50% and CO2 emissions by 60%.





## CRADDLE M & W JAKA CHAQUETA CRADDLE M & W CRADDLE JACKET M & W

Jaka birziklatutako ECO STORM eta THERMASHELL PEARLekin fabrikatu da (200 gr). Guztiz iragazgaitza (Ur-zutabea: 20.000 mm/24h) eta transpiragarria (Transpiragarritasuna: 20.000 gr/m<sup>2</sup>/24h). Kontsumo osteko plastikozko botilen birziklatutako poliesterrezko ehunak eta betegarriak. PFCrik gabeko ura aldaratzeko tratamendua. Bluesign eta GRS (Global recycled standard) ziurtapenak dituzten ehunak. 2017an Ispo Glod Award Sari bat irabazi zuen.

Chaqueta fabricada con tecnología ECO STORM y THERMASHELL PEARL reciclado (200 gr). Totalmente impermeable (Columna de agua: 20.000 mm/24h) y transpirable (Transpirabilidad: 20.000 gr/m<sup>2</sup>/24h). Tejidos exterior, membrana y forro de poliéster reciclado provenientes del reciclado de diferentes materiales post-consumo (residuos textiles y botellas de plástico PET). Tratamiento de repelencia al agua libre de PFC's. Tejidos certificados Bluesign y GRS (Global recycled standard). Ganadora de un Ispo Gold Award en 2017.

Jacket made out of recycled ECO STORM and THERMASHELL PEARL (200 gr). Fully waterproof (water column: 20,000 mm/24h) and breathable (Breathability: 20,000 gr/m<sup>2</sup>/24h). Fabrics and fillings in polyester recycled from post-consumption plastic bottles. PFC-free water repellent treatment. Bluesign and GRS (Global recycled standard) certified fabrics. Winner of an Ispo Gold Award in 2017.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ternua.com

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



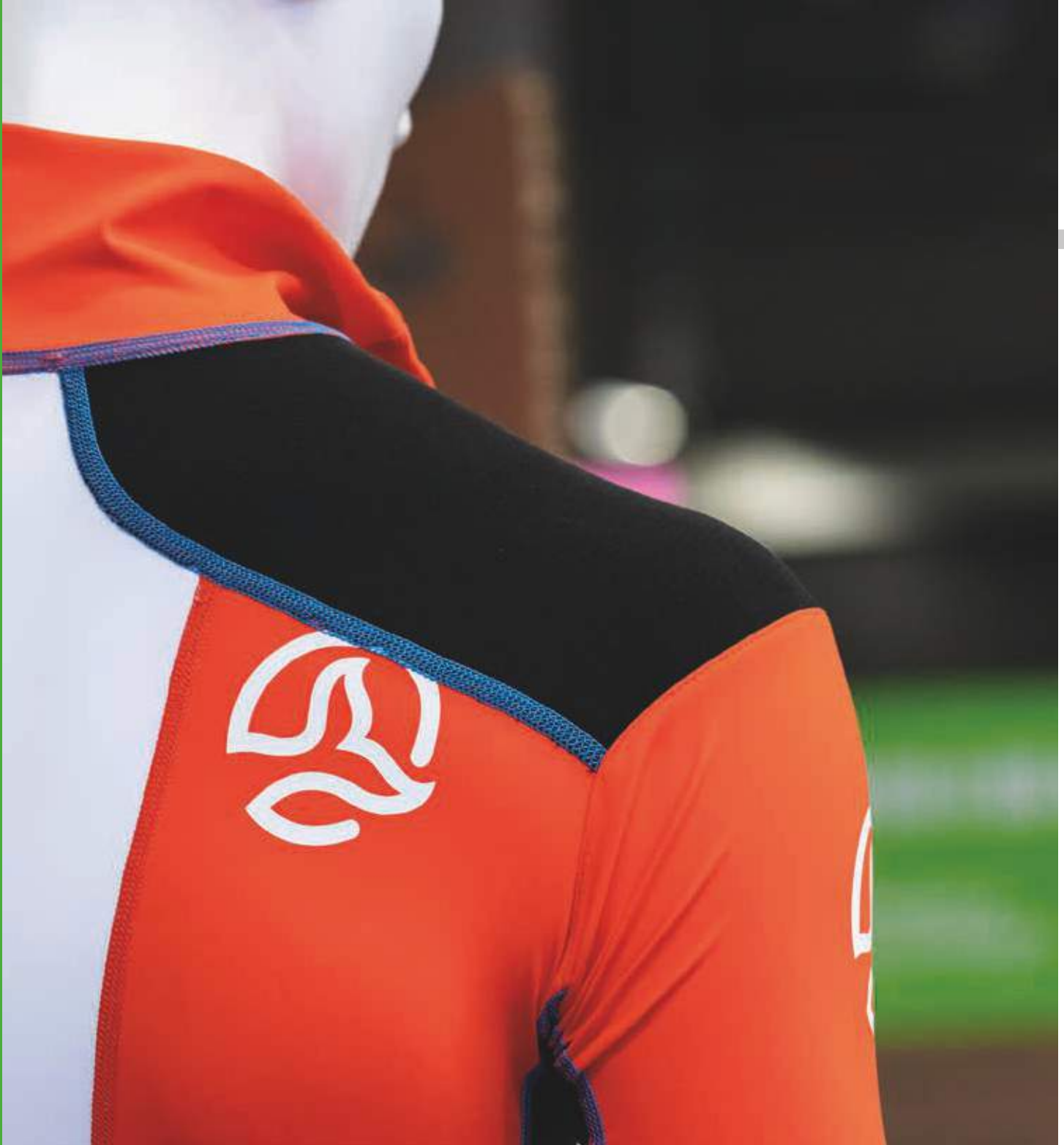
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilitako ehunak kontsumo osteko PET plastikozko botilak birziklatzetik datozen birziklatutako poliesterrekoak dira.
- Poliester birjinarekin alderatuta, birziklatutako poliesterrek energia-kontsumoa %30 -%50 eta CO2 isurketak %60 murriz ditzake.
- Jantzia bere bizitza-zikloaren amaiera kontuan hartuta eta birziklapena errazteko diseinatuta dago.
- Los tejidos utilizados son poliéster reciclado que provienen del reciclado de botellas de plástico PET post consumo.
- En comparación con el poliéster virgen, el poliéster reciclado puede reducir el consumo de energía en un 30% - 50% y las emisiones de CO2 en un 60%.
- La prenda está diseñada teniendo en cuenta el final del ciclo de vida de la prenda y facilitar su reciclaje.
- The fabrics used are recycled polyester from recycling post-consumption PET plastic bottles.
- Compared to virgin polyester, recycled polyester can cut energy consumption by 30% - 50% and CO2 emissions by 60%.
- The garment is designed taking into account the end of the life cycle of the garment and facilitating its recycling.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ternua.com

# BLACKCOMB SKI SUIT M & W MENDIKO OSOKO ESKI-JANTZIA

## BUZO ESQUI DE MONTAÑA MODELO BLACKCOMB SKI SUIT M & W

### BLACKCOMB SKI SUIT M & W

Dryshell Active Flex ehunarekin fabrikatutako lehiaketa-jantzia; ehuna nahaste bat da: arrantza-sareetatik birziklatutako %65 nylona eta %35 elastanoa. Ergonomikoa, transpiragarria eta arina. Erabiltzen ez diren arrantza-sareetatik lortutako ehun birziklatua, GRS (global recycled standard) eta Oeko- Tex approved ziurtagiriek. 2018an GOLD ISPO AWARD Sari bat irabazi zuen 2018an GOLD ISPO AWARD Sari bat irabazi zuen.

Buzo de competición fabricado con tejido Dryshell Active Flex, una mezcla de 65% nylon reciclado proveniente de redes de pesca y 35% de elastano. Ergonómico, transpirable y ligero. Tejido reciclado que proviene de redes de pesca en desuso que son certificados GRS (global recycled standard) y Oeko-Tex approved. Ganadora de un GOLD ISPO AWARD EN 2018.

Competition ski suit made out of Dryshell Active Flex fabric, a mix of 65% recycled nylon from fishing nets and 35% spandex. Ergonomics, breathable and light. Recycled fabric from discarded fishing nets that are GRS (global recycled standard) certified and Oeko- Tex approved. Winner of an ISPO GOLD AWARD in 2018.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Erabilitako ehuna erabiltzen ez diren arrain-sareak birziklatzetik lortzen da.
- El tejido utilizado proviene del reciclado de redes de pesca en desuso.
- The fabric used is made from recycling discarded fishing networks.
- Baliabide naturalak erabiltzea saihesten dugu eta energia aurrezten dugu materialen produkzioan. Poliamida birjinarekin alderatuta, birziklatutako poliamida erabiltzean %50 murrizten ditugu CO2 isurketak.
- Evitamos el uso de recursos naturales y ahorramos energía en la producción de los materiales. En comparación con la poliamida virgen, con el uso de la poliamida reciclada reducimos las emisiones de CO2 en un 50%.
- We avoid the use of natural resources and we save energy when producing the materials. Compared to virgin polyamide, CO2 emissions are reduced by 50% by using recycled polyamide.
- Sare hauek zabortegean edo itsas hondoa amaitzea ekiditen dugu.
- Evitamos que estas redes acaben en vertederos o en fondo del mar.
- We stop those networks from ending up in landfill or on the seabed.





# HIGH POINT M & W PRAKA

## PANTALON HIGH POINT M & W

### HIGH POINT TROUSERS M & W

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ternua.com

Shellstretch Prowool bielastrakoarekin fabrikatutako praka teknikoak; arrantza-sareetatik lortutako (REDCYCLE proiektua) birziklatutako nylon-nahasketa kanpoaldean, %30 artile merinoarekin barnealdean. Beheko partea Armortexekin indartuta dago. Birziklatutako nylon (REDCYCLE proiektua). PFCrik gabeko urarekiko aldaragarritasuna (DWR). Ehunak ziurtatuta daude Bluesign eta GRSrekin (global recycled standard).

Pantalones técnicos fabricados con Shellstretch Prowool bielastrico, una mezcla de nylon reciclado proveniente de redes de pesca (proyecto REDCYCLE) en el exterior, con 30% de Lana Merina en el interior. Parte inferior reforzada con Armortex. Nylon reciclado (proyecto REDCYCLE). Repelencia al agua (DWR) libre de PFC's. Tejidos certificados Bluesign y GRS (global recycled standard).

Technical trousers produced using bi-elastic Shellstretch Prowool, a mix of recycled nylon from fishing nets (REDCYCLE project) outside, with 30% Merina wool inside. Lower part reinforced with Armortex. recycled nylon (REDCYCLE project). PFC-free water repellent (DWR). Bluesign and GRS (global recycled standard) certified fabrics.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

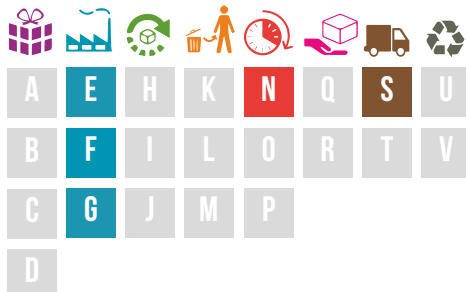


### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilitako ehuna erabiltzen ez diren arrain-sareak birziklatzetik lortzen da.
- Baliabide naturalak erabiltzea saihesten dugu eta energia aurrezten dugu materialen produkzioan. Poliamida birjinarekin alderatuta, birziklatutako poliamida erabiltzean %50 murrizten ditugu CO2 isurketak.
- Sare hauek zabortegean edo itsas hondoon amaitzea ekiditen dugu.
- El tejido utilizado proviene del reciclado de redes de pesca en desuso.
- Evitamos el uso de recursos naturales y ahorramos energía en la producción de los materiales. En comparación con la poliamida virgen, con el uso de la poliamida reciclada reducimos las emisiones de CO2 en un 50%.
- Evitamos que estas redes acaben en vertederos o en fondo del mar.
- The fabric is produced using recycled discarded fishing networks.
- Compared to virgin polyamide, CO2 emissions are reduced by 50% by using recycled polyamide.
- We stop those networks from ending up in landfill or on the seabed.









ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ternua.com

# WHALES THAT SAVE WHALES MOTXILA

## MOCHILA WHALES THAT SAVE WHALES

### WHALES THAT SAVE WHALES BACKPACK

Funtzio anitzeko motxila hau %100 birziklatutako materialekin fabrikatuta dago eta PFCrik gabeko ura aldaratzeko tratamendua dauka. Kanpoaldean, erabiltzen ez diren arrantza-sareetatik birziklatutako nylon; forruak, kremaierak eta belarriak kontsumo osteko plastikozko botilak birziklatzetik lortu dira eta poltsikoak ere arrantza-sareekin eginda daude. Ternuaren logotipoa Joseba Mercaderrek egin du Gipuzkoako zurarekin.

Mochila multifuncional, fabricado con materiales 100% reciclados y tratamiento de repelencia al agua libre de PFC. En el exterior, nylon reciclado de redes de pesca desechadas, forros, cremalleras y hebillas provienen del reciclado de botellas de plástico post-consumo, los bolsillos están hechos con redes de pesca. El logotipo de Ternua está hecho por Joseba Mercader con madera de Gipuzkoa.

Multipurpose backpack, produced using 100% recycled materials and PFC-free water repellent treatment. The outside is nylon made out recycled discarded fishing nets. The linings, zips and straps are from the recycling of post-consumption plastic bottles. The pockets are made out of fishing nets. The Ternua logo is made by Joseba Mercader with Gipuzkoa wood.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Erabilitako ehuna erabiltzen ez diren arrain-sareak birziklatzetik lortzen da.
- Poliamida birjinarekin alderatuta, birziklatutako poliamida erabiltzean %50 murrizten ditugu CO2 isurketak.
- Sare hauek zabortegean edo itsas hondoon amaitzea ekiditen dugu.
- El tejido utilizado proviene del reciclado de redes de pesca en desuso.
- En comparación con la poliamida virgen, con el uso de la poliamida reciclada reducimos las emisiones de CO2 en un 50%.
- Evitamos que estas redes acaben en vertederos o en fondo del mar.
- The fabric is produced using recycled discarded fishing networks.
- Compared to virgin polyamide, CO2 emissions are reduced by 50% by using recycled polyamide.
- We stop those networks from ending up in landfill or on the seabed.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.koopera.org

## KONTSUMO OSTEKO EHUN-MATERIALA MATERIAL TEXTIL POST CONSUMO POST-CONSUMPTION TEXTILE MATERIAL

Herritarrek berrerabiltzeko eta kontsumitzeko prestatutako kontsumo osteko ehun-materiala. Gainera, kontsumo-sistema desberdin bat errazten du, non arropa fabrikazio berria eta birziklapen-prozesuak saihestuz berrerabiltzen den. %44 kotoia / %16 poliesterria / %13 akrilikoa / %11 polycotton/ %10 artilea / %4 kotoia – poliamida / %2 poliamida.

Material textil post consumo preparado para ser reutilizado y consumido por la ciudadanía. Además, facilita un sistema de consumo diferente en que las prendas se reutilizan evitando nueva fabricación ni procesos de reciclado. 44% algodón / 16% poliéster / 13% acrílico / 11% polycotton / 10% lana / 4% algodón – poliamida / 2% poliamida.

Post-consumption textile material prepared to be reused and consumed by the general public. It also drives a different consumption system where garments are reused, thus avoiding new manufacturing or recycling processes. 44% cotton / 16% polyester / 13% acrylic / 11% polycotton / 10% wool / 4% cotton– polyamide / 2% polyamide.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ehun-hondakinen isurketa murrizten du: 4kg urtean biztanle bakoitzeko.
- Zabortegean saihesten den arropa tona bakoitzeko igorritako CO2 baliokideko 22,64 tona murrizten ditu.
- Berrerabilitako arropa kilogramo bakoitzeko, jantzi berrien fabrikazioak kontsumitutako ura 1,8m3 murrizten du.
- Reduce el vertido de 4kg/habitante/año de residuo textil.
- Reduce 22,64 ton CO2 eq emitido por cada ton de ropa que se evita en el vertedero.
- Reduce 1,8m3 de agua consumido por la fabricación de nuevas prendas por cada kg de ropa reutilizado.
- Stops 4kg/inhabitant/year of textile waste ending up in landfill.
- CO2 eq issued per each ton of clothes that does not end up in landfill cut by 22.64 ton.
- Reduce 1,8m3 de Water consumed to manufacture new garments cut by 1.8 m3 per each kg of clothes reused.







## PANEL ISOLATZAILEAK PANELES AISLANTES INSULATION PANELS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

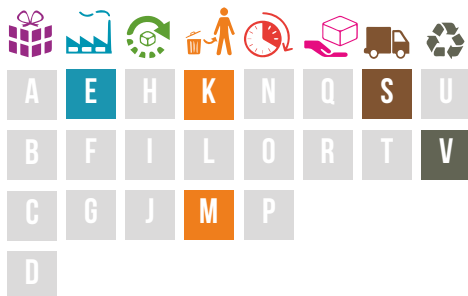


www.koopera.org

Produktua etxebizitzetako barneko trenkada-multzoetarako isolamendu termiko eta akustikoko panelak dira. Herritarrek berrerabilera- edukiontzietara botatzen dituzten kontsumo osteko ehun-hondakinetatik tratatutako kotoi- eta poliester-zuntzetatik lortzen dira.

El producto consiste en paneles de aislamiento térmico y acústico para tabiquería interior en viviendas. Se obtienen a partir de fibras de algodón y poliéster tratadas de los residuos textiles post consumo que la ciudadanía deposita en los contenedores de la reutilización.

The product consists of acoustic and thermal insulation panels as partitions in homes. They are made using cotton and polyester fibres from post-consumption textile waste that the general public leaves in the reuse containers.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Biztanle bakoitzaren urteko ehun-hondakinaren isurketa 1,76kg murriztea ahalbidetzen du.
- %100ean jatorri berriztagarriko materialarekin egindako isolamendua.
- Posibilita la reducción del vertido de 1,76 kg de residuo textil/habitante/año.
- Aislamiento elaborado a con 100% de material de origen reciclado.
- The amount of textile waste ending up in landfill is cut by 1.76 kg of textile waste/inhabitant/year.
- Insulation produced using 100% recycled source material.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**SDA**  
FACTORY

www.sdafactory.com

## DI4 - JET PRESSING XTREAM COMPACT 8B

DI4 - JET PRESSING XTREAM COMPACT 8B

DI4 - JET PRESSING XTREAM COMPACT 8B

2400W, 8 Var, gehieneko bero-kolpea 400 gr, lurrina 150 gr/min, Steam Turbo Shot, SmartCare Temperatura: edozein jantzirako temperatura optimoko teknologia PATENTATUA.

1.6 litroko biltegia, pizte-adierazlea, ECO modua, BOOST modua eta kare-kontrako garbiketa automatikoko Calc'n Clean sistema, Diamond 4D PROslide zola: diakabera anodizatuko akabera duen direkzio anitzeko diseinua.

2400W, 8 Bares, Golpe de vapor máx. 400gr, Vapor 150 gr/min, Steam Turbo Shot, Temperatura SmartCare: tecnología PATENTADA de temperatura óptima para cualquier prenda, Depósito de 1.6L, Indicador de encendido, modo ECO, modo BOOST y sistema antical Calc'n Clean de limpieza automático, Suela Diamond 4D PROslide: diseño multidireccional con acabado anodizado.

2400W, 8 Bars, Steam blast max. 400 gr, Steam 150 gr/min, Steam Turbo Shot, SmartCare temperature: PATENTED optimum temperature technology, 1.6L tank, Power indicator, ECO mode, BOOST mode and automatic cleaning Calc'n Clean limescale system, Diamond 4D PROslide tread: multi-directional design with anodized finish.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- PBTren 190g-ko murrizketa+%30 FV: -%51 ReCiPe eragina eta CO2kg.
- PPren 382g-ko murrizketa +Talko: -%54 ReCiPe eragina eta CO2 kg.
- Produktu-unitatean areagotzea palet bakoitzeko: +%50 (18 unitate).
- Reducción de 190g de PBT+30% FV: -51% impacto ReCiPe y Kg CO2.
- Reducción de 382g de PP+Talc: -54% impacto ReCiPe y Kg CO2.
- Aumento de unidades de producto por pallet: +50% (18uds).
- PBT+30%FV reduced by 190g: -51% ReCiPe impact and Kg CO2.
- 382g de PP+Talc down by 382g: -54% iReCiPe impact and Kg CO2.
- Increase product units per pallet: +50% (18 uts).







## UFESA - PV3500

UFESA - PV3500

UFESA - PV3500

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**SDA**  
**FACTORY**

www.sdafactory.com

**ECO Performance 3000W:** 3000W-ko emaitzak 2400W-ko kontsumo batekin. Gehieneko lurrunkolpea: 200gr. Lurrun konstantea 0-40gr/min. ECO posizioa: energiaren %25era arteko aurrezpena eta %35eko ur-aurrezpena; kare-kontrako sistema (1-Autogarriketa, 2-kare-kontrako kolpea, 3-kare-kontrako kartutxo), 320ml-ko biltegi-gaitasuna, lisatze bertikala, esprai langargailua, lurrunarekin edo lehorrean lisatzea ahalbidetzen du.

**ECO Performance 3000W:** resultados de 3000W con un consumo de 2400W. Golpe de vapor max 200gr. Vapor constante 0-40gr/min. Posición ECO: ahorro hasta 25% de energía y 35% de agua, Sistema 3 antical (1-Autolimpieza, 2-Golpe antical, 3- Cartucho antical), Capacidad del depósito 320ml, Antigoteo, Planchado vertical, Spray pulverizador, Permite planchado con vapor o en seco.

**3000W ECO Performance:** 3000W results with 2400W consumption. Steam blast max 200gr. Constant steam 0-40gr/min. ECO position: savings up to 25% energy and 35% water, Lime scale system 3 (1-Autocleaning, 2-Lime scale blast, 3- Lime scale cartridge), 320ml tank size, Anti-drip. Vertical ironing, Spray. Can be used to iron with steam or dry.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **ECO posizioa:** energiaren %25era arteko aurrezpena (30,3 Wh) eta %35eko ur-aurrezpena (38,5cm3).
- Posición ECO: ahorro de hasta 25% de energía (30,3 Wh) y 35% de agua (38,5 cm3).
- ECO position: savings of up to 25% energy (30.3 Wh) and 35% water (38,5 cm3).
- 51g-ko murrizketa aluminiozko oinarrian:
- Reducción de 51g en la base de aluminio: -10% impacto ReCiPe y Kg CO2.
- Aluminium base 51g lighter: -10% ReCiPe impact and Kg CO2.
- -%10 ReCiPe eragina eta CO2 kg.
- Reducción de 40g de PP en los accesorios del envase: -9% impacto ReCiPe y Kg CO2.
- 40g less PP in the packaging accessories: -9% ReCiPe impact and Kg CO2.
- PPren 40g-ko murrizketa ontziaren osagarrietan: -%9 ReCiPe eragina eta CO2 kg.





# DIMA SOINEKOA

## VESTIDO DIMA

### DIMA DRESS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

SKFK™

www.skfk.eu

www.skfk.eu

Belaunetaraino iristen den soinekoa, eskote biribila eta akabera leuna duena. Ehun birziklatuekin egina, fabriketako oihal-zatien hondarren kotoi birziklatua eta kontsumitu osteko PET botilen birziklatzetik datorren poliesterra nahasita lortzen den haria oinarri hartuta.

Vestido hasta la rodilla de escote redondo y suave acabado. Confeccionado con tejidos reciclados a partir de hilo resultante de la mezcla de algodón reciclado de restos de cortes en fabricas y poliéster proveniente del reciclaje de botellas PET post-consumo.

Knee-length dress with a round neckline and soft finish. Made using recycled fabrics with threads resulting from mixing recycled cotton from factory offcuts and polyester from recycling post-consumption PET bottles.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- DIMAk 24,13 kg CO2 bal. isuri zuen, industriako estandarrek baino %23 gutxiago, alegia (31,42 kg CO2 bal. da industriako estandarra).
- Soineko honek PET plastikozko 12 botila birziklatzeko aukera ematen du.
- DIMA emitio 24,13Kg. Co2 eq. 23% menos que el estándar de la industria de 31,42Kg. Co2 eq.
- Este vestido permite reciclar 12 botellas de plástico PET.
- DIMA emitted 24.13Kg.Co2 eq. 23% less that the industry standard of 31.42Kg. Co2 eq.
- This dress allows 12 PET plastic bottles to be recycled.







## APAIOA JERTSEA SUÉTER APAIOA APAIOA SWEATER

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

SKFK™

www.skfk.eu

www.skfk.eu

%100 birziklatutako jertsea, akabera leuna bi tonu jaspeztatutan; lepoa V forman, eta gerri eta ukabil elastikoak ditu. Frantzia birziklatutako hariekin eginga, erabili gabeko arroparekin.

%66 AKRILIKO BIRZ. + %12 POLIAMIDA BIRZ.+  
%11 ARTILE BIRZ.+ %6 ZETA BIRZ. + %5  
BESTELAKO BIRZ.

Suéter 100% reciclado de suave acabado en dos tonos jaspeados, con cuello en V y cintura y puños elásticos. Confeccionado con hilos reciclados en Francia a partir de ropa inutilizada.

66% ACRÍLICO REC. + 12% POLIAMIDA REC.+ 11%  
LANA REC.+ 6% SEDA REC + 5% OTROS REC.EDA.

100% recycled sweater with a soft two-tone colour blocked finish, with V-neck and elastic cuffs and hems. Produced using yarn recycled in France using unused garments.

66% REC. ACRYLIC + 12% REC. POLYAMIDE.+ 11%  
REC. WOOL+ 6% REC. SILK + 5% REC. OTHERS



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- APAIOAK 6,24 kg CO2 bal. isuri zuen, industriako estandarrak baino %67 gutxiago, alegia (18,9 kg CO2 bal. da industriako estandarra).
- Tindatzen ez denez, APAIOAK ur, energia eta tindagai kimikoen kontsumoa murriztu zuen.
- APAIOA emitió 6,24Kg. Co2 eq. 67% menos que el estándar de la industria de 18,9Kg. Co2 eq.
- Al no ser teñido, APAIOA redujo el consumo de agua, energía y tintes químicos.
- APAIOA issued 6.24Kg. Co2 eq. 67% less than the industry standard of 18.9Kg.Co2 eq.
- As it is not dyed, APAIOA has lower consumption of water, energy and chemical dyes.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ekomodo**

[www.ekomodo.eus](http://www.ekomodo.eus)

## HAZI REGULAR HAZI REGULAR REGULAR HAZI

Ordenagailu eramangarria eta dokumentuak eramateko zorroa, %100 birziklatutako materialekin egina, %100 birziklagarriak, tokian bertan birziklatutako plastikozko 15 botilatatik abiatuta. Gure produktu guztiak material jasagarriekin egiten dira; tokian bertan eta tailer sozialetan. Material tekniko oso iraunkorrak erabiltzen dira, eta, haien bizitza baliagarria amaitzean, produktua birziklatzeaz arduratzen gara.

Funda de ordenador portátil y portadocumentos elaborado con materiales 100% reciclados y 100% reciclables a partir de 15 botellas de plástico recicladas localmente. Todos nuestros productos están elaborados con materiales sostenibles; de manera local y en talleres sociales. Se utilizan materiales técnicos muy duraderos y, al terminar su vida útil, nos encargamos de reciclar el producto.

Laptop cover and document holder made of 100% recycled and 100% recyclable materials using 15 plastic bottles recycled locally. All our products are made using sustainable products, locally and in social workshops. Highly durable technical materials are used and, at the end of its service life, we undertake to recycle the product.



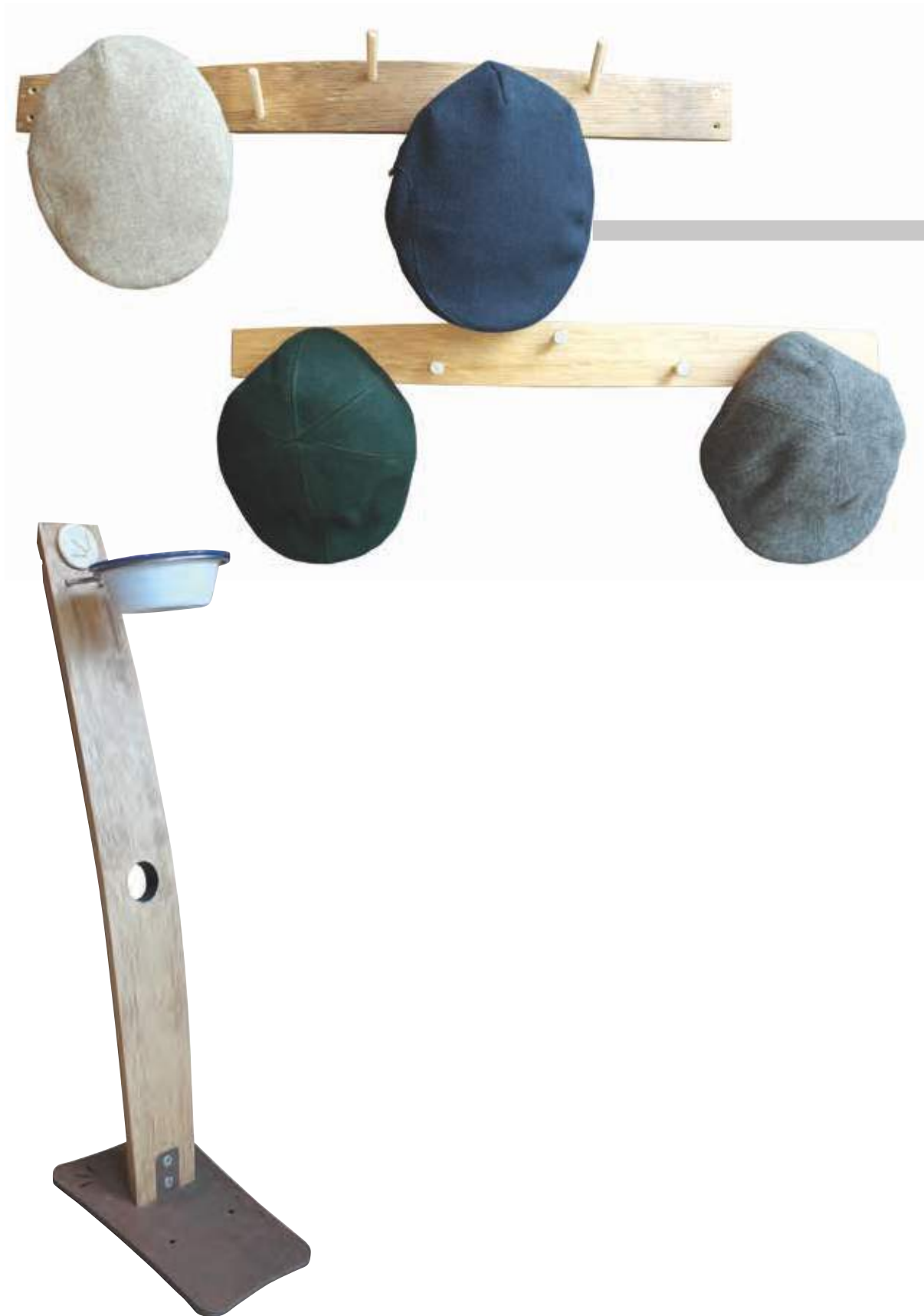
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ur-kontsumoa %20 murriztea.
- Energia-kontsumoa %50 murriztea.
- Berotegi-efektuko gasen isuriak %60 murriztea.
- Reducción de 20% de consumo de agua.
- Reducción de 50% de consumo de energía.
- Reducción de 60% de emisiones de gases efecto invernadero.
- Water consumption reduced by 20%.
- Energy consumption reduced by 50%.
- Greenhouse gas emissions reduced by 60%.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



<https://f2work.com>

## DUELA DEKORAZIO-PIEZA

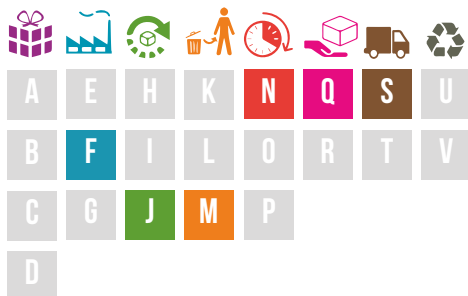
### PIEZA PARA DECORACIÓN DUELA

### DUELA DECORATIVE ITEMS

DUELA pieza birziklatutako zurez eginda dago, eta dekorazio-produktu desberdinetarako oinarri gisa erabiltzen da. Jatorri birziklatua du: piezak ardo-barrika zaharretatik atera ondoren garbitzen, lixatzen eta lantzen dira, eta erabiltzeko prest geratzen dira. Ez zaie inolako tratamendurik aplikatzen; beraz, alderdietako batean ardoaren tinduak ikus daitezke, piezaren jatorria gogoratzuz. Piezak bere bizitza baliagarria betetzen duenean, %100 birziklatu ahal izango da.

La pieza DUELA, es una pieza de madera reciclada que se utiliza como base de diferentes productos de decoración. De origen reciclado, las piezas se sacan de antiguas barricas de vino, se limpian, se lijan y trabajan, y están listas para su uso. No se les aplica ningún tratamiento, por lo que en una de las caras es posible ver los tientes del vino, recordando los orígenes de la pieza. Una vez la pieza alcanza su vida útil se podrá reciclar al 100%.

DUELA is a piece of recycled wood used as a base for different decorative items. They are recycled pieces of old wine barrels, which have been cleaned, sanded and prepared for use. They are untreated, so there are wine stains are visible on one side, a reminder of the origin of the piece. When it reaches the end of its useful life, it is 100% recyclable.



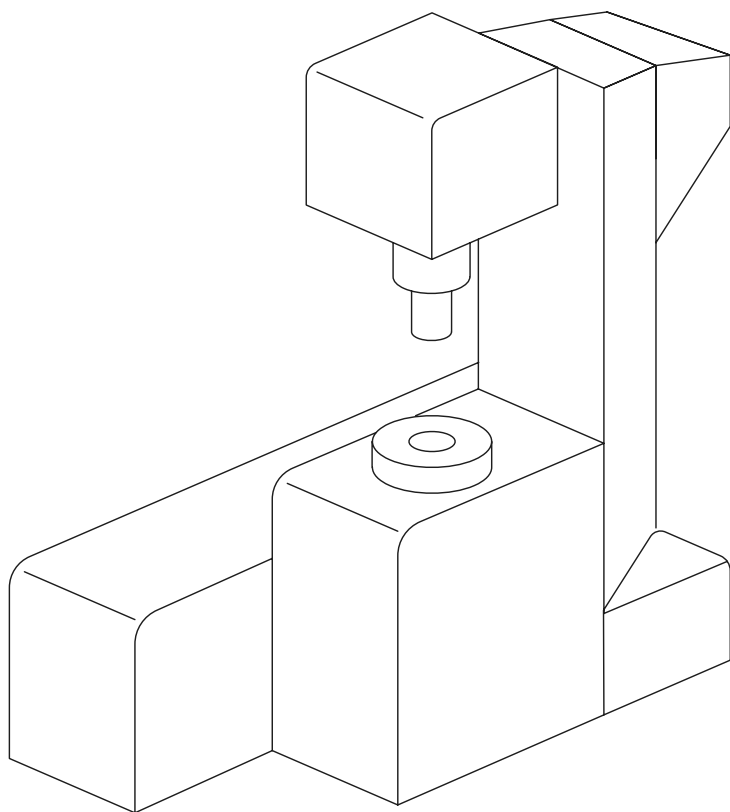
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %100 jatorri birziklatukoa, ardo-barrika zaharrekina egina.
- 100% de origen reciclado, elaborado con antiguas barricas de vino.
- 100% recycled origin, made with old wine barrels.
- Tratatu gabeko zura, KOLik eta formaldehidorik gabea.
- Madera sin tratar libre de COVs y formaldehido.
- Untreated, VOC and formaldehyde-free wood.
- %100 material birziklagarria.
- Material 100% reciclable.
- 100% recyclable material.





LAGUNTAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS





# MAKINERIA MAQUINARIA MACHINERY

**Makineria eta ekipoen sektoreak Euskadiko industriaren balio erantsi gordinaren % 11 sortzen du. Euskadin, lehengaiak sektore honetako kostuen % 58 dira.**

**Makineriaren sektoreak ekonomia zirkularraren alorrean aurrez aurre dituen erronkak honako hauek dira: bizi-zikloaren 4.0 ikuspegia, teknologia ekoefizienteak, mantenu aurreratua, retrofitting – manufaktura, eta “produktua zerbitzu moduan” deritzan negozio-eredua.**

El sector de maquinaria y equipos supone el 11% del valor añadido bruto industrial del País Vasco. En Euskadi, las materias primas representan el 58% de los costes en este sector.

Un diseño con enfoque de ciclo de vida e integrando 4.0, las tecnologías ecoeficientes, un mantenimiento avanzado, el retrofitting – remanufactura y el modelo de negocio “producto como servicio” son los retos de economía circular a abordar en el sector maquinaria.

The machinery and equipment sector represents 11% of the industrial gross value added of the Basque Country. In the Basque Country, raw materials account for 58% of costs in this sector.

A design with a life cycle approach and integrating 4.0, eco-efficient technologies, advanced maintenance, retrofitting – remanufacturing and the “product as service” are the circular economy challenges to be addressed by the machinery sector.







# 3RPLA FILAMENTU BIRZIKLATUA

## 3RPLA FILAMENTO RECICLADO

### 3RPLA RECYCLED FILAMENT

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.3r3dtm.com

Birziklatutako landare-jatorriko materialekin egindako filamentua, 3D inprimaketaren bidez eta bestelako estrusio-teknika batzuen bidez objektuak eraikitzea ahalbidetzen duena. PLAko inprimaketa okerrak, zaharkitutako piezak eta filamentu-hondarrak birziklatzeko R3TURN programaren bidez bildutakoak.

Filamento elaborado con materiales de origen vegetal reciclados que permite construir objetos mediante impresión 3D y otras técnicas de extrusión. Recolectados a través del programa R3TURN de reciclado de impresiones fallidas de PLA y piezas obsoletas así como restos de filamentos.

Filament produced using recycled plant-origin materials that can be used to make objects using 3D printing and other extrusion techniques. Collected using the R3TURN programme to recycle PLA print failures and obsolete parts along with filament remains.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %100 landare-jatorria.
- %100 birziklatua.
- %100 birziklagarria.
- 100% Origen vegetal.
- 100% Reciclado.
- 100% Reciclable.
- 100% plant origin.
- 100% recycled.
- 100% Recyclable.



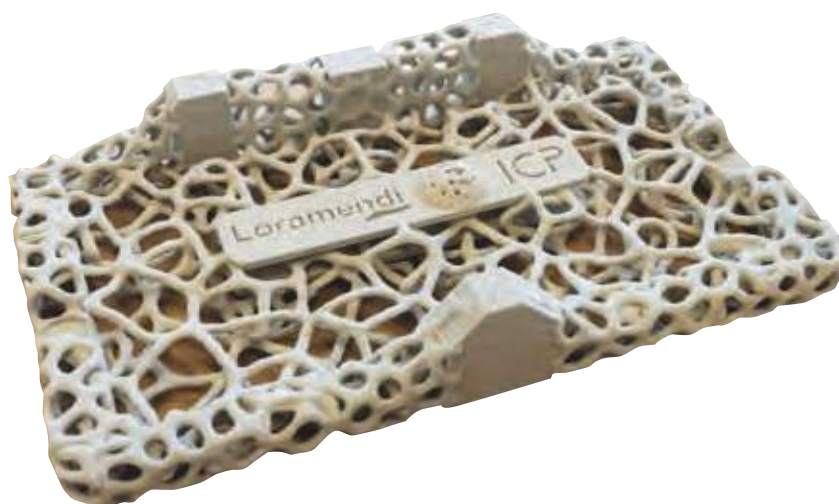


## HAREAZKO ARDATZEN INPRIMAKETA IMPRESIÓN DE MACHOS DE ARENA SAND CORE PRINTING

Hareazko ardatzen inprimaketa-prozesuaren lehenengo industrializazio-instalazioa [ICP 3D Printing]. Hareazko fabrikazio gehigarriko lehenengo linea automatizatu honi esker, diseinatutako erregai-motorrek %13 energia gutxiago kontsumituko dute.

Primera instalación de industrialización del proceso de impresión de machos de arena [ICP 3D Printing]. Esta primera línea automatizada para la fabricación aditiva en arena va a posibilitar que los motores de combustión para la que ha sido diseñada consuman un 13% menos de energía.

First industrialisation facility of the sand core printing process [ICP 3D Printing]. This first automated line for sand additive manufacturing is going to mean that the combustion engines for which it has been designed use 13% less energy.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Materialen erabilera %5 murriztea: harea, erretxinak eta gehigarria.
- Prozesuan erabilitako harena %95aren berrerabilpena. (bezeroaren zehaztapenagatik).
- Ibilgailuaren erregai-kontsumoaren %13ko murrizketa, 3d printing bidez soilik egin daitekeen motor-hozkuntzako diseinu berri bati esker.
- Reducción de la utilización de materiales en un 5%; arena, resinas y aditivo.
- Reutilización del 95% de la arena utilizada en el proceso (por especificación de cliente).
- Reducción de un 13% en el consumo de combustible en el vehículo, gracias a nuevo diseño de refrigeración de motor, sólo realizable en 3d printing.
- Use of materials cut by 5%; sand, resins and additive.
- Reuse of 95% of the sand used in the process (as specified by the customer).
- Vehicle fuel consumption cut by 13%, thanks to the new engine cooling design, which can only be done in 3D printing.









## MOLDEKATZE BERTIKALEKO E-VMM MAKINA

### MÁQUINA DE MOLDEO VERTICAL E-VMM

### E-VMM VERTICAL MOULDING MACHINE

Energia elektrikoak erabat eragindako bere motako lehenengo makina. Makina tradizionalak eragingailu hidraulikoak daramatzate eta horrek besteekiko abantaila bereziak ematen dizkio.

Primera máquina de su género que está accionada completamente por energía eléctrica. Las máquinas tradicionales llevan accionamientos hidráulicos, lo cual le confiere especiales ventajas frente al resto.

First machinery of its type powered by electricity alone. Traditional machines have hydraulic drives, which means this machine offers special advantages over the others.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- **Kontsumo energetikoaren %73ko murrizketa produzitutako pieza bakoitzeko.**
- **CO2 baliokidearen %96ko murrizketa erabilera-aldian. "Start-Stop" motako eragintza.**
- **CO2 baliokidearen %9,5eko murrizketa makinaren produkzio-fasean.**
- Reducción de un 73% en el consumo energético por pieza producida.
- Reducción de un 96% en el CO2 equivalente durante el periodo de uso. Accionamiento tipo "Start-Stop".
- Reducción de un 9,5% en el CO2 equivalente en la fase de producción de la máquina.
- Energy consumption per piece produced cut by 73%.
- CO2 equivalent during the use period cut by 96%. "Start-Stop" drive.
- CO2 equivalent in the machine production phase cut by 9.5%.



# PROZESU INORGANIKOA

## PROCESO INORGÁNICO

### INORGANIC PROCESS

Prozesu inorganikoa galdaketan harezko ardatzak gogortzeko erabiltzen da. Prozesu hau berezia da tradizionalki erabilitako beste prozesu batzuk baino ekologikoagoa delako.

El proceso inorgánico se emplea para el endurecimiento de los machos de arena en la Fundición. Este proceso tiene la particularidad de ser más ecológico que los otros procesos empleados tradicionalmente.

The inorganic process is used to harden sand cores in casting. This process has the distinctive feature of being more environmentally friendly than the other processes traditionally used.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ingurumen-eraginaren %15eko murrizketa.
- CO2 baliokidearen %15eko murrizketa makinaren produkzio-fasean.
- CO2 baliokidearen %15eko murrizketa garraio-fasean eta enbalajeon.
- Reducción impacto ambiental de un 15% en impacto medioambiental.
- Reducción del CO2 equivalente en un 15% en la fase de producción de la máquina.
- Reducción del CO2 equivalente en un 15% en la fase de transporte y embalaje.
- Environmental impact reduced by 15%.
- CO2 equivalent in the production phase of the machine cut by 15%.
- CO2 equivalent in the transport and packaging cut by 15%.









## FABRIKAZIO GEHIGARRIKO MAKINA MÁQUINA DE FABRICACIÓN ADITIVA ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE

Tamaina handiko eta balio erantsi altuko pieza metalikoak fabrikatzen dituzten sektore industrialetara zuzendutako fabrikazio gehigarriko makinak. Makinak material desberdinetako tamaina handiko piezak fabrikatzea ahalbidetzen du (titanioa, altzairuak, invarra, aluminioa, inconela). Berezko kontrola dauka, piezaren kalitatea, errepikakortasuna eta trazabilitatea bermatuz.

Máquinas de fabricación aditiva, dirigida a sectores industriales que fabrican piezas metálicas de gran tamaño y alto valor añadido.

La máquina permite fabricar piezas de gran tamaño de diferentes materiales (titanio, aceros, invar, aluminio, inconel). Cuenta con control propio, asegurando la calidad, repetitividad y trazabilidad de la pieza.

Additive manufacturing machine, aimed at industrial sectors manufacturing large metal parts with high added value.

The machine allows large parts to be manufactured using different materials (titanium, steels, invar, aluminium, Inconel). It comes with its own control, ensuring the quality, repetitiveness and traceability of the part.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Piezaren fabrikazioaren ingurumen-eragin orokorraren %60ko murrizketa.
- Material-kontsumoaren %70eko murrizketa.
- Ebaketa likidoaren kontsumoaren %70eko murrizketa.
- Reduce en un 60% el impacto ambiental general de la fabricación de la pieza.
- Reduce en un 70% el consumo de material.
- Reduce en un 70% el consumo de taladrina.
- The general environmental impact of manufacturing the part reduced by 60%.
- Material consumption cut by 70%.
- Cutting fluid consumption cut by 70%.







## ORGA JASOTZAILEEN SERBITIZAZIOA ETA BERREGOKITZEA

### SERVITIZACIÓN Y RECONDICIONAMIENTO DE CARRETILLAS ELEVADORAS

### FORK LIFT TRUCK SERVICIZATION AND RETROFIT

Orga jasotzaileen serbitzazioa bezero industrialarentzat, honako hauek ahalbidetzen dituena: produktuaren iraunkortasunaren aldeko apustua, 4.0 mantentze proaktiboa (Flota-kudeatzailea - UDALOG), konponketa aurreratu eta birmanufaktura (orgen eta baterien bizitza luzatzea).

Produktu propioan oinarritutako zerbitzuaren estrategia berritzaile honek kostuak murrizten ditu bezeroentzat.

Servitización de carretillas elevadoras para cliente industrial, que implica una apuesta por la durabilidad del producto a través del diseño, el mantenimiento proactivo 4.0 (Gestor de Flotas - UDALOG), la reparación avanzada y la remanufactura (extensión de la vida de las carretillas y baterías). Esta estrategia innovadora de servicio en base a producto propio reduce los costes para los clientes.

Fork lift truck servitization for an industrial customer, which involves a commitment to the durability of the product through the design, proactive maintenance 4.0 (Fleet Manager - UDALOG), advanced repair and remanufacturing (extending the life of the fork lift trucks and batteries). This innovative service strategy based on own products cuts costs for the customers.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Produktuaren bizitza baliagarria %40 baino gehiago luzatzen da berregokitzeari esker.
- Klima-aldaketaren potentziala urtean 362kg CO2 baliokide murriztea berregokitzeari esker.
- Azidotzearen potentziala urtean 5,319 mol H+ baliokide murriztea, berregokitzeari esker.
- La vida útil del producto se alarga en más de un 40% gracias al reacondicionamiento.
- Reducción del potencial de cambio climático en 362kg CO2 equivalentes al año, gracias al reacondicionamiento.
- Reducción del potencial de acidificación en 5,319 molc H+ equivalentes al año, gracias al reacondicionamiento.
- The service life of the product is over 40% longer thanks to the retrofitting.
- Climate change potential reduced by 362kg CO2 equivalent a year, thanks to the retrofit.
- Acidification potential reduced by 5.319 molc H+ equivalent a year, thanks to the retrofit.





## ONA IRAGAZKI MINERALA FILTRO MINERAL ONA ONA MINERAL FILTRE

ONAREN ECO iragazte-teknologiaren garapenari esker, inpaktu handiko elementu iragazleak erabiltzea saihestu daiteke hari bidezko elektrohigaduran. Isuri-aurrezkoa dakar, 180 kg CO2-ren baliokidea. 3 mikrometroko iragazte-kalitatea du, eta bizi erabilgarri mugagabea; kasu askotan, hori da elementu diferentziatzaile nagusia.

El desarrollo de la tecnología de filtración ECO de ONA permite eliminar en la electroerosión por hilo el uso de elementos filtrantes desechables de elevado impacto. Supone un ahorro de emisiones equivalente a 180 Kg CO2. Dispone de una calidad de filtrado de 3 micras y una infinita vida útil que constituye en muchos casos el principal elemento diferenciador.

The development of the ONA ECO filtration technology allows the use of high-impact disposable filtering elements to be eliminated from the wire EDM. It means savings of emissions equivalent to 180 kg CO2.

Its filter quality is 3 micras and it has an infinite service life that is often the main differentiating element.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Isuri-aurrezkoa, 180 kg CO2-ren baliokidea.
- Diseinu trinkoa: Apustu egiten dugu diseinu trinkoaren alde, garraiatzeagatik karbono-aztarna eta enbalaje-materiala %30 murriztea dakarrelako.
- Bizi erabilgarri mugagabea.
- Ahorro de emisiones equivalente a 180 Kg CO2 .
- Diseño compacto: Apostamos por un diseño compacto que reduce la huella de carbono por transporte y el material de embalaje en un 30%.
- Vida útil ilimitada.
- Emissions savings equivalent to 180 Kg CO2.
- Compact design: We opted for a compact design to reduce the transport and packaging material carbon footprint by 30%.
- Unlimited service life.





# SORALUCE FXR

## SORALUCE FXR

### SORALUCE FXR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



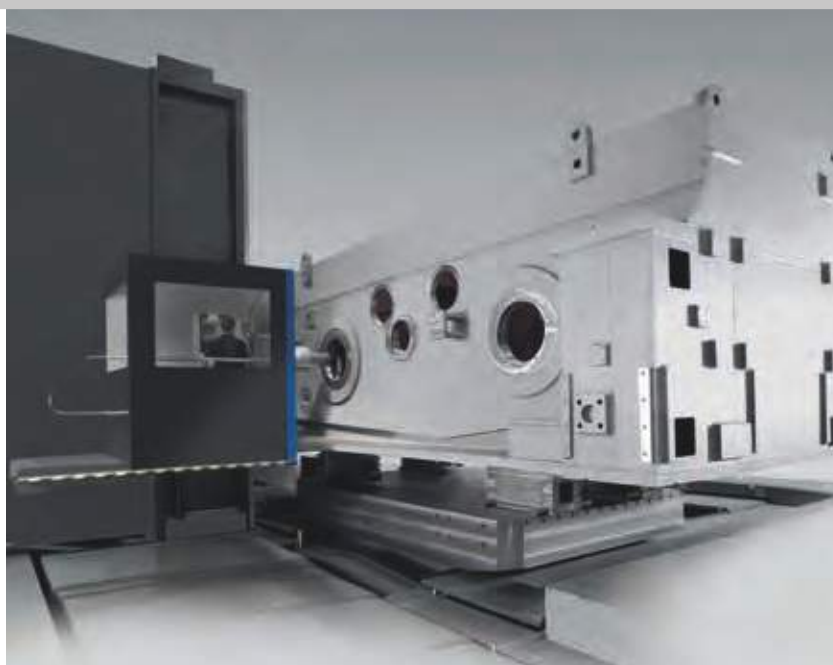
www.soraluce.com

Funtzio anitzeko fresaketa-mandrinaketa zentroa; egokigarrtasun eta ekoizgarrtasun handikoa da dimentsio handiko piezen mekanizatuaren arloan. Aukera asko eskaintzen ditu, esate baterako, buruen aldaketa automatikoa eta kaina modular aldagarriaren sistema patentatua: erabilitako lubrikazio-teknologiari esker, %20 murrizten da haren kontsumo elektrikoa. Diseinuaren optimizazioak eta lineako gidatze-sistemen erabilerak aukera ematen dute makina osoaren ingurumen-inpaktua %2,3 murrizteko.

Centro de fresado-mandrinado multi-funcional de gran versatilidad y productividad en el mecanizado de piezas de gran dimensión. Incorpora gran cantidad de opciones, entre las que se encuentran el cambio automático de cabezales y el sistema patentado de caña modular intercambiable, que gracias a la tecnología de lubricación empleada, reduce su consumo eléctrico un 20%.

La optimización en el diseño y la utilización de sistemas de guiado lineal permiten la reducción del impacto ambiental de toda la máquina un 2,3%.

Multitasking milling-boring machine offering great versatility and productivity in the machining of large parts. It has a large number of features, including the automatic changing of heads and the patented interchangeable modular quill system, which thanks to the lubrication technology used, cuts power consumption by 20%. Optimisation in the design and use of linear guided systems results in the environmental impact of the whole machine being reduced by 2.3%.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Kontsumo elektrikoa %1,75 murrizten da erabilera-fasean.**
- **Lubrifikatzailearen kontsumoa %33 murrizten da erabileran zehar.**
- Reducción del consumo eléctrico en un 1,75%, durante la fase de uso.
- Reducción del consumo de lubricante en un 33%, durante el uso.
- Power consumption cut by 1.75%, during the use phase.
- Lubricant consumption down by 33%, during use.







## EK 125-40

EK 125-40

## EK 125-40

Tamaina-ukera ugariko ponpa zentrifugo honek itxiera mekanikoarekin itxitako eta zigilatutako bultzatze-errotorea du.

Ontziak fabrikatzeko prozesuan 200m<sup>3</sup>/h fluido garbiko emaria 50m-ko altueran bultzatzeko diseinatu da.

Bomba centrífuga con amplia gama de tamaños, rodete cerrado y sellado con cierre mecánico. Diseñada para impulsar un caudal de 200 m<sup>3</sup>/h de fluido limpio a una altura de 50 m en el proceso de fabricación de envases.

Centrifugal pump in a wide range of sizes, closed and sealed impeller with mechanical lock. Designed to drive a flow of 200 m<sup>3</sup>/h of clean flow at a height of 50 m in packaging manufacturing process.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.emicabombas.com](http://www.emicabombas.com)



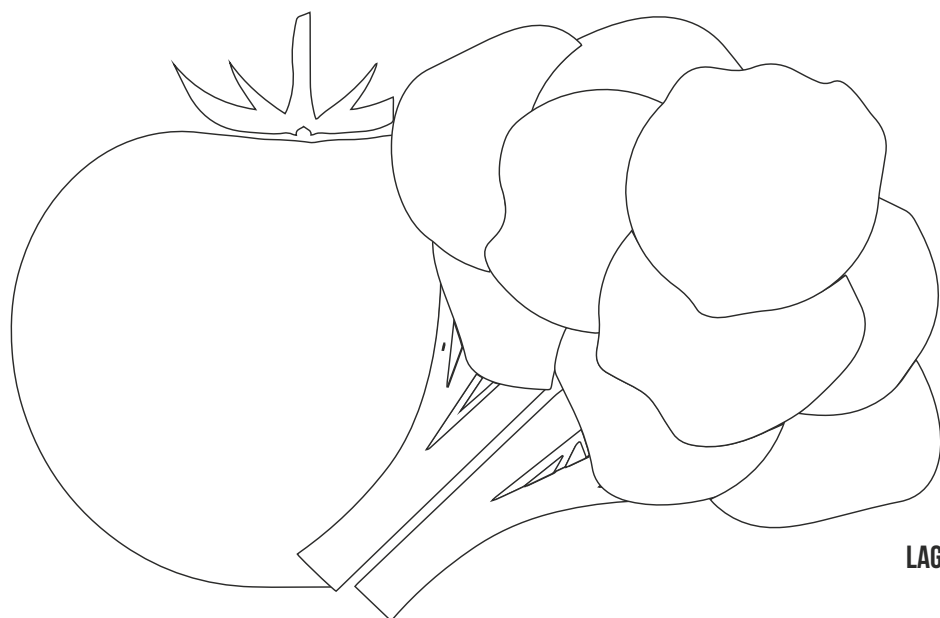
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Produktu birmanufakturatua. Ponparen elementuen %6 konponduz gero, 18 urtez luzatuko da haren bizitza baliagarria.**
- **Ponpa baten bizitza baliagarri osoan (7 urte), 247kg CO2 baliokide isurtzea saihesten da, birmanufakturari esker.**
- **Produktuaren birziklagarritasuna %100ekoa da.**
- **Producto remanufacturado. Reparando un 6% de elementos en la bomba se alarga su vida útil en 18 años.**
- **En toda la vida útil de una bomba (7 años) se evita la emisión de 247 kg CO2 equivalentes gracias a la remanufactura.**
- **La reciclabilidad del producto es del 100%.**
- **Remanufactured product. Repairing 6% of elements in the pump lengthens its service life by 18 years.**
- **The emission of 247 kg CO2 is avoided throughout the service life of a pump thanks to remanufacturing.**
- **The product recyclability is 100%.**





**LAGUNTAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS**



Euskadiko  
Elikaduraren Clusterra  
Cluster de Alimentación  
de Euskadi





# ELIKADURA ALIMENTACIÓN FOOD

Elikagaiak eta edariak merkaturatzeko eta banatzeko jarduerak 50.000 lanpostu baino gehiago sortzen dituzte Euskadin. Euskadiko nekazaritzako elikagaien sektoreak 6 milioi tona elikagai inguru kontsumitzen ditu urtean, eta horren herena baino gehiago bertokoa da.

Europako Batzordeak bioekonomiaren eta elikagaien ingurumen-aztarnen alde egiten du, eta horrek aukera berritzaileak sortzen ditu sektore horretan, hala nola prozesuen ekoefizientzia, azpiproduktuen berrera-bilpena edo ontzi jasangarri berriak.

Las actividades de comercialización y distribución de alimentación y bebidas de Euskadi generan más de 50.000 puestos de trabajo. El sector agroalimentario vasco consume en torno a 6 millones de toneladas de alimentos al año, de las cuales más de un tercio es local.

La Comisión Europea apuesta por la bioeconomía y las huellas ambientales en productos alimentarios, lo que genera oportunidades innovadoras en este sector como, entre otros, la ecoeficiencia de procesos, la reutilización de subproductos o los nuevos envases sostenibles.

Food and beverage marketing and distribution in the Basque Country generate over 50,000 jobs. The Basque agri-food sector consumes around 6 million tons of food a year, over a third of which is local.

The European Commission is committed to the bio-economy and environmental footprints in food products, which generates innovative opportunities in this sector, including the ecoefficiency of processes, reusing by-products or the new sustainable packaging.





# ECO 2X6 XL

## ECO 2X6 XL

# ECO 2X6 XL

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

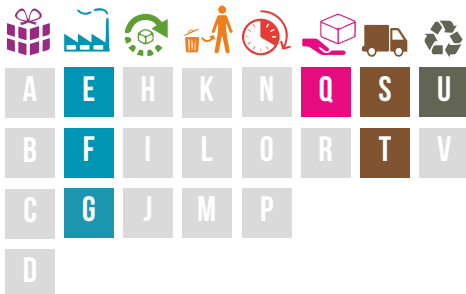


www.sodesa.es

Elikadura-sektorerako kutxa, zeinaren eginkizuna XL tamainako dozena bat arrautza gordetzea den. Aurrekoa ez bezala, hauxe PETen fabrikatutako produktu bat da; %85 baino gehiagoko botila-birziklapena dauka eta birziklatutako PETen %100ekin ere fabrika daiteke.

Estuche para el sector alimentario, cuya función es albergar media docena de huevos de tamaño XL. A diferencia de su predecesor es un producto fabricado en PET, con un porcentaje de reciclado de botella superior al 85%, pudiendo incluso ser fabricado con el 100% de PET reciclado.

Case for the food sector, which is used as a box for half a dozen XL size eggs. Unlike its predecessor, it is made out of PET, with a recycled bottle percentage over 85%, and it can even be made with 100% recycled PET.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Lehengai-erabileraren %9,5eko murrizketa.
- Eraginkortasuna garraioan: edukieraren %37,5eko igoera.
- Energiaren %10eko murrizketa produkzioan.
- Reducción de un 9,5% en uso de materia prima.
- Eficiencia en el transporte: aumento de la capacidad en un 37,5%.
- Reducción de un 10% de energía en su producción.
- Use of raw material reduced by 9.5%.
- Transport efficiency: capacity increased by 37.5%.
- 10% less energy used in its production.





# CLCIRCULAR CLCIRCULAR CLCIRCULAR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

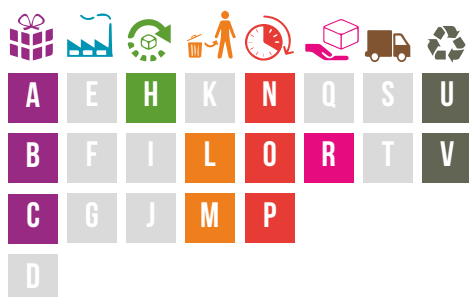


www.clcircular.com

Hotz-katearen denbora errealeko monitorizazio-sistema, elikagaien galera murrizteko eta elikadura-segurtasunerako eta trazabilitaterako informazio nabarmena erregistratzeko. Alderantzizko logistikako sistema zirkularrak gailuak berrerabiltzea ahalbidetzen du erabilerako ordainketa-eredu berri batekin, kateko elikagai eta eragile gehiagora hedatzea errazten duena. Erreferentziako ereduarekiko lortutako ingurumen-hobekuntza %80koa da.

Solución de monitorización en tiempo real de la cadena de frío para la reducción de la pérdida de alimentos y el registro de información relevante para la trazabilidad y la seguridad alimentaria. El sistema circular de logística inversa permite la reutilización de los dispositivos con un nuevo modelo de pago por uso que favorece su extensión a más alimentos y agentes a lo largo de la cadena. La mejora ambiental conseguida frente al modelo de referencia es de un 80%.

Real time cold chain monitoring solution to reduce food loss and record relevant information for traceability and food security. The circular inverse logistics system allows the devices to be reused with a new pay-per-use model that fosters its extension to more food and stakeholders throughout the chain. The environmental improvement achieved is 80% compared to the baseline model.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 baliokidearen 420kg-ko murrizketa gailu bakoitzeko.
- NOx baliokidearen 0,96kg-ko murrizketa gailu bakoitzeko.
- Ur-kontsumoaren 3m<sup>3</sup>-ko murrizketa gailu bakoitzeko.
- Reducción de 420 kg CO2 eq. por dispositivo.
- Reducción de 0,96 kg. NOx eq. por dispositivo.
- Reducción de 3 m<sup>3</sup> en el consumo de agua por dispositivo.
- CO2 eq. per device cut by 420 kg.
- NOx eq. per device cut by 0.96 kg.
- Water consumption per device cut by 3 m<sup>3</sup>.





Vino de Bodega  
Nº 111 de Bodega  
DENOMINACIÓN DE ORIGEN CALIFICADA  
2014

Vino de Bodega  
BODEGA GIL BERZAL  
**RECOVECO**  
  
LAGUARDIA  
RIOJA  
DENOMINACIÓN DE ORIGEN CALIFICADA  
RIOJA ALAVESA



# GIL BERZAL RECOVECO 2014 PARAJE ARDOA

## GIL BERZAL RECOVECO 2014 VINO DE PARAJE

### GIL BERZAL RECOVECO 2014 VINO DE PARAJE WINE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.gilberzal.es

Tempranillo eta Garnatxa motetako mahatsarekin egindako ardo ondua. Mahats hori eskuz batua da, Guardiako mahastietan (Arabako Errioxa), eta mahastizaintza integratuaren bidez tratatua dago. Mahastietan eta upategietan aukeratutako mahatsa. 10 eguneko epean altzairu herdoilgaitzezko biltegi batean beratua eta hartzitua, 30°C-tik beherako tenperaturan. 12 hilabeteko ardo ondua, barrika berrian eta zuzenean botilaratua. Mundu mailan EDP bat lortu duen lehenengo ardo izan da.

Vino crianza elaborado con uvas recogidas de forma manual de las variedades Tempranillo y Garnacha, procedentes de viñedos propios de Laguardia, en Rioja Alavesa, y tratados mediante una viticultura integrada. Uvas seleccionadas en viñedo y en bodega. Maceración y fermentación alcohólica realizadas en depósito de acero inoxidable durante 10 días a temperatura menor a 30°C. Crianza de 12 meses en barrica nueva y directamente embotellado. Fue el primer vino tinto en obtener una EPD a nivel mundial.

Crianza wine produced using hand-picked Tempranillo and Garnacha grapes, from the winery's own vineyards in Laguardia, in Rioja Alavesa, and using integrated viticulture methods. Grapes selected in the vineyard and in the winery. Maceration and alcoholic fermentation in stainless steel tanks for 10 days at under 30°C. 12-month ageing in new barrels and bottled directly. It was the first red wine to be awarded an EPD worldwide.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %39 baino gehiagoko murrizketa gasolioaren kontsumoan.
- Ingurumen-eragineko produktu kimikoen erabateko murrizketa.
- %90eko murrizketa sulfurearen eta kobreak erabileran.
- Reducción de más de un 39% en el consumo de gasoil.
- Reducción total de productos químicos de afección medioambiental.
- Reducción en un 90% del uso de Azufre y Cobre.
- Diesel consumption reduced by 39%.
- Total reduction of chemical products impacting the environment.
- Use of sulphur and copper reduced by 90%.





# SOUL® ARRAUTZ-ONTZIA

## ENVASE PARA HUEVOS SOUL®

### SOUL® EGG BOX

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.soul-cemosá.com

Soul arrautzentzako ontzi bat da. Ontzian gordetako elikagaia babesten eta kontserbatzen du bere bizitza erabilgarria luzatuz; izan ere, hezetasuna xurgatzen duen eta produktuak arnas hartzea ahalbidetzen duen ontzi aktibo bat da. Bere diseinuari esker, pisua murriztu da, logistika hobetu da eta ontziratze-linearen funtzionamendua bermatu da. Aurrealdeak azalera ikusgarri handiagoa dauka eta pertsonalizatu daiteke.

Soul es un envase para huevos. Protege y conserva el alimento envasado alargando su vida útil, ya que es un envase activo que absorbe la humedad y permite que el producto respire. Su diseño ha permitido reducir su peso, mejorar la logística y asegurar el funcionamiento en la línea de envasado. Tiene un frontal con mayor superficie visible y es personalizable.

Soul is an egg box. It protects and keeps packaged food fresh while lengthening its shelf life, as it is active packaging that absorbs humidity and allows the product to breathe. Its design has made it lighter, improved logistics and ensured it works in the packaging line. Its front has a larger visible surface and can be customised.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Eraginkortasun logistikoaren hobekuntza (%21).
- Lehengai-erabileraren murrizketa (%9,5).
- Energia-eraginkortasunaren hobekuntza (%17)
- Mejora eficiencia logística (21%)
- Reducción uso de materia prima (9,5%)
- Mejora eficiencia energética (17%)
- Better logistic efficiency (21%).
- Use of raw material reduced (9.5%).
- Better energy efficiency (17%).









www.ccepiberia.com  
www.cocacolaespana.es

## ITSAS LITTERING-ETIK BIRZIKLATUTAKO PLASTIKOZKO BOTILA BOTELLA DE PLÁSTICO RECICLADO DE LITTERING MARINO MARINE LITTER RECYCLED PLASTIC BOTTLE

Itsas-plastikotik datorren materialarekin fabrikatutako munduko lehenengo botila, egokia elikaduran eta edariekin erabiltzeko. Birziklatutako plastikozko %25 duten 300 botila fabrikatu dira, hain zuzen ere, 2018ko Itsaso Zirkularren garbiketetan jasotako itsas-hondoetako plastikoarekin. Hauek burutu dute berrikuntza hau: Ioniqa Technologies, Indorama Ventures eta Coca-Cola.

Primera botella en el mundo fabricada con material procedente de plástico marino y apta para su uso en alimentación y bebidas. Se han fabricado 300 botellas que contienen un 25% de plástico reciclado, procedente de fondos marinos recogido en las limpiezas de Mares Circulares en 2018. Esta innovación se ha llevado a cabo por Ioniqa Technologies, Indorama Ventures y Coca-Cola.

First ever bottle in the world made using marine plastic and apt for food and drink packaging. 300 bottles have been produced using 25% recycled plastic, retrieved from the sea during the Mares Circulares clean-up in 2018. This innovation is the work of Ioniqa Technologies, Indorama Ventures and Coca-Cola.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Botilaren %25a itsas-hondoetako PETetik (hondakinak) dator; hortaz, %25eko murrizketa material birjinaren erabileran.
- Karbono-aztarnaren murrizketa materiala berrerabiltzeagatik.
- Sentsibilizazio-faltagatik birziklatzeko diseinatutako sistemetan utzi beharrean ozeanoetara doan PETaren berrerabilera.
- 25% de la botella procede de PET de fondos marinos (residuos), por tanto, 25% en reducción en el uso de material virgen.
- Reducción huella de carbono por el material reutilizado.
- Reutilización del PET que por falta de sensibilización acaba en los océanos en lugar de depositarse en los sistemas diseñados para reciclar.
- 25% of the bottle from seabed PET (waste) and, therefore, 25% less virgin material used.
- Lower carbon footprint thanks to the reused material.
- Reuse of the PET that, due to lack of awareness, ends up in the oceans instead of being put in the recycling systems.





# TALDEKATZE-FILMA

## FILM DE AGRUPACIÓN

### BUNDLING FILM

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.plastigaur.com](http://www.plastigaur.com)

Film honek pack-aren gehieneko egonkortasuna ematen du, garraioa errazten du eta kanpoko zikintasunetik babesten du biltegitratzean zehar, eta, gainera, lehengaiaren %50 birziklatua da.

Film que proporciona la máxima estabilidad del pack, facilita su transporte y lo protege de la suciedad externa durante su almacenaje, además de contener un 50% de materia prima reciclada.

Film that provides maximum pack stability, facilitates its transport and protects it from external dirt while being stored, along with containing 50% recycled raw material.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 bal.-ren jaulkipenak %49 murriztea.
- Ingurumen-inpaktuaren %40ko murrizketa.
- Lehengai fosilen %50eko aurrezpena.
- Reducción del 49% de las emisiones de CO2 eq.
- Reducción del 40% del impacto ambiental.
- Ahorro en un 50% de materias primas fósiles.
- CO2 eq. emissions cut by 49%.
- Environmental impact down by 40%.
- 50% savings of fossil raw materials.











# PE-PE FILM LAMINATUA PAPER-ZAPI BUSTIETARAKO

## FILM LAMINADO PE-PE PARA TOALLITAS HÚMEDAS

### PE-PE LAMINATED FILM FOR WET WIPES

MDO teknologia berriari esker, PET PErekin ordeztea lortu da, barneko produktuak propietaterik galdu gabe. Horrela, ontzia monomaterial bihurtzen da, eta horrek erraz birziklatzea ahalbidetzen du.

Gracias a la nueva tecnología MDO, se ha conseguido sustituir el PET por el PE, sin que el producto interior pierda las propiedades. De esta manera, el envase se convierte monomaterial, lo cual posibilita su fácil reciclaje.

Thanks to the new MDO technology, the PET has been replaced by PE without the interior product losing its properties. The packaging has thus become single material, which makes it easy to recycle.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 bal.-ren jaulkipenak %15 murriztea.
- %100 birziklagarria.
- Energia-kontsumoa %28 murriztea.
- Reducción del 15% de las emisiones de CO2 eq.
- 100% reciclable.
- Reducción del 28% de consumo energético.
- CO2 eq. emission reduced by 15%.
- 100% recyclable.
- Energy consumption cut by 28%.





# ESCOBAL 2018 ARDO EKOLOGIKOA

## ESCOBAL 2018 VINO ECOLÓGICO

### ESCOBAL 2018 ORGANIC WINE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ostatu.com

Samaniegoko ardoa, %100 tempranillo mahatsekin egina, OSTATUren laborantza ekologikoko lehen partzelakoak. Bertan, 2010. urteaz geroztik, ingurunea erabat errespetatzen duen lana ezarri da, heskai naturalak sortzea eta bertako fauna sustatzea bultzatuz.

Vino de Samaniego elaborado con uvas 100% tempranillo procedentes de la primera parcela en cultivo ecológico de OSTATU, donde desde el año 2010 se ha implementado un trabajo totalmente respetuoso con el entorno, favoreciendo la creación de setos naturales y el fomento de la fauna autóctona.

Samaniego wine produced using 100% Tempranillo grapes from OSTATU's first organic plot. It has been worked in a totally environmentally friendly way since 2010, thus fostering the use of natural hedges and encouraging native fauna.



## FOTO MUY AMPLIADA, NECESITAMOS CON MÁS CALIDAD

AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



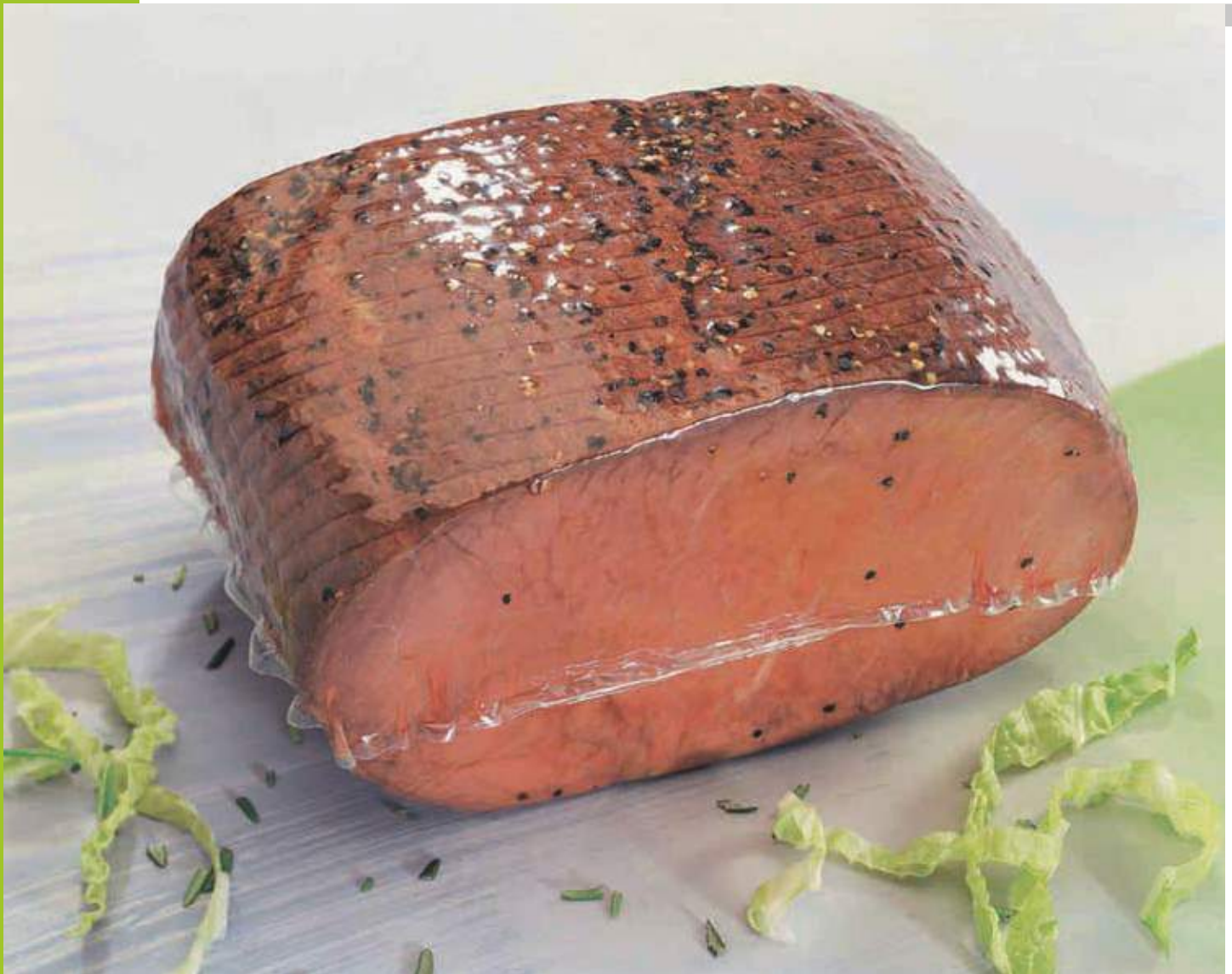
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Gasolio-galdara biomasa-galdara batez ordeztea.
- Botilaren pisua gutxitzea.
- Eguzki-energia jartzea, urtean 10.360 kg CO2 gutxituz.
- Sustitución de caldera de gasóleo por una de biomasa.
- Reducción de peso de botella.
- Instalación de energía solar, disminuyendo anualmente 10.360kg de CO2.
- Diesel boiler replaced by a biomass one.
- Lighter bottles used.
- Solar energy installation, reducing CO2 by 10,360 kg a year.







# HUTSEKO POLTSA

## BOLSA DE VACÍO

### VACUUM BAG

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.merkapack.com

Ingurumen-jasangarritasunari dagokionez gaur egun merkatuko beharrekin bat datozen filmen belaunaldi berria.

Barrera altuko babesdun poltsak eta filmak (EVOH) elikagaiantzat, birziklagarriak eta pisu txikiagoak.

Nueva generación de films alineados con las actuales necesidades en sostenibilidad ambiental del mercado. Bolsas y films para alimentación con protección de alta barrera (EVOH), reciclables y con peso reducido.

New generation of films in line with the market's current sustainability needs. Bags and films for food with high barrier protection (EVOH), recyclable and lighter.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %85etik gorako birziklagarritasunaren ziurtagiria.
- Birziklatze kimikoa ahalbidetzen du, berriro film berrien ekoizpenean sartuz.
- Film tradizionalek baino pisu txikiagoa (%5eko murrizketa), eta, beraz, hondakin gutxiago.
- Certificado de reciclabilidad mayor al 85%.
- Permite el reciclado químico volviendo a introducirlo en la producción de nuevos films.
- Menor peso que los films tradicionales (reducción del 5%) y por lo tanto menor desecho.
- Recyclability certificate over 85%.
- Chemical recycling is possible by the film being used in the production of new films.
- Lighter than the traditional films (5% lighter) and therefore less waste.





## BEIRA HUTSEKO ONTZIA ENVASE VIDRIO HUECO HOLLOW GLASS CONTAINER

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.vidrala.com/es/](http://www.vidrala.com/es/)

Beirazko ontzia hainbat materialetatik abiatuta egin daiteke, hainbat forma, tamaina eta ezaugarriekin. Beira iturburu naturaletako produktua da, %100 birzikla daitekeena, nahi den guztietan (mugarik gabe), kalitaterik eta kantitaterik galdu gabe. Beirazko ontziak bizitza mugagabea dauka. Gainera, beiratan ontziratutako produktuek kontserbazio-aldi luzeagoa izaten dute.

El envase de vidrio puede producirse a partir de diferentes materiales, en una variedad de formas, tamaños y características. El vidrio es un producto de fuentes naturales que puede ser reciclado, al 100%, un número ilimitado de veces, sin pérdidas en calidad ni en cantidad. El envase de vidrio tiene vida eterna. Además, los productos envasados en vidrio tienen un periodo de conservación más prolongado.

A glass container can be manufactured using different materials and in a variety of shapes, sizes and characteristics. Glass is a product made from natural resources that can be 100% recycled an unlimited number of times, without any losses of quality or quantity. A glass container has a limitless life. Furthermore, products packaged in glass have a longer conservation period.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %10eko murrizketa, CO2/tvf, 2014–2019 aldia.
- %28ko murrizketa, esfusioa/tvf energia-kontsumoa, 2014–2019 aldia.
- Erabilitako beira-kaskoaren %-aren hazkunde progresibo eta konstantea.
- 10% reducción CO2/tvf periodo 2014–2019.
- 28% Reducción consumo energético exfusión/tvf periodo 2014–2019.
- Aumento progresivo y constante del % casco vidrio reutilizado.
- 10% less CO2/ton of melted glass 2014–2019.
- 28% lower energy consumption/ton of melted glass 2014–2019.
- Steady and progressive increase of the % of glass cullet reused.









# KEY KEGS

## KEY KEGS

### KEY KEGS

Key keg plastikozko upel bat da, Bolako Poltsa batekin 20 litro, 30 litro edo 50 litro garagardo edukitzeko. Bi konpartimentuko sistema honek bermatzen du produktuak inoiz ez egotea gas propulsaatzaileen eraginpean. Pareta Bikoitzeko teknologia patentatuak segurtasun optimoa ere bermatzen du garraiatzean eta biltegitzean.

El key kegs es un barril de plástico con una Bolsa-en-Bola para alojar cerveza en cantidad de 20 litros, 30 litros o 50 litros. Este sistema de dos compartimentos asegura que sus productos nunca estén expuestos a los gases propulsores. La tecnología patentada de Doble Pared también garantiza la seguridad óptima durante el transporte y el almacenamiento.

Key kegs is a plastic barrel with a “Bag-in-Ball” to hold 20, 30 or 50 litres of beer. This two-compartment system ensures that its products are never exposed to propellant gases. The patented Double-Wall technology also guarantees optimum safety during transport and storage.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**LA SALVE**  
CERVEZA · BARRILS · BEER  
BILBAO  
1885

[www.lasalvebilbao.eus](http://www.lasalvebilbao.eus)

#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ontzia %100 birziklagarria da. Cervezas La Salve-k lortu nahi du lehen urtean merkatuan jarritako Key Keg-en %20 biltzea eta tratatzea.
- 30L-ko garagardo-upelen garraiotik eratorritako CO2 baliokidearen isuria %21 baino gehiago murrizten da Key Keg-ak erabiliz.
- 30L-ko Key Keg bat produzitzean CO2 kg bal.-en isuria %89 murrizten da upel tradizional batekin alderatuta.
- El envase es 100% reciclable. Cervezas La Salve en el primer año quiere llegar a recoger y tratar el 20% de los Key Kegs puestos en el mercado.
- La emisiones de CO2 equivalente derivadas del transporte de barriles de cerveza de 30L, se reducen más del 21% gracias al uso de Key Kegs.
- Producir una Key Keg de 30L supone reducir la emisión de kg de CO2 eq en un 89% respecto a un barril tradicional.
- The packaging is 100% recyclable. During the first year, Cervezas La Salve plans to collect and process 20% of the Key Kegs on the market.
- CO2 equivalent emissions from transporting 30L beer barrels are cut by over 21% thanks to using Key Kegs.
- Producing a 30L Key Keg reduces the emission of kg of CO2 eq by 89% compared to a traditional barrel.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

## EROSKI NATUR KOKTEL ERROMANTIKOA TOMATEA TOMATE COCKTAIL ROMÁNTICO EROSKI NATUR EROSKI NATUR ROMANTIC CHERRY TOMATO

Tomate hauek hautatzeko, beren tamaina eta gozotasuna hartu dira kontuan; gainera, heltze-puntu onenean bildu dira, eta nazioarteko Global GAP ziurtagiridun nekazariak ekoizten dituzte (arau horrek ingurumen-inpaktua murrizten duten ekoizpen-teknikak erabiltzea eskatzen du). Gainera, ez da bildu ondorengo tratamendurik erabili, baliabideen erabilera eta sortutako hondakinak minimizatuz. Ontzia optimizatu egin da, EROSKIren 2025erako konpromisoaren barruan sartzen denez –ordurako marka propioko ontzien %100 ekodiseinatuak izango dira–: plastikozko erretilutik eta flow pack-etik %100 kartoi birziklagarritzko ontzira pasatu da, FSC® ziurtagiriduna (iturri arduratsuetatik eratorri dela bermatzen du).

Este tomate ha sido seleccionado por su tamaño y dulzor, en su punto óptimo de maduración y es producido por agricultores certificados por Global G.A.P., norma internacional que exige técnicas productivas que reduzcan el impacto ambiental. Además, no se han utilizado tratamientos postcosecha minimizando así el uso de recursos y los residuos generados. El envase, como parte del compromiso de EROSKI de ecodiseñar el 100% de sus envases de marca propia en 2025, ha sido optimizado pasando de una bandeja y flow pack de plástico a un solo envase de cartón 100% reciclable con certificado FSC® que garantiza que proviene de fuentes responsables.

This tomato has been selected for its size and sweetness, at optimum ripeness and is produced by farmers certified by Global G.A.P., an international standard that requires production techniques with a lower environmental impact. Furthermore, no post-harvest treatments are used, thus minimising the use of resources and the waste generated. The packaging, as part of the EROSKI commitment to ecodesign 100% of its own brand packaging by 2025, has been optimised by changing from a plastic tray and flow pack to a 100% recyclable single cardboard container with FSC® certification that guarantees that it comes from responsible sources.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Nekazaritza-praktika onen Global GAP ziurtagiria.
- Certificado de buenas prácticas agrícolas GLOBAL G.A.P.
- GLOBAL G.A.P. good farming practices certificate.
- Bildu ondorengo tratamendurik gabe.
- Sin tratamiento post-cosecha.
- No post-harvest treatment.
- Plastikorik gabeko FSC® ziurtagiridun kartoiarekin fabrikatutako ontzi berria.
- Nuevo envase sin plástico fabricado con cartón certificado FSC®.
- New plastic free packaging with FSC® certified cardboard.









# EUSKAL HERRIKO EROSKI NATUR ARRAUTZAK

## HUEVOS EROSKI NATUR PAÍS VASCO

### EROSKI NATUR BASQUE COUNTRY EGGS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

EROSKI Natur arrautza freskoak landako oiloenak dira, askatasunez mugitu eta aire librean bizi diren baserrietan hazitakoak. Arrautza hauen ontziak berreskuratutako materialaren %95 du, eta hartu eta ontziratu diren Autonomia Erkidegoaren arabera merkaturatzen dira, banaketaren ingurumen-inpaktua saihesteko. Gainera, EROSKI da marka propioko produktuen ingurumen-adierazpenak argitaratzen dituen kontsumo handiko lehen banaketa-katea; ingurumen-adierazpen horietako bat, hain zuzen ere, Euskal Herriko EROSKI Natur arrautzena da.

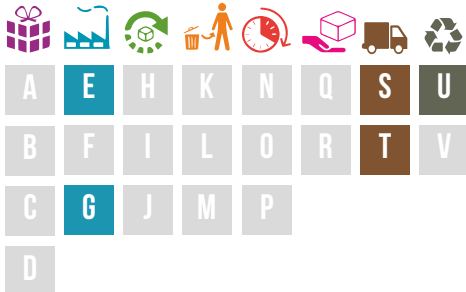
Los huevos frescos EROSKI Natur proceden de gallinas camperas criadas en granjas donde se pueden mover libremente y con acceso al aire libre. Su envase contiene un 95% de material recuperado y se comercializan según la Comunidad Autónoma en la que han sido producidos y envasados para reducir el impacto ambiental en la distribución. Además, EROSKI es la primera cadena de distribución de gran consumo en publicar declaraciones ambientales de productos de marca propia, entre las que está la de los huevos EROSKI Natur País Vasco.

EROSKI Natur fresh eggs come from free-range hens kept on farms where they can move freely outdoors. Its packaging contains 95% recovered materials and is sold in the Autonomous Region where the eggs have been produced and packaged to reduce the environmental impact of the distribution.

Furthermore, EROSKI is the first large retail distribution chain to publish own-brand environmental product declarations, which include the EROSKI Natur Basque Country eggs.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Landako oiloen arrautzak.
- Berreskuratutako zelulosaren %95 duen ontzia.
- GlobalePD Produktuaren ingurumen-adierazpena.
- Huevos de gallinas camperas.
- Envase con un 95% de celulosa recuperada.
- Declaración ambiental de Producto GlobalePD.
- Free-range eggs.
- Packaging with 95% of recovered cellulose.
- Global Environmental Product Declaration - EPD.





## EROSKI BIO TOMATE BIRRINDUA TOMATE TRITURADO EROSKI BIO EROSKI BIO CHOPPED TOMATOES

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

Nafarroako Reyno Gourmet zigilua duen lehen kategoriako tomate birrindua, nekazaritza ekologikotik eratorria. Euro-hostoaren europar zigiluak ziurtatzen du ingurumenaren gaineko eragina murriztuz landu dela, produktu kimikoak erabiltzea saihestuz, esate baterako pestizidak, ongarriak eta antibiotikoak, eta sasoiko laboreen eta laboreen errotazioaren bidez egin dela. Tomate freskoak berehala birrintzen dira bildu ondoren, eta lodigarriak eta koloragarririk gehitu gabe ontziratzen dira. Erraz birzikla daitekeen metalezko estalkia duen beirazko ontzian dator.

Tomate triturado de categoría primera certificado con el sello de calidad Reyno Gourmet de Navarra y procedente de la agricultura ecológica. El sello europeo de la Euro-Hoja avala que se ha cultivado reduciendo el impacto ambiental, evitando el uso de productos químicos como plaguicidas y fertilizantes y antibióticos y que se ha elaborado mediante los cultivos de temporada y la rotación de cultivos. Los tomates frescos se trituran con prontitud tras su recogida y se envasan sin añadir espesantes ni colorantes. Su envase, de vidrio con tapa de metal es fácilmente reciclable.

Class 1 chopped tomatoes certified with the Reyno Gourmet de Navarra seal and organically grown. The EU organic logo endorses that the tomatoes have been grown using methods to reduce the environmental impact, avoiding the use of chemical products such as insecticides and fertilizers and antibiotics and that seasonal produce and crop rotations have been used. Fresh tomatoes are chopped as soon as possible after picking and canned without adding thickeners or colorants. The class container with a metal lid is easily recyclable.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



A	<b>E</b>	H	K	N	Q	S	<b>U</b>
B	F	I	L	O	R	T	V
C	<b>G</b>	J	M	P			
D							

### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ekoizpen ekologiko ziurtatua.
- Producción ecológica certificada.
- Certified organic production.
- %100 birziklagarria den ontzia.
- Envase 100% reciclable.
- 100% recyclable packaging.





**EROSKI**

Bolsas de basura  
Zabor-poltzak  
Bosses d'escorbaries  
Bolsas de lixo

**100% Reciclado**  
**Cubo cocina**

**ECO**



**30L**

Auto  
cierre

**20**

BOLSAS

12/12/19 21:05 (MAR 97)

**EROSKI**

Bolsas de basura  
Zabor-poltzak  
Bosses d'escorbaries  
Bolsas de lixo

**100% Reciclado**  
**Cubo comunidad**

**ECO**



**100L**

Auto  
cierre

**10**

BOLSAS

12/12/19 21:05 (MAR 97)



## EROSKI ECO ZABOR-POLTSAK

### BOLSA DE BASURA EROSKI ECO

### EROSKI ECO BIN BAG

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

Poltsa hauek %100 polietileno birziklatuz eginak daude, eta, hala, ez da baliabide birjinarik kontsumitzen, eta material birziklatuentzako irteera bermatzen da. Horrela, ekonomia zirkularreko eredu baten alde egiten da. Gainera, ÁNGEL AZUL ingurumen-ekoetiketa dute. Alemaniako ziurtagiri ospetsu hori bizi-ziklo osoan ingurumen-inpaktua murrizteko berezko irizpideak betetzen dituzten produktuei ematen zaie: fabrikazio- eta birziklatze-etapetan, paketatzean, erabileran, igorpenean, bilketan eta hondakinetan. Ingurumen-irizpideez gain, kalitateari, segurtasunari, energia-kontsumoari eta beste zenbait alderdiri buruzkoak ere baditu.

Estas bolsas están fabricadas con 100% polietileno reciclado, evitando así consumir recursos vírgenes y garantizando una salida para los materiales reciclados, favoreciendo así un modelo de economía circular. Cuentan además con la ecoetiqueta ambiental ÁNGEL AZUL. Esta prestigiosa certificación alemana se otorga a los productos que cumplen con los criterios propios de reducción del impacto ambiental en todo el ciclo de vida: en las etapas de fabricación y reciclaje, embalaje, uso, emisión, recogida y desecho. Además de los criterios ambientales, incorpora los de calidad, seguridad, consumo de energía y otros.

These bags are made out of 100% recycled polyethylene, which avoids using untouched resources and guarantees an outlet for the recycled materials, and thus fostering a circular economy model.

They also hold the ANGEL AZUL environmental ecolabel. This prestigious German certification is awarded to products that meet the criteria inherent to reducing the environmental impact throughout the life cycle: in the manufacturing and recycling, packaging, use, emission, collection and disposal phases. Apart from the environmental criteria, quality, safety, energy consumption among others are also considered.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- ÁNGEL AZUL ekoetiketa.
- %100 polietileno birziklatuz egina.
- Ecoetiqueta ANGEL AZUL.
- Fabricada con 100% polietileno reciclado.
- ANGEL AZUL ecolabel.
- Manufactured using 100% recycled polyethylene.





# EROSKI GALICIA ESNEA

## LECHE EROSKI GALICIA

### EROSKI GALICIAN MILK

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

Galiziako eta Balearretako EROSKI esneak AENORen animalia-ongizatearen ziurtagiria dauka, eta Welfare Quality® europar proiektuan oinarritzen da, behien elikadura ona, ostatua, osasuna eta jokabide naturala bermatzen dituena. Bertako baserrietatik etortzeaz gain, EcoPlus ontzian merkaturatzen da, eta beste brick batzuk baino %28 gutxiagoko CO2 isuria sortzen du; %82 berriztagarria den materialaz egina dago, modu jasangarrian kudeatutako basoetan jatorria duena, FSC® zigiluarekin bermatua; aluminiorik gabea da, merkaturatzen ezazgarri horiek dituen bakarra, eta horri esker errazago birziklatzen da. EROSKIK EAEn eta Nafarroan antzeko neurriak ezartzea aurreikusten du.

La leche EROSKI de Galicia y Baleares cuenta con la certificación bienestar animal de AENOR basada en el proyecto europeo Welfare Quality® que garantiza una buena alimentación, alojamiento, salud y un comportamiento natural de las vacas. Además de proceder de granjas locales, se comercializa en el envase EcoPlus con un 28% menos de emisiones de CO2 que otros bricks; fabricado con un 82% de material renovable, cuya procedencia de bosques gestionados de forma sostenible está garantizada con el sello FSC®; y sin aluminio, único de estas características en el mercado, lo que facilita su reciclabilidad. EROSKI prevé extender medidas similares a País Vasco y Navarra.

EROSKI milk from Galicia and Baleares is AENOR animal welfare certified based on the European Welfare Quality® project that guarantees the good feeding, housing, health and appropriate behaviour of the cows. In addition to coming from local farms, the milk is marketed in EcoPlus packaging with 28% fewer CO2 emissions than other cartons; manufactured using 82% renewable material, from sustainably-managed forests guaranteed by the FSC® seal and without aluminium; it is the only one of those characteristics on the market, which makes it easier to recyclable. EROSKI plans to extend similar measures to the Basque Country and Navarra.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Animalia-ongizatea AENOR, Welfare Quality.
- Merkataturatzen den ingurunean ekoitzi eta ontziratutako esnea.
- %28 karbono-aztarna gutxiago duen ontzia, %82 berriztagarria den materialaz egina, aluminiorik gabe.
- Bienestar animal AENOR conform Welfare Quality.
- Leche producida y envasada en el entorno en que se comercializa.
- Envase con un 28% menos de huella de carbono, 82% de material renovable y sin aluminio.
- AENOR animal welfare as per Welfare Quality.
- Milk produced and packaged in the area where it is marketed.
- Packaging with 28% lower carbon footprint, 82% renewable material and without aluminium.







belle  
**NATURAL**  
CONTORNO DE OJOS ANTIFATIGA  
Extracto de algas y escualano  
COSMÉTICA NATURAL CERTIFICADA  
99,6% INGREDIENTES NATURALES  
Dermatológicamente testado  
Oftalmológicamente testado

belle  
**NATURAL**  
DESMAQUILLADOR DE OJOS  
Aloe vera y extracto de eufrasia  
COSMÉTICA NATURAL CERTIFICADA  
99,8% INGREDIENTES NATURALES  
Dermatológicamente testado  
Oftalmológicamente testado



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.eroski.es

## NEKEAREN AURKAKO BEGI-INGURUKOA BELLE NATURAL CONTORNO ANTIFATIGA BELLE NATURAL BELLE NATURAL CREAM FOR TIRED EYES

belle Natural kosmetika-produktu guztiak ziurtatuta daude COSMOS Natural estandarri jarraituz, eta Ecocert-ek homologatu ditu. Eraginkortasun-eskakizunak nahiz zentzumen-esperientzia mantentzen dituzte, baina, gainera, jatorri naturaleko osagaien %98 du gutxienez, eta jatorri ekologikoen osagaien %5. COSMOS Natural zigiluak bermatzen du, gainera, kutsatzen ez duten eraldaketa-prozesuak erabiltzen direla eta enbalajea optimizatzen dela. belle Natural-en kasuan, esate baterako, kartoizko estutxeek FSC® ziurtagiria dute.

Todos los productos de cosmética belle Natural están certificados siguiendo el estándar COSMOS Natural y han sido homologados por Ecocert. Mantienen las exigencias de eficacia y experiencia sensorial pero además contienen al menos un 98% de ingredientes de origen natural y un 5% de ingredientes de origen ecológico. El sello COSMOS Natural garantiza además que se usan procesos de transformación no contaminantes y la minimización del embalaje. En el caso de belle Natural, los estuches de cartón están además certificados con el sello FSC®.

All the Belle Natural beauty products are certified as per the COSMOS Natural standard and have been approved by Ecocert. They continue to meet the sensory experience and effectiveness requirements, but also contain at least 98% natural ingredients and 5% organic ingredients. The COSMOS Natural seal also guarantees that non-polluting transformation processes are used and packaging is minimised. In the case of Belle Natural, the cardboard boxes are also certified with the FSC® seal.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- COSMOS Natural ECOCERT zigilua.
- Osagai ekologikoen %5.
- FSC® ziurtagiridun kartoizko ontzia.
- Sello COSMOS Natural ECOCERT.
- 5% ingredientes ecológicos.
- Envase de cartón con sello FSC®.
- COSMOS Natural ECOCERT.
- Seal. 5% organic ingredients.
- Cardboard packaging with FSC® seal.





## ONTZIAK ELKARTZEKO ENBALAJEA

### EMBALAJE PARA AGRUPACIÓN DE ENVASES

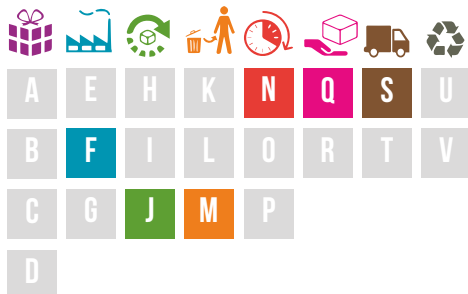
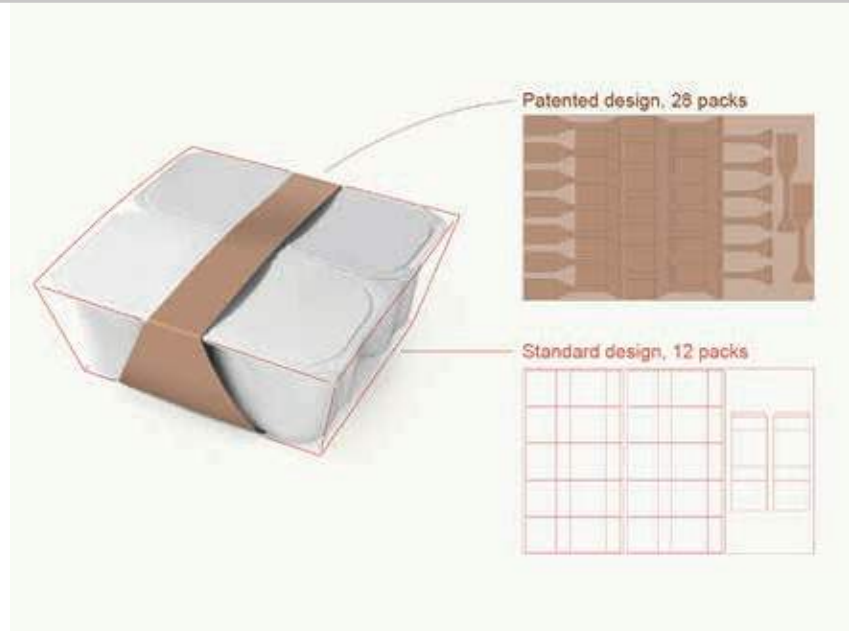
## PACKAGING FOR PRODUCT BUNDLING



Esnekien ontziak biltzeko kartoizko faxa. Duen diseinu berritzaileari esker, material-kantitatea eta inprimaketa-kostuak murrizten dira, eta, gainera, nortasuna eta bereizketa gehitzen ditu saltokian. Egitura-konponbide horrek ekoizpena optimizatzen du, abaraska-motako ezarpen doituaren bidez, 12tik 28ra igoz kartoizko xafako trokelen kopurua.

Faja de cartón para agrupar envases de productos lácteos, que por su innovador diseño logra reducir la cantidad de material y los costes de impresión, aportando además identidad y diferenciación en el punto de venta. Esta solución estructural optimiza su producción, mediante una implantación ajustada de tipo panal de abeja, aumentando de 12 a 28 el número de troqueles en la plancha de cartón.

Cardboard strip for bundling dairy product packages, with a new design that uses less raw material and lowers printing costs, which boosts identity and differentiation at the point of sale. This structural solution optimises production, with an adjusted honeycomb-type implantation, increasing the number of dies on the cardboard sheet from 12 to 28.



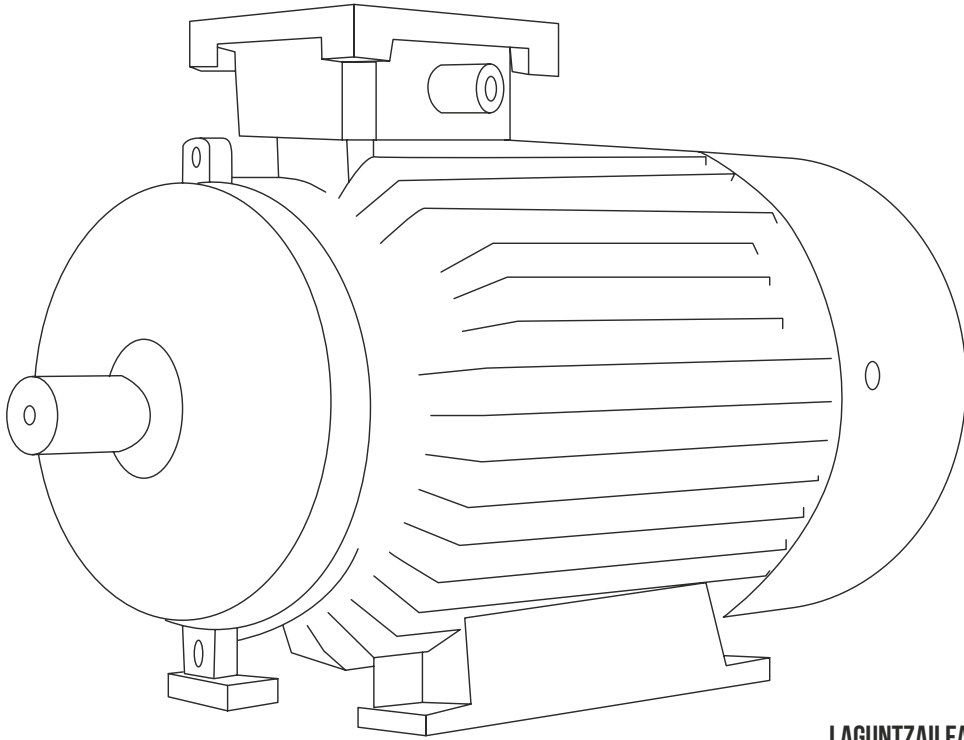
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Materialaren erabilera %61 murriztea esnekiak elkartzeko eta aurkezteko antzeko beste sistema batzuen aldean.
- %100 birziklagarria.
- Ekoizpen-prozesua optimizatzea.
- Reducción del uso de material en un 61% con respecto a otros sistemas similares destinados a la agrupación y presentación de productos lácteos.
- 100% reciclable.
- Optimización del proceso de producción.
- Uses 61% less material than similar systems for binding and presenting dairy products.
- 100% recyclable.
- Optimised production process.





LAGUNTZAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS







# ELEKTRIKOA-ELEKTRONIKOA

## ELÉCTRICO-ELECTRÓNICO

### ELECTRICAL-ELECTRONICS

Sektore elektriko eta elektronikoak Euskadiko industriaren balio erantsi gordinaren %15a sortzen du. Sektore horretako lehengaiak bere kostuen %57 dira Euskadin.

Energia berriztagarriek eta ekipo elektriko-elektronikoek badituzte diseinutik landu behar diren efizientzia energetikoko betekizunak. Europako Batzordea arau berriak garatzen ari da produktu horien iraunkortasuna bultzatzeko, eta horrek berekin dakartzan diseinu berriak, 4.0 mantenuak, birmanufaktura, birziklapen aurreratua eta negozio-ereduen aldaketak.

El sector eléctrico y electrónico contribuye al 15% del valor añadido bruto industrial del País Vasco. Las materias primas de este sector representan en Euskadi el 57% de sus costes. Las renovables y los equipos eléctrico-electrónicos ya están sujetos a requisitos de eficiencia energética a abordar desde el diseño. La Comisión Europea está desarrollando nuevas normas para impulsar la durabilidad de estos productos, lo que implica nuevos diseños, mantenimientos 4.0, remanufactura, un reciclaje avanzado y modificaciones en los modelos de negocio.

The electrical and electronic sector contributes 15% to the industrial gross value added of the Basque Country. This sector's raw material account for 57% of its costs in the Basque Country.

Renewables and electrical-electronic equipment are already subject to energy efficiency requirements to be met by design. The European Commission is developing new standards to drive the durability of those products, which implies new designs, maintenance 4.0, remanufacturing, advanced recycling and modifications to the business model.



# GSIP-350.24-52 MOTAKO IMAN IRAUNKORREN SORGAILU SINKRONOA

## GENERADOR SÍNCRONO DE IMANES PERMANENTES TIPO GSIP-350.24-52 TYPE GSIP-350.24-52 PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS GENERATOR

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**lancor**  
motores eléctricos · electric motors

www.lancor.es

GSIP-350.24-52 motako iman iraunkorren sorgailu sinkronoa makina elektriko bat da eta, haize-turbina batera akoplatuta, gai da elektrizitatea sortzeko, hain zuzen ere, 15kW-ko potentziarekin eta minutuko 90 bira eginez. %94ko errendimendua dauka eta, potentzia- eta abiadura-baldintza horietan, 400V-ko tentsioa eta 22,7A-ko korrontea hornitzen ditu. Sorgailua biratzen hasteko gaitu behar den momentua horren %1a baino txikiagoa da puntu nominallean.

El Generador Síncrono de Imanes Permanentes, tipo GSIP-350.24-52, es una máquina eléctrica que, acoplada a una turbina eólica, es capaz de generar electricidad con una potencia de 15kW, girando a 90rpm. Tiene un rendimiento del 94% y en esas condiciones de potencia y velocidad, suministra una tensión de 400V y una corriente de 22,7A. El par que es necesario vencer para que el generador comience a girar, es inferior al 1% del par en punto nominal.

The Permanent Magnet Synchronous Generator, type GSIP-350.24-52, is an electric motor that, when coupled to a wind turbine, can generate electricity with a power of , 15kW, turning at 90rpm. Its output is 94% and under those power and speed conditions, it supplies 400V voltage and 22,7A current. The torque needed for the generator to begin to turn is under 1% of the torque at nominal point.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %51ko hobekuntza energiaren kontsumoan.
- Mejora de un 51% en consumo de energía.
- 51% better energy consumption.
- %55eko hobekuntza CO2ko isurketetan.
- Mejora de un 55% en emisiones de CO2.
- CO2 emissions 55% lower.
- %13ko hobekuntza ur, aire eta lurzorurako isurketetan.
- Mejora de un 13% en emisiones al agua, aire y suelo.
- Emissions to water, air and soil 13% lower.











## FMA SERIEKO AIRE-TRATAMENDUKO UNITATEA UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE SERIE FMA FMA SERIES AIR HANDLING UNIT



Eraginkortasun altuko eta soinu-maila baxuko aire-tratamenduko unitatea, eraikinaren konfort termohigrometrikoa bermatzeko. Zentral hau 50 mm-ko lodierako eta 25 mm-ko aldeak dituen sandwich motako goiko eta beheko panelekin eraikita dago; barne-galvanizatua; zinkeztaketa-galvanizatua kanpoaldea eta 43 kg/m<sup>3</sup>-ko injektatutako poliuretanozko nukleoa.

Unidad de tratamiento de aire de alta eficiencia y bajo nivel sonoro para garantizar el confort termohigrométrico del edificio. Esta central está construida con paneles superior e inferior tipo sándwich de 50 mm de espesor y de 25 mm los laterales, galvanizado interior, galvanizado cincado el exterior y núcleo de poliuretano inyectado de 43 kg/m<sup>3</sup>.

Highly efficient air handling unit with low noise level to guarantee the thermo-hygrometric comfort of the building. This unit is built using 50 mm thick upper and lower panels and with the side ones 25 mm thick, galvanised inside, zinc galvanised outside and injected polyurethane core of 43 kg/m<sup>3</sup>.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ingurumen-eragin globalaren %9,6ko murrizketa.
- Erabilitako kontsumo energetikoaren %11,1eko murrizketa.
- Aldagarrien kopurua %62 inguru murrizten da.
- Reducción del impacto ambiental global del 9,6%.
- Reducción del consumo energético en uso del 11,1%.
- El número de recambios disminuye entorno al 62%.
- Global environmental impact reduced by 9.6%.
- Energy consumption cut by 11.1%.
- The number of spare parts drops by around 62%.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.noismart.com

## NOISENSE MINI NOISENSE MINI MINI NOISENSE

Noisense prestazio altuko soinu/zarata-mailaren adierazle bat da. Sortzen diren dezibelioak adierazten ditu eta horiek modu simple batean erregulatzen laguntzen du. Horretarako, ikus- eta soinu-seinale bat igortzen du giroko zarata-mailak programatutako atalasea gainditzen duenean. Datu horiek guztiak denbora errealean monitorizatzen dira web-plataforma batean eta hodei batean biltegitratzen dira gerora big data aztertzeko.

Noisense es un indicador de nivel de sonido/ruido de altas prestaciones. Indica los decibelios que se producen y ayuda a regularlos de un modo sencillo. Para ello, emite una señal visual y sonora cuando el nivel de ruido en el ambiente supera un umbral programado. Todos estos datos se monitorizan en tiempo real en una plataforma web y son almacenados en la nube para su posterior análisis de big data.

Noisense is a high-performance noise/sound level indicator. It indicates the decibels produced and helps to regulate them easily. It emits a sound and visual signal when the environmental noise level exceeds a set threshold. All the data are monitored in real time on a web platform and are stored in the cloud for their subsequent big data analysis.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 baliokideko isurketen %17ko murrizketa.
- Azidotze-potentzialaren %18ko murrizketa.
- Ozono fotokimikoaren sorkuntza potentzialaren %18ko murrizketa.
- Reducción de un 17% en las emisiones de CO2eq.
- Reducción de un 18% el potencial de acidificación.
- Reducción de un 18% el potencial de formación de ozono fotoquímico.
- CO2eq emissions cut by 17%.
- Acidification potential cut by 18%.
- Potential of photochemical ozone formation cut by 18%.







# GENIA AIR MAX GENIA AIR MAX GENIA AIR MAX

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.saunierduval.es

Bero-bonba, A+++ energia-eraginkortasuneko energia berriztagarriko iturria. ACSren konforta maximizatzen du 75 gradurainoko bultzatuzko temperatura batekin, gai dena ACSren produkzioa %25 baino gehiago handitzeko. R290 hozgarri naturala erabiltzen du. Egungo R410ak baino 700 aldiz CO2 gutxiago isurtzen duena, R32 berriak baino 200 aldiz gutxiago. Makina super isila 29dB(A).

Bomba de calor, fuente de energía renovable de eficiencia energética A+++. Maximiza el confort de ACS con una temperatura de impulsión de hasta 75°C, capaz de proporcionar hasta un 25% más de producción de ACS. Utiliza un refrigerante natural, R290, que emite 700 veces menos CO2 que el actual R410a, más de 200 veces menos que el nuevo R32. Máquina super silenciosa 29dB(A).

Heat pump, renewable energy source with A+++ energy labelling. Maximises DHW comfort with an impulsion temperature of up to 75°C, able to increase DHW production by up to 25%. It uses a natural coolant, R290, which emits 700 times less CO2 than the current R410a, over 200 times less than the new R32. Super silent machine 29dB(A).



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- PCA/GWP 3 hozgarri naturala.
- Energia-etiketatu: A+++ , energia-aurrezpena maximizatzen du.
- Ur beroa bultzatzen du 75 gradura arte.
- Refrigerante natural PCA/GWP 3.
- Etiquetado energético: A+++ , maximiza el ahorro de energía.
- Impulsa agua caliente hasta 75°C.
- PCA/GWP 3 natural coolant.
- Energy labelling: A+++ , maximises energy efficiency.
- Impulses hot water up to 75°C.





# TUNA8 XTREME BUIA

## BOYA TUNA8 XTREME

### TUNA8 XTREME BUOY

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

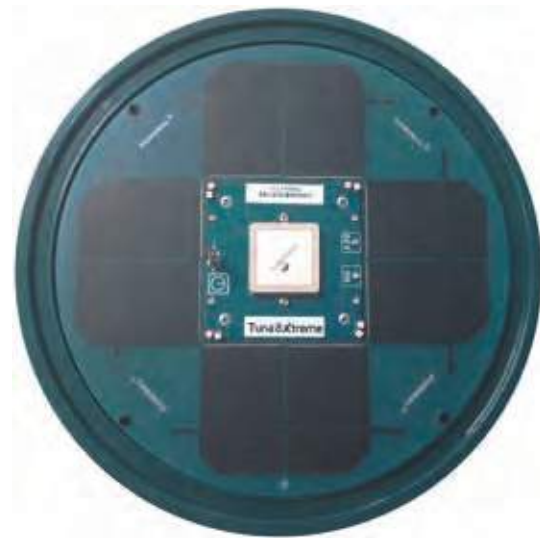


www.zunibal.com

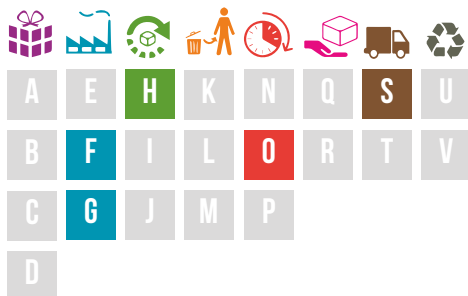
Atuna arrantzatzeko satellite-buia. Xede-espeziera egokitutako hautemate-mailako transduttore ultasonikoa dauka, espezieen bereizketa hobea errazten duena eta ozeanoetan ingurumen-eragin txikiagoa sortzen duena. GPS lokalizazio-sistema dauka. Hartutako informazioa Iridium sateliteen sarearen bidez transmititzen da.

Boya satelitaria para la pesca del atún. Dispone de transductor ultrasónico con rango de detección adaptado a la especie objetivo, facilitando una mejor discriminación de especies y generando un menor impacto ambiental en los océanos. Incorpora sistema de localización GPS. La información captada es transmitida a través de la red de satélites Iridium.

Satellite buoy for tuna fishing. It has an ultrasonic transducer with a detection range adapted to the target species, making it easier to discriminate between species and leading to a lower environmental impact on oceans. It includes a GPS positioning system. The information gathered is sent using the Iridium satellite network.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %16ko hobekuntza globala bizitza-ziklo osoan.
- %24ko murrizketa produktuaren pisuan.
- %26ko murrizketa produktu kimikoen erabileran.
- Mejora global de un 16% en todo el ciclo de vida.
- Reducción de un 24% en peso del producto.
- Reducción de un 26% en el uso de productos químicos.
- 16% global improvement throughout the life cycle.
- The product is 24% lighter.
- Use of chemical products 26% lower.







## ATRIA SERIEKO LARRIALDI-ARGIA LUMINARIA DE EMERGENCIA SERIE ATRIA ATRIA SERIES EMERGENCY LIGHTING

Altuera handietan eta barruko espazio zabaletan erabiltzeko bereziki diseinatutako LED teknologia duen larrialdi-argia. 2500 lumenerainoko argi-potentiari eta multzo optiko desberdinei esker, argiztapen zuzena egoten da sabaia/horma muntaian.

Gainkarga/deskargaren aurka babestutako LiFePO4 bateria dauka, gelaxka bakoitzeko unitate-kontrola duena eta karga-egoeraren kulunkadaren ezarpena eta gelaxka-erredundantzia. Argi-eraginkortasun altua.

Luminaria de emergencia en tecnología LED especialmente diseñada para su utilización en grandes alturas y amplios espacios interiores. Su alta potencia lumínica de hasta 2500 lúmenes, junto con sus diferentes conjuntos ópticos, permiten una correcta iluminación en montaje techo/pared. Batería de LiFePO4 protegida contra sobrecarga/descarga con control unitario por celda e implementación de balanceo del estado de carga y redundancia de celda. Alta eficacia lumínica.

LED emergency lighting specifically designed to be used at great heights and in large indoor spaces. Its high light output of up to 2500 lumens, along with its different optic assemblies, provide adequate lighting as a ceiling/wall mounting. LiFePO4 battery protected against surges/ discharge with unit control per cell and balancing implementation of the cell redundancy and charge status. High light efficiency.



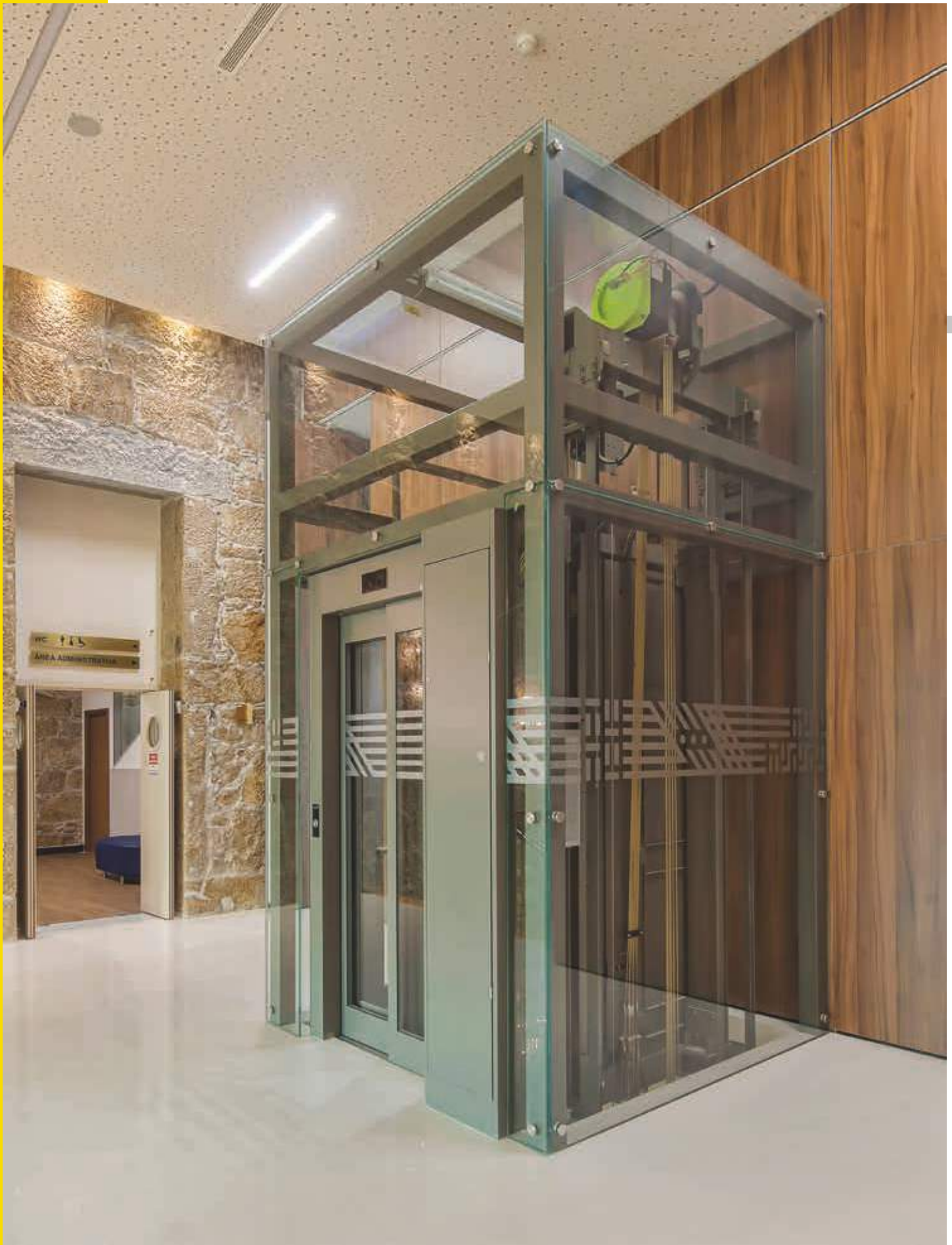
### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Azalera estalkia harremanaren %20 baino gehiagoko igoera argi fluoreszente batekiko, argi-fluxu berarekin alderatuta.
- Energiaren kontsumoaren %40 baino gehiagoko murrizketa, segmentu fluoreszente berbera duen merkatuko beste argi batekin alderatuta.
- LiFePO4 baterien erabilera, bizitza-itxaropen handiagoa dutenak (6 urte baino gehiago) eta operazio- eta mantentze-kostua murrizten dutenak.
- Aumento de más del 20% de la relación superficie cubierta respecto a una luminaria fluorescente comparada con el mismo flujo luminoso.
- Reducción de más del 40% de consumo energético frente a una luminaria de mercado del mismo segmento fluorescente.
- Utilización de baterías LiFePO4 con una mayor esperanza de vida (superior a 6 años) y reducción del coste de operación y mantenimiento.
- Covered surface ratio increased by over 20% with respect to fluorescent lighting compared to the same light flow.
- Energy consumption reduced by over 40% compared to market lighting from the same fluorescent segment.
- Use of LiFePO4 batteries with great life expectancy (over 6 years) and lower operating and maintenance costs





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



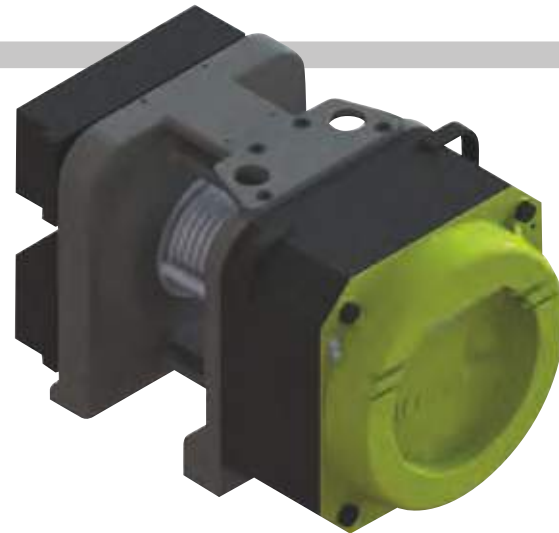
www.orona.es

## G02 COMPETITIVE MAKINA MÁQUINA G02 COMPETITIVE G02 COMPETITIVE MACHINE

G02C makina elektriko arautu bat da; trinkotua; isila; ia-ia engranajerik gabekoa; energia-eraginkortasun altukoa eta iman iraunkorren motorra duena. Oronaren Competitive makinak prestazio altuko makina trinkoen diseinu berriak dira. Motorraren fabrikazio-prozesuak %89 baino gehiagoko makina-eraginkortasuna lortzea ahalbidetzen du eredu hauentzat, baita motorraren materialaren aurrezpen nabarmena ere.

La máquina G02C es una máquina eléctrica regulada, compacta, silenciosa, sin engranajes, de alta eficiencia energética con motor de imanes permanentes. Las máquinas Competitive de Orona son nuevos diseño de máquinas compactas de altas prestaciones. El proceso de fabricación del motor permite alcanzar una eficiencia de máquina superior al 89% para estos modelos y un considerable ahorro de material del motor.

The G02C machine is a silent, adjustable and compact electric machine, that is gearless and highly energy efficient with a permanent magnet motor. The Orona competitive machines are a new design of high-performance compact machines. The motor manufacturing process results in machine efficiency over 89% for those models and a considerable saving in material for the motor.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Motorraren materialaren kopuruaren murrizketa: %34 imana, %29 altzairua, %22 Cu.
- Materialen fasean, ingurumen-eraginaren %27,42ko murrizketa.
- %89 baino gehiagoko eraginkortasuna. Ez ditu EKTren mailak gainditzen.
- Reducción de la cantidad de material del motor: 34% imán, 29% acero, 22% Cu.
- Reducción del impacto ambiental en fase de materiales de un 27.42%.
- Eficiencia superior al 89%. No supera los niveles del CTE.
- Amount of motor material reduced: 34% magnet, 29% steel, 22% Cu.
- Environmental impact in materials phase reduced by 27.42%.
- Efficiency over 89%. CTE levels not exceeded.







## ZENIT SERIEKO ETENGAILUA INTERRUPTOR SERIE ZENIT ZENIT SERIES SWITCH

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**ABB**

[www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen](http://www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen)

Konexio automatikodun borneak dituzten etengailuak, instalazio-denboraren %40ra arte aurreztea lortzen dutenak. Kalitate handiko material berriztagarriekin fabrikatutako osagaiak. Teklak erraz ken daitezke argiztapen-pilotua aldatzeko eta paretik instalatzea errazteko. Ohiko neonezko pilotua LED batekin ordeztu da: energia gutxiago kontsumitzen du, eta 10 urte irauten du.

Interruptores con bornes de conexión automática, que logran ahorros de hasta un 40% de tiempo de instalación. Los componentes han sido fabricados con materiales reciclables de alta calidad. Las teclas se pueden quitar fácilmente para cambiar el piloto de iluminación y facilitar la instalación desde el frente. Se ha reemplazado el piloto de neón tradicional por un LED que consume menos energía y dura 10 años.

Switches with automatic connection terminals, which result in savings of up to 40% installation time. The components have been manufactured using high-quality recyclable materials.

The push buttons can be easily removed to change the pilot light and facilitate the installation from the front. The traditional neon pilot has been replaced by a LED that uses less energy and lasts 10 years.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Etengailuaren lanpararen kontsumoaren %34ko murrizketa.
- Disminución del consumo de la lámpara del interruptor en un 34%.
- Consumption by the switch lamp down by 34%.
- Ontziaren poliestirenoa kendu da.
- Eliminación del poliestireno del envasado.
- Polystyrene removed from the packaging.
- Behar den altzairu herdoilgaitzaren kopuruaren %15eko murrizketa.
- Disminución de un 15% en la cantidad necesaria de acero inoxidable.
- Amount of stainless steel needed cut by 15%.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen](http://www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen)

## SCHUKO KORRONTE-HARGUNEA TOMA DE CORRIENTE SCHUKO SCHUKO ELECTRICAL OUTLET

Schuko entxufe-base USB kargagailudunak entxufearen oinarritzko funtzioari gehitzen dio A motako USB ataken bidez gailu elektronikoen bateria kargatzeko aukera.

Entxufearen konexioa eta bi USB atakena aldi berean erabiltzeko aukera ematen du produktuak. USB kargagailua: Irteerako tentsioa: 5 V CC  $\pm$  %5. Irteerako korronea: 2.000 mA.

Energia-kontsumoa Standby moduan:  $\leq 0,015W$  @ 230Vac. Energia-efizientzia:  $\geq 79\%$ .

La base de enchufe Schuko con cargador USB añade a la función básica del enchufe la posibilidad de carga de la batería de dispositivos electrónicos a través de los puertos USB tipo A.

El producto permite utilizar la conexión de enchufe y de los dos puertos USB simultáneamente.

Cargador USB: Tensión de salida: 5 V CC  $\pm$  5%.

Corriente de salida: 2.000 mA.

Consumo de energía en modo Standby:  $\leq 0,015W$  @ 230Vac. Eficiencia energética:  $\geq 79\%$ .

The Schuko socket base with USB charger adds the option of charging electronic device batteries using USB type A ports to the basic socket function.

The product allows the socket connections and two USB ports simultaneously.

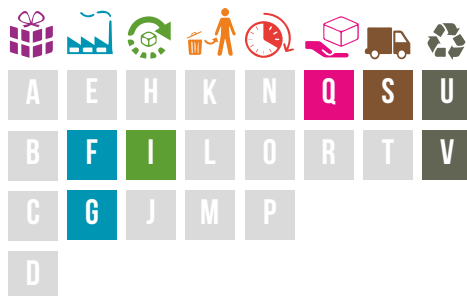
USB charger: Output voltage: 5 V CC

$\pm$  5%. Output current: 2.000 mA. Energy consumption on Standby mode:

$\leq 0,015W$  @ 230Vac. Energy efficiency:  $\geq 79\%$ .



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Standby moduko kontsumoaren murrizketa %4,4.
- Standby consumption reduced by 4.4%.
- Energia-efizientiaren gehikuntzaren gehikuntza %79.
- Aumento de la eficiencia energética en un 79%.
- Standby consumption reduced by 4.4%.
- Energy efficiency increased by 79%.







# NIESSEN SKY SERIEKO ETENGAILUA

## INTERRUPTOR SERIE SKY NIESSEN

### SKY NIESSEN SERIES SWITCH

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen](http://www.new.abb.com/low-voltage/es/productos/niessen)

Diseinuzko etengailuak ukitu modernoa emateko zure espazioei.

Kalitate eta iraunkortasun handiko akaberak. Kalitate handiko material berriztagarriekin fabrikatutako osagaiak. Materialaren erabilera murrizteko eta ontziak optimizatzeko aukera ematen duen diseinu oso laua. Funtzionaltasun handiagoa bolumenik txikienean.

Interruptores de diseño para dar un aire moderno a tus espacios.

Acabados de gran calidad y durabilidad. Los componentes han sido fabricados con materiales reciclables de alta calidad.

Diseño muy plano que permite la reducción de la utilización de material y la optimización de los envases. Mayor funcionalidad en el menor volumen.

Design switches to add a modern touch to your settings.

High quality finishes and durability. The components have been manufactured using high-quality recyclable materials.

Very flat design meaning less material is needed and packaging can be optimised. Greater functionality in a smaller volume.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Metalezko bridaren altzairuaren %45eko murrizketa.
- Reducción del 45% de acero de la brida metálica.
- 45% less steel in the metal flange.
- %12ko inpaktua garraioan unitateko enbalajea hobetzean bolumenari eta pisuari dagokienez.
- Impacto del 12% en el transporte al mejorar el embalaje por unidad en cuanto a volumen y peso.
- 12% less impact on transport by improving the packaging per unit in terms of volume and weight.
- Teklen materialaren inpaktuaren %8ko murrizketa UFTik termoplastikora pasatzean, horren ondorioz pisua galduz.
- Reducción del 8% impacto del material de las teclas al pasar de UF a termoplástico con su consiguiente eliminación de peso.
- 8% less impact of the push button materials due to going from UT to thermoplastics it is lighter.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ormazabal.com

## CGMCOSMOS 24KV GELAXKEN FAMILIA FAMILIA DE CELDAS CGMCOSMOS 24KV CGMCOSMOS 24KV SET OF CELLS

Gelaxkak metalezko ingurutzailerik bakar baten azpian, gasezko isolamendu integral batekin. Elkarren artean lot daitezke 24 kV arteko banaketa publiko eta pribaturako erdi-tentsioko instalazio elektrikoetan agertzen diren eskema desberdinak konfiguratzeko. Ezaugarriak: modularutasuna, luzagarritasuna, mantentzerik gabeko operazio eta ustiapen erraza, tamaina txikia, ingurumen-inpaktu txikia eta ondasunen eta pertsonen babes-maila handia, aldi batez urperagarria, bizitza baliagarri luzea.

Celdas bajo envoltorio metálica única, con aislamiento integral en gas. Pueden ser conectadas entre sí configurando los diferentes esquemas que se presentan en las instalaciones eléctricas de media tensión para distribución pública y privada hasta 24 kV. Características: modularidad, extensibilidad, operación y explotación sencilla sin mantenimiento, reducido tamaño, reducido impacto ambiental y elevado nivel de protección de bienes y personas, temporalmente sumergible, larga vida útil.

Cells in a single metal casing and fully gas insulated. They can be interconnected for the different layouts in medium-voltage facilities for private and public distribution up to 24 kV. Characteristics: modularity, expandability, simple to operate and run without maintenance, small size, low environmental impact and high level of protection for goods and people, temporarily submersible, long service life.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Materialak aurrezteak.** %26ko murrizketa.
- **SF6 gas isolatzailearen erabilera txikiagoa.** %40ko murrizketa.
- **Estankotasun hobetuaren bermea.** SF6 gasen ihesarentzat onartutako muga %50 baino gehiago murriztea.
- **Ahorro de materiales.** Reducción del 26%.
- **Menor uso de gas aislante SF6.** Reducción del 40%.
- **Garantía de estanqueidad mejorada.** Reducción del límite permitido de fugas de gas SF6 en más de un 50%.
- **Savings on materials.** Use cut by 26%.
- **Less use of SF6 insulating gas.** 40% reduction.
- **Better guarantee of watertightness.** Permitted limited of SF6 gas leaks cut by over 50%.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.imatek.eus

# SMART NOISE SMART NOISE SMART NOISE

Doitasun handiko IoT ekipamendua denbora errealean zarata monitorizatzeko. Txostenak sortzea ahalbidetzen du araudi-betetzeko, hodeiko integrazioa (Big Data), datuen harrera eta monitorizazioa. Gailu autonomoa, bateria txikien edo eguzki-plaken bidez elikatua, eta Lorawan komunikazioa, datuak ebaluatzeko eta emaitzen arabera ekintza adimendunak ezartzeko aukera ematen duena.

Equipo IoT de precisión para la monitorización del ruido en tiempo real. Permite la generación de informes para comprimiendo normativa, integración en la nube (Big Data), recepción y monitorización de los datos. Dispositivo autónomo, alimentado mediante pequeñas baterías o placas solares y comunicación Lorawan, que permite evaluar los datos y tomar acciones inteligentes en función de los resultados.

IoT precision equipment to monitor noise in real time. It allows report to be generated for regulatory compression, integration in the cloud (Big Data), receiving and monitoring the data. Standalone device, powered by small batteries or solar panels and Lorawan communication, which allows the data to be assessed and smart actions to be taken according to the results.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- **Tamaina %65 murriztea, pisua %90 murriztea, erabilitako burdina %100 kentzea PVCarekin.**
- **Nazioarteko hornitzaileak EAEko hornitzaileekin ordeztzea diseinuaren %100ean. Elikadura elektriko jarraitua kentzea eguzki-plakekin, %75 murriztuz kontsumoa.**
- **Hondakinen sorrera %70 murriztea eta hondakin horien berrerabiltzea osagai guztiei dagokienez, kanpoko kutxa alde batera utzita (%90).**
- Reducción tamaño 65%, reducción de peso 90%, eliminación de hierro usado 100% por PVC.
- Sustitución de proveedores internacionales por proveedores de la CAPV en 100% del diseño. Eliminación alimentación eléctrica continuada por placas solares reduciendo consumo 75%.
- Minimización de la generación de residuos 70% y reutilización de los mismos del total de los componentes exceptuando caja exterior (90%).
- 65% smaller in size, 90% lighter, 100% elimination of used iron by PVC.
- International suppliers replaced by suppliers from the BAC in 100% of the design. Elimination of continuous electrical power supply by solar panels cutting consumption by 75%.
- 70% minimisation of waste generation and reuse of it in all the components except for outside box (90%).





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.imatek.eus

# SMART RODENT CONTROL

## SMART RODENT CONTROL

### SMART RODENT CONTROL

Web-aplikazioen bidez denbora errealean karraskarien mapatzea eta kokapena ezagutzeko aukera ematen duen IoT. Desratizazio-kanpainak erregistratzen ditu, erabilitako produktu kimikoa eta lortutako arrakasta, zoruen eta ibaien ingurumen-inpaktua murriztuz. Ekipamendu autonomoa, bateria txikien bidez elikatua eta Lorawan komunikazioa, kanpaina eraginkorragoak ahalbidetzen dituena.

IoT que permite conocer en tiempo real, el mapeo de roedores y ubicación a través de aplicativos Web. Registra las campañas de desratización, el producto químico utilizado y el éxito de las mismas, reduciendo el impacto ambiental de suelos y ríos. Equipo autónomo, alimentado con pequeñas baterías y comunicación Lorawan, que posibilita campañas más efectivas.

IoT which allows the mapping of rodents and location to be known in real time, using web applications. It records the rat extermination campaigns, the chemical product used and their success, thus reducing the environmental impact on soil and rivers. Stand-alone equipment, powered by small batteries and Lorawan communication, meaning that campaigns can be more effective.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Tamaina %65 murriztea, pisua %90 murriztea, erabilitako burdina %100 kentzea PVCarekin.**
- **Nazioarteko hornitzaileak EAEko hornitzaileekin ordeztzea discinuaren %100ean. Elikadura elektriko jarraitua kentzea kontsumo txikiagoko iraupen luzeagoko soilik saltoko bateriekin, %95eko aurrezpenarekin.**
- **Hondakinen sorrera %70 murriztea eta hondakin horien berrerabilitzea osagai guztiei dagokienez, kanpoko kutxa alde batera utzita (%90).**
- Reducción tamaño 65%, reducción de peso 90%, eliminación de hierro usado 100% por PVC.
- Sustitución de proveedores internacionales por proveedores de la CAPV en 100% del diseño. Eliminación alimentación eléctrica continuada por baterías de larga duración con menor consumo sólo por salto y 95% ahorro.
- Minimización de la generación de residuos 70% y reutilización de los mismos del total de los componentes exceptuando caja exterior (90%).
- 65% smaller in size, 90% lighter, 100% elimination of used iron by PVC.
- International suppliers replaced by suppliers from the BAC in 100% of the design. Elimination of continuous electrical power supply and replaced by long-life batteries with lower consumption only when triggered and 95% savings.
- 70% minimisation of waste generation and reuse of it in all the components except for outside box (90%).







# EKOPILA

## ECOPILA

### ECO-BATTERY

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

CEGASA

www.cegasa.com

Cegasa etxearen ekopila zink-airezko teknologiako pila bat da. Normalean erabili ohi den poliestirenozko (PS) inguratzailea eta polietileno (PE) zigitua ordeztu dira material zelulosiko batekin eta %100 biokonpostagarria den azido polilaktikozko (PLA) zigitu batekin, horrela are gehiago murriztuz ingurumenean duen inpaktua. Teknologia honek ez du erabiltzen produktu arriskutsu edo kutsatzailerik.

La Ecopila de Cegasa es una pila con tecnología de Zn-aire en la que se ha sustituido la envoltente habitual de poliestireno (PS) y el precinto de polietileno (PE) por un material celulósico y un precinto de ácido poliláctico (PLA) 100% biocompostable, reduciendo de esta manera, aún más, el impacto ambiental de la misma. Esta tecnología no utiliza productos peligrosos ni contaminantes.

The Cegasa Eco-battery is a battery using Zn-air technology where the standard polystyrene (PS) wrap and the polyethylene (PE) seal has been replaced by cellulose material and a 100% biocompostable polylactic acid (PLA) seal, thus reducing, even further, its environmental impact. This technology does not use polluting or hazardous technology.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



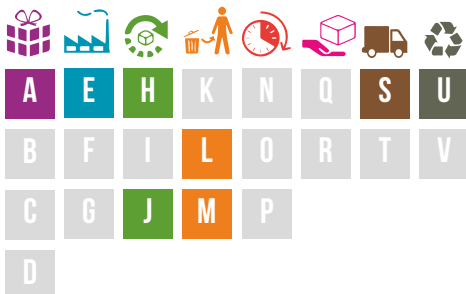
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- %7 baztertu dira inguratzailean erabilitako plastikoak, %100 jatorri birziklatua duen kartoiarekin ordeztuz.
- Erabili eta botatzeko zigitua %100 biokonpostagarria den eta OK compost zigitua duen poltsa batekin ordeztu da.
- Inguratzailearen osagaiak banatzea, berreskuratzea eta ondoren birziklatzea errazteko garatu dira.
- Se elimina un 7% de los plásticos utilizados en la envoltente, sustituyéndola por cartón de origen 100% reciclado.
- El precinto desechable se sustituye por una bolsa 100% biocompostable y sello OK compost.
- Los componentes de la envoltente se han desarrollado para simplificar su separación, recuperación y posterior reciclado.
- 7% of the plastic used in the wrap has been eliminated and replaced by 100% recycled origin cardboard.
- The disposable seal has been replaced by a 100% biocompostable bag and OK compost seal.
- The components of the wrap have been developed to simplify their separation, recovery and subsequent recycling.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**Ingeteam**

www.ingeteam.com

## INGETRAC HIGH POWER INGETRAC HIGH POWER INGETRAC HIGH POWER

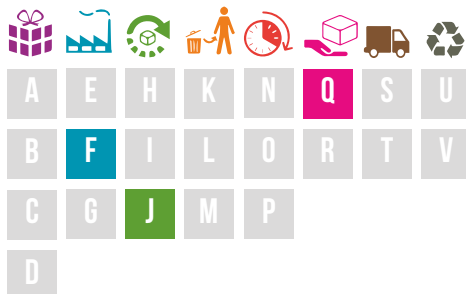
Hiru mailako oinarritzko potentzia-modulua trakzio-bihurgailurako; topologia horrek konmutazio-maiztasuna handitzea ahalbidetzen du, eta, horrela, nabarmen hobetzen du seinalearen kalitatea aurreko gailuarekin alderatuz.

Potentzia handiko INGETRAC bihurgailua, moduluz osatua, motorra tentsio eta maiztasun aldakorrarekin elikatzeaz arduratzen dena.

Uhin-kalitate hobeari esker, motorrak galera gutxiago ditu eta zarata gutxiago ateratzen du.

Módulo de potencia básico tri-nivel para convertidor de tracción, topología que permite poder aumentar la frecuencia de conmutación, permitiendo así una mejora sustancial de la calidad de la señal respecto de su predecesor. El convertidor de Alta Potencia INGETRAC, formado por módulos, se encarga de alimentar el motor con una tensión y frecuencia variable. Una mejor calidad de onda permite que el motor tenga menos pérdidas y que sea menos ruidoso.

Three-level basic power module for traction converter, which can increase the switching frequency, thus leading to a substantial improvement of the signal quality compared to its predecessor. The INGETRAC High Power converter, using modules, powers the motor with variable frequency and voltage. A better wave quality results in fewer motor losses and noise reduction.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Garapen berriak energia-efizientzia %30 hobetzea ahalbidetzen du, galerak murriztuz bi mailako sistema klasiko batekin alderatuta.**
- **170kg-ko (oinarritzko bi mailako sistema) pisu-murrizketa 45kg-ra, lehengaien erabilera murriztuz horrela.**
- **Hots-kutsaduraren hobekuntza, %5etik gorako kutsadura-murrizketa zarataren puntu altuetan.**
- El nuevo desarrollo permite mejorar en más del 30% la eficiencia energética, gracias a la reducción de pérdidas respecto a un sistema binivel clásico.
- Reducción de peso de 170 kg (sistema binivel clásico) a 45kg, reduciendo así el uso de materias primas.
- Mejora en contaminación acústica, reducción de contaminación en más del 5% en los picos más altos de ruido.
- The new development improves energy efficiency by over 30%, thanks to fewer losses compared to a conventional 2-level system.
- Weight lowered from 170 kg (conventional 2-level system) to 45kg, thus also reducing the use of raw materials.
- Less noise pollution, down by over 5% at the highest noise peaks.







## BIOCLASS HM BIOCLASS HM BIOCLASS HM

Galdara honekin nabarmen minimizatzen da erregai-kontsumoa, murriztu egiten baita errektuntza-gasen tenperatura, %95 arteko errendimenduak lortuz. Kontrol elektronikoari esker, galdararen potentzia modulatu da, etxebizitzaren beharretara egokituz, eta horrela erregaia alferrik gastatzea ekidinez. HotStream-ek 25° arteko erretornuak onartzen ditu galdarara; horrek aukera ematen du instalazio zuzenek egiteko instalazioaren edozein motatako konfigurazio hidraulikoarekin.

Esta caldera consigue minimizar el consumo de combustible de forma notable al reducir la temperatura de los gases de la combustión, consiguiendo rendimientos hasta el 95%. Su control electrónico modula la potencia de la caldera adaptándola a las necesidades de la vivienda, evitando así desperdicios de combustible. El sistema HotStream admite retornos directos a la caldera de hasta 25°, lo que permite hacer instalaciones directas, con cualquier tipo de configuración hidráulica de la instalación.

This boiler manages to significantly minimise fuel consumption by reducing the fuel gas temperatures and achieving performances of up to 95%. Its electronic control adjusts the boiler power by adapting it to the needs of the home, thus avoiding fuel wastage.

The HotStream system allows direct returns to the boiler of up to 25°, which means direct installations are possible, with any type of hydraulic configuration.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Hozte-ura %50 murriztea.
- Berokuntza globaleko efektua %96 murriztea.
- Azidotze-efektua %21 murriztea.
- Reducción en un 50% el agua de refrigeración.
- Reducción en un 96% el efecto en calentamiento global.
- Reducción en un 21% el efecto en acidificación.
- Cooling water cut by 50%.
- The global warming impact down 96%.
- The acidification impact cut by 21%.





ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**DOMUSA**  
T E K N I K

www.domusateknik.com

## FUSION HYBRID FUSION HYBRID FUSION HYBRID

Konponbide honekin uraren instalaziorako inpultsioaren temperatura 80 °C arte egokitu daiteke, eta horrek lehenik dagoen erradiadoreen instalazioa mantentzea ahalbidetzen du, etxebizitza berritzeko lanak egin behar izanik gabe. Barneko moduluak aukera ematen du instalazio zaharreko elementuak baliatzeko. Energia aerotermikoa baliatzea ahalik eta gehien optimizatzen da, baldintza hobeetan funtziona dezan lortuz, une oro etxebizitzaren kanpoaldean dagoen tenperaturaren arabera.

Esta solución permite adecuar la temperatura de impulsión de agua hacia la instalación hasta 80°C, lo cual garantiza poder mantener la instalación de radiadores existente, evitando obras de renovación en la vivienda. El módulo interior permite aprovechar elementos de la antigua instalación. El aprovechamiento de la energía aerotérmica se optimiza al máximo, haciendo que ésta funcione en las mejores condiciones, acorde a la temperatura exterior de la vivienda en cada momento.

This solution allows the water impulsion temperature to the installation to be adjusted up to 80°C. This guarantees that the existing radiator installation can be kept without the housing unit needing to be refurbished. The inner module allows elements of the old installation to be used. The harnessing of the aerothermal energy is optimised, ensuring that it works optimally, according to the outdoor temperature at any time.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Gas-kontsumoaren %94ko aurrezpena gas-galdara konbentzional batekin alderatuta.
- Ahorro del consumo de gas en un 94% comparado con una caldera de gas convencional.
- 94% gas savings compared to a conventional gas boiler.
- Guztizko energia-kontsumoaren %77ko aurrezpena gas-galdara konbentzional batekin alderatuta.
- Reducción del consumo energético total en un 77% comparado con una caldera de gas convencional.
- Total energy consumption cut by 77% compared to a conventional gas boiler.
- 3.376kg CO2 baliokide ekiditen dira urtean, gas-galdara konbentzional batekin alderatuta.
- Se evitan 3.376 kg de CO2 equivalentes al año, comparado con una caldera de gas convencional.
- 3,376 kg of CO2 equivalent a year are avoided, compared to a conventional gas boiler.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**SIEMENS Gamesa**  
RENEWABLE ENERGY

[www.siemensgamesa.com](http://www.siemensgamesa.com)

# SIEMENS GAMESA WIND TURBINES

## SIEMENS GAMESA WIND TURBINES

### SIEMENS GAMESA WIND TURBINES

Siemens Gamesa enpresak haize-sorgailuen gama zabala eskaintzen du, haize nahiz kokaleku guztietarako.

Konponketa berritzaile horiek bikaintasun teknologikoan oinarrituta daude, eta errendimendu hobetua eskaintzen dute produktuen konfigurazio pertsonalizatuari eta multiplataformadun teknologiari esker, errentagarritasunik handiena lortzeko. Izan ere, errendimendua eta errentagarritasuna bikainak dira, turbinen konfigurazio desberdinak eta biderkatzaile teknologia direla eta.

Siemens Gamesa ofrece una amplia gama de aerogeneradores para todo tipo de vientos y emplazamientos.

Soluciones innovadoras basadas en la excelencia tecnológica, que proporcionan un rendimiento mejorado gracias a la configuración personalizada de los productos y a la tecnología con multiplataforma para conseguir una rentabilidad máxima. El rendimiento y rentabilidad es máximo gracias a distintas configuraciones de las turbinas y a nuestra tecnología con multiplicadora.

Siemens Gamesa offers a wide range of air turbines for any type of wind and sites.

Innovative solutions based on technological excellence, which provides improved performance thanks to the custom setup of the productions and to the multi-platform technology to ensure maximum return. The performance and return are maximum thanks to the different turbine configurations and to our technology with multiplier.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- LCoE - Energia-kostu murriztua.
- Zarata-aireratze maila murriztuak.
- Turbinaren efizientziaren optimizazioa, kokalekuaren baldintzen arabera.
- LCoE - Coste de la Energía reducido.
- Niveles de emisión de ruido reducidos.
- Optimización de la eficiencia de la turbina en función de las condiciones del emplazamiento.
- LCoE - Low Cost of Energy.
- Lower levels of noise emissions.
- Optimization of turbine efficiency according to site conditions.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.retabet.es

## KIROL-APUSTUEN TERMINALA RETA ECO

### TERMINAL DE APUESTAS DEPORTIVAS RETA ECO

### SPORTS BETTING TERMINAL RETA ECO

Kirol-apustuen terminal interaktiboa, erabiltzaileei hainbat aukera eskaintzen diena: streaming-eko kirol-lehiaketak jarraitzea eta bistaratzea, estatistika-mota desberdinak aztertzea eta hainbat funtzio operatibo (ordainketa-bitartekoak, kanbioen hornidura eta sarien ordainketa) txertatuz apustu egitea. Erabiltzaileen zehaztapen funtzional, tekniko eta operatiboetara eta araudien eta merkatuaren eskakizunetara egokitutako terminala.

Terminal interactivo de apuestas deportivas que permite a los usuarios seguir y visualizar competiciones deportivas en streaming, analizar diferentes tipos de estadísticas y apostar integrando diferentes funciones operativas (medios de pago, suministro de cambios y pago de premios). Terminal adaptado a las especificaciones funcionales, técnicas y operativas de los usuarios y a las exigencias normativas y de mercado.

Interactive sports betting terminal that allows users to track and watch streamed sports competitions, analyse different types of statistics and bet by integrating different operational functions (payment methods, supply of changes and payment of prizes). The terminal is adapted to users' functional, technical and operational specifications and fulfils regulatory and market requirements.



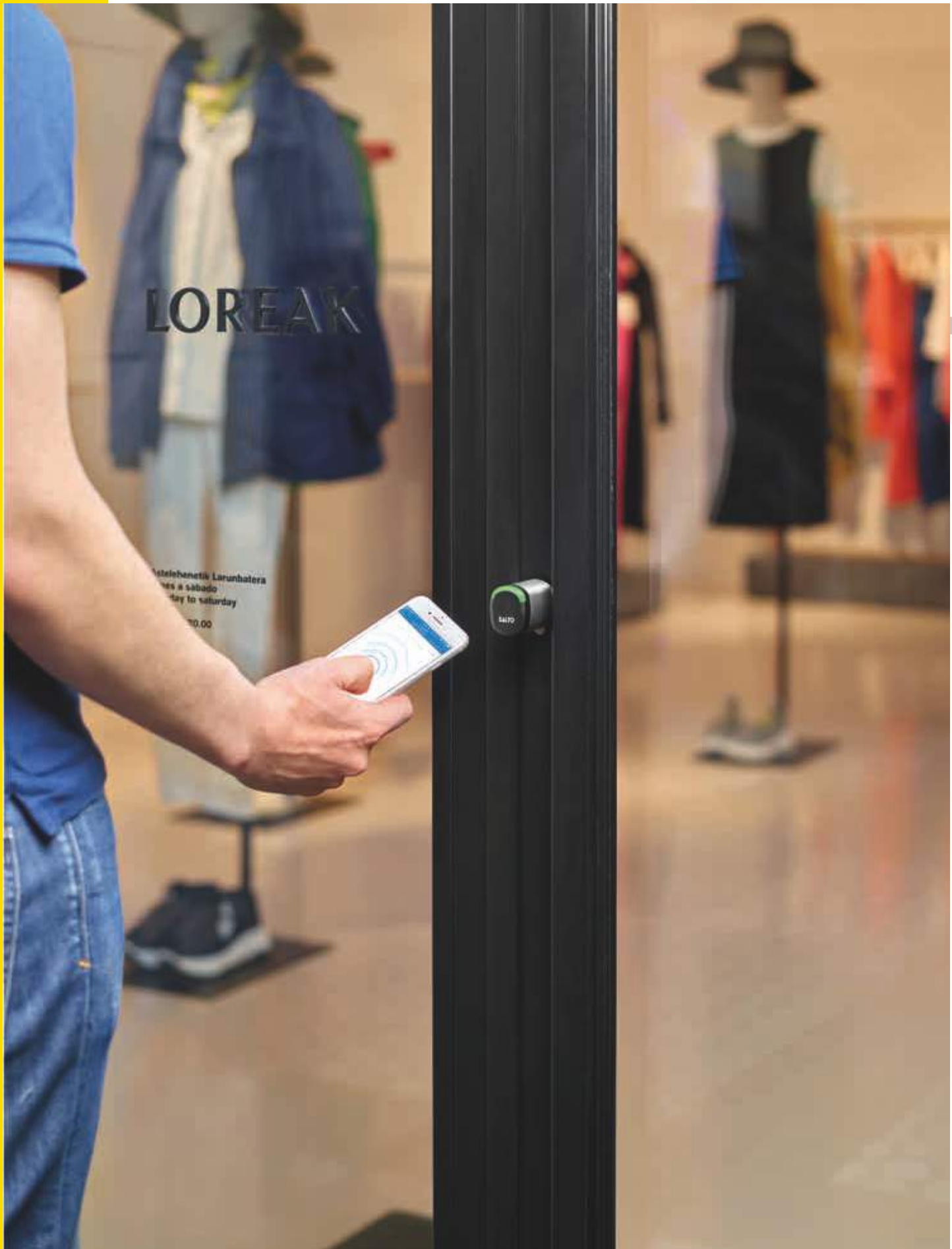
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Terminalaren inpaktuen guztizko %3,4ko murrizketa klima-aldaketaren kategorian (272 kg CO2 bal.).
- Erabilera-fasean inpaktuen %5,3ko murrizketa energia-kontsumoan.
- 4,27 kg-ko murrizketa hainbat motatako altzairuen kontsumoan eta 1,15 kg PMMAren (metakrilatoa) kontsumoan.
- Reducción total de impactos del terminal de un 3,4% en la categoría de cambio climático (272 kg CO2 eq.).
- Reducción de un 5,3% de impactos en la fase de uso, consumo de energía.
- Reducción de 4,27 kg en el consumo de distintos tipos de acero y 1,15 kg en el consumo de PMMA (metacrilato).
- 3.4% reduced impact of the terminal in the climate change category (272 kg CO2 eq.).
- 5.3% lower impact in the use phase, energy consumption.
- 4.27 kg lower consumption of different types of steel and 1.15 kg in Poly(methyl methacrylate) (PMMA) consumption.







# SALTO NEO

SALTO NEO  
SALTO NEO

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**SALTO**  
inspiredaccess

www.saltosystems.com

SALTO Neo zilindro elektronikoa hurbiltasun-zilindro elektronikoa bat da, teknologia aurreratukoa, tamaina trinkokoa eta instalatzen erraza. RFID, energia baxuko Bluetooth (BLE) edo Justin Mobile konponbideetan oinarritutako teknologia eskalagarrien bidez komunika daitezke. Kredentzialak izan daitezke txartelak, etiketak, eskumuturrekoak, fob-ak edo telefono adimendunak. Edozein atemotatara egokitzen da: ate estandarrek, zerbitzarien rack-ak, atetzarrak, armairuak, disjuntore elektrikoak, ate lerragarriak, etab.

El cilindro electrónico SALTO Neo es un cilindro electrónico de proximidad con una avanzada tecnología, tamaño compacto y de fácil instalación. Puede comunicarse mediante tecnologías escalables basadas en RFID, Bluetooth de baja energía (BLE) o soluciones Justin Mobile. Las credenciales pueden ser: tarjetas, etiquetas, pulseras, fobs o teléfonos inteligentes. Se adapta a casi cualquier tipo de puerta: puertas estándar, racks de servidores, portones, armarios, disyuntores eléctricos, puertas correderas, etc.

The Neo SALTO electronic cylinder is a compact, easy-to-install electronic proximity cylinder featuring advanced technology. It communicates using scalable RFID-based technologies, Bluetooth Low Energy (BLE), or Justin Mobile solutions. Credentials include cards, tags, bracelets, fobs and smart phones. It fits almost any type of door: standard doors, server racks, gates, cabinets, electrical circuit breakers, sliding doors, etc.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

Aurreko modeloaren aldean:

- 26tik 21 material desberdinerara murriztea.
- Energia-kontsumoa 80 mA/s-tik 14,1 mA/s-era jaisten da (%82).
- Bluetooth teknologia du; beraz, carrier-en erabilera nabarmen murrizten da.

Frente al modelo anterior:

- Reducción de 26 a 21 materiales diferentes.
- El consumo energético se reduce de 80 mA/s a 14,1 mA/s (82%).
- Incorpora tecnología bluetooth, por lo que se reduce drásticamente el uso de carriers.

Comparison with previous model:

- Types of material reduced from 26 to 21.
- Power consumption reduced from 80 mA/s to 14.1 mA/s (82%).
- It works using bluetooth technology, dramatically reducing the use of carriers.





# XS4 ONE XS4 ONE XS4 ONE



Sarraila elektronikoa da, pilek elikatutako kablerik gabeko sarbide-kontrola ematen duena (3xAAA). Hurbileko irakurketa-modulu bat dauka, esnatze kapazitiboarekin, informazioa kontrol-zirkuitura bidaltzen duena, eta horrek sarbidea ematen edo ukatzen du erabilitako kredentzialeko itxiera-planaren irakurketaren arabera. Irakurgailuak hainbat teknologia ditu: RFID, Bluetooth low energy (BLE) eta NFC. Kredentzialak izan daitezke txartelak, etiketak, eskumuturrekoak, fob-ak edo telefono adimendunak.

Se trata de una cerradura electrónica que proporciona un control de acceso sin cables alimentada por pilas (3xAAA). Incluye un módulo de lectura de proximidad con despertar capacitivo que envía la información al circuito de control, quien concede o deniega el acceso en función de la lectura del plan de cierre contenido en la credencial utilizada.

El lector incluye varias tecnologías basadas en RFID, Bluetooth low energy (BLE) y NFC.

Las credenciales pueden ser: tarjetas, etiquetas, pulseras, fobs o teléfonos inteligentes.

This electronic lock provides cordless battery-powered access control (3xAAA). With a capacitive wake-up proximity read module that sends the information to the control circuit, that allows or denies access based on the reading of the closing plan contained in the credential used.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



Aurreko modeloaren aldean:

- Aurreko modeloaren aldean.
- Muntatzeko denbora %27 murriztea (energia-gastu txikiagoa).
- %6,5ko murrizketa zuzeneko energia-kontsumoan.

Frente al modelo anterior:

- Reducción de 20 a 15 materiales diferentes.
- Reducción del tiempo de montaje en un 27% (menor gasto energético).
- Reducción del 6,5% en el consumo energético directo.

Comparison with previous model:

- A reduction from 20 to 15 different materials.
- 27% shorter assembly time (lower energy costs).
- 6.5% reduction in direct energy consumption.





## XS4 ORIGINAL XS4 ORIGINAL ORIGINAL XS4

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**SALTO**  
inspiredaccess

www.saltosystems.com

Sarraila elektronikoa da, pilek elikatutako kablerik gabeko sarbide-kontrola ematen duena (3xAAA). Hurbileko irakurketa-modulu bat dauka, esnatze kapazitiboarekin, informazioa kontrol-zirkuitura bidaltzen duena, eta horrek sarbidea ematen edo ukatzen du erabilitako kredentzialeko itxiera-planaren irakurketaren arabera. Irakurgailuak hainbat teknologia ditu: RFID, Bluetooth low energy (BLE) eta NFC. Kredentzialak izan daitezke txartelak, etiketak, eskumuturrekoak, fob-ak edo telefono adimendunak. Gama honek hainbat motatako sarraila mekanikoekin (europarrak, eskandinaviarrak, amerikarrak, australiarrak...) bateragarriak diren modeloak ditu.

Se trata de una cerradura electrónica que proporciona un control de acceso sin cables alimentada por pilas (3xAAA). Incluye un módulo de lectura de proximidad con despertar capacitivo que envía la información al circuito de control, quien concede o deniega el acceso en función de la lectura del plan de cierre contenido en la credencial utilizada. El lector incluye varias tecnologías basadas en RFID, Bluetooth low energy (BLE) y NFC.

Las credenciales pueden ser: tarjetas, etiquetas, pulseras, fobs o teléfonos inteligentes. Esta gama cuenta con modelos compatibles con varios tipos de cerraduras mecánicas (europeas, escandinavas, americanas, australianas,...).

This electronic lock provides cordless battery-powered access control (3xAAA). With a capacitive wake-up proximity reading module that sends information to the control circuit to allow or denies access based on reading the closing plan contained in the credential.

The reader includes several RFID-based technologies, Bluetooth Low Energy (BLE) and NFC. Credentials include cards, tags, bracelets, fobs and smart phones. This range has models compatible with several types of mechanical locks (European, Scandinavian, American, Australian,...).



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

**Aurreko modeloaren aldean:**

- Ontzian erabili da FSC ziurtagiridun kartoi birziklatua (FSC Mix).
- Kutxaren pisua 287tik 237 g-ra jaitsi da (%17).
- Plastikozko pieza 1 ezabatu da, eta zirkuituko Cu-ren azalera murriztu da.

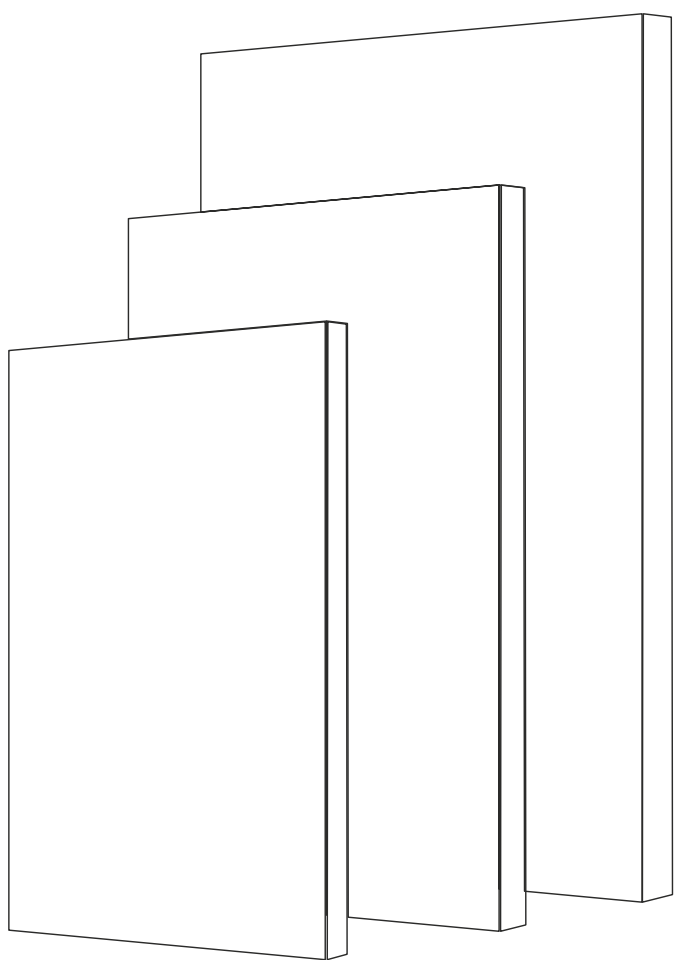
**Frente al modelo anterior:**

- Incorporación en el embalaje de cartón certificado FSC y reciclado (FSC Mix).
- Reducción del peso de la caja de 287 a 237g (17%).
- Se elimina 1 pieza de plástico y se reduce la superficie de Cu en el circuito.

**Comparison with previous model:**

- Packaging includes FSC certified and recycled cardboard (FSC Mix).
- The weight of the box has been reduced by 17% from 287 to 237 g.
- One piece of plastic has been removed and the Cu surface in the circuit has been reduced.





LAGUNTZAILEAK | COLABORADORES | COLLABORATORS





# ERAIKUNTZA-MATERIALAK

## MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

### CONSTRUCTION MATERIALS

Eraikuntza-materialen sektoreak 100 ekoizle baino gehiago ditu Euskadin, eta produktibitatean eta jasangarritasunean oinarritutako paradigma aldaketa batez erantzuten ari da, iraganeko gelditasuna gainditzeko xedez.

Europako Batzordeak ekonomia zirkularraren lehenetsuneko eremu berri gisa definitu du sektore hau. Eraikuntza eredu berri batera zuzentzen ari da, ardatz hauekin: alde batetik, gero eta industrialagoak diren prozesuen optimizazioan eta estandarizazioan oinarrituta haztea; eta, bestetik, gero eta balio handiago duten produktuen birziklagarritasuna segurtatzen duen ekodiseinuaren alde egitea, produktu horiek merkatu globalean merkaturatzeko.

El sector de materiales de construcción, con más de 100 fabricantes en el País Vasco, responde con un cambio de paradigma basado en la productividad y en la sostenibilidad para superar el estancamiento del pasado.

La Comisión Europea lo ha definido como un nuevo ámbito prioritario de economía circular. La construcción tiende hacia un modelo que le permita crecer en base a la optimización y estandarización de procesos cada vez más industriales por un lado y por otro, apostar por el ecodiseño que asegure la reciclabilidad de los productos de creciente valor para comercializarlos en el mercado global

Construction materials sector, with over 100 manufacturers in the Basque Country, is responding with a change of paradigm based on productivity and on sustainability to overcome the stagnation of the past.

The European Commission has defined it as a new priority circular economy area. Construction tends towards a model that allows it to grow based on optimising and standardising ever more industrial processes, on the one hand, and on the other, on committing to ecodesign what ensures the recyclability of products with a growing source of value to sell them on the global market.





## “VIGAM” ZUR-XAFLAZKO HABEA VIGA LAMINADA “VIGAM” “VIGAM” LAMINATED BEAM

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.grupogamiz.com

Egiturazko CE markaketa duen haritzeko zur-xaflazko habea, egitura-erabilerarako edo apaintzeko. Zur-xaflazko habe hauek 1. eta 2. zerbitzu-klaseetan aplikatzekoak dira, EN 386 arauaren arabera. Hauek dira bere erabilerarik ohikoena: etxebizitzaren eraikuntza, errezel-horma fatxadak, estalkiak, fatxaden gainestaldura, berotegiak, erreformak eta konponketak.

Viga laminada de roble con marcado CE estructural, para uso estructural o decorativo. Estas vigas laminadas son de aplicación en las clases de servicio 1 y 2 según norma EN 386. Su destino habitual es la construcción de viviendas, fachadas muro cortina, cubiertas, recubrimiento de fachadas, invernaderos, reformas y reparaciones.

Laminated oak beams with structural CE marking, for structural or decorative use. These beams can be used in service classes 1 and 2 as per the EN-386 standard. Their main use is in building housing, curtain wall facades, roofing, wall cladding, greenhouses, refurbishment and repairs.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko eta basogintza-kudeaketa jasangarriko materiala.
- CO2 baliokideko 619 kg-ko finkapena produktuko m3 bakoitzeko.
- Prozesuan kontsumitutako energiaren parte bat zur-hondakinetatik dator.
- Material de origen renovables y gestión forestal sostenible.
- Fijación de 619kg de CO2eq por m3 de producto.
- Parte de la energía consumida en el proceso procede de los propios residuos de madera.
- Renewable source material and sustainable forest management.
- 619-kg CO2eq fixation per m3 of product.
- Part of the energy consumed in the process comes from residual wood.





## BULEGOEN BANAKETA

### DIVISIÓN DE OFICINAS

### OFFICE PARTITION

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

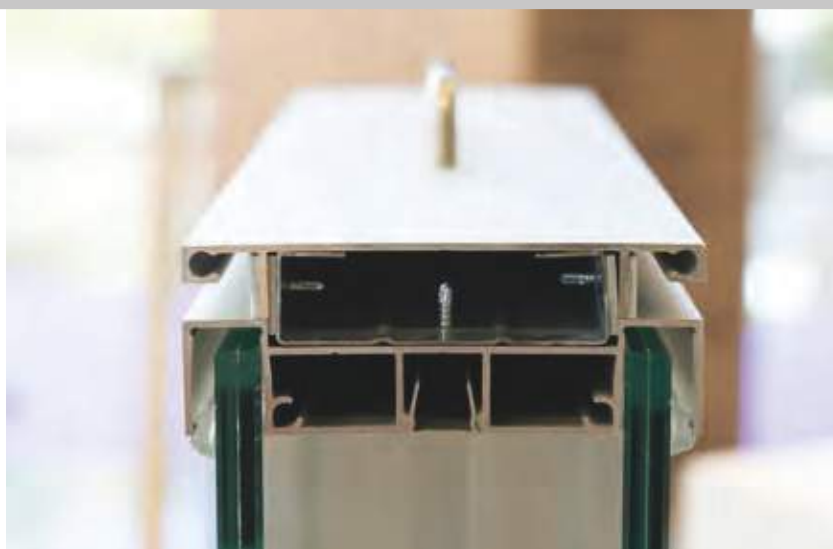


www.rauman.com

Bulegoak banatzeko sistemak, aukera anitz eskaintzen dituztenak. Beirazko manparak continuum simple eta bikoitzetan, sistema modularrak, ate zabukariak eta lerragarriak. Produktuak erregistragarritasun- eta desmuntagarritasun-ziurtagarria dauka; eragin-frogak gehieneko kategorian; isolamendu akustikoa eta EKTren betetzea egiturazko segurtasunean.

Sistemas de división de oficinas con un abanico amplio de posibilidades. Mamparas de vidrios en continuo simples y dobles, sistemas modulares, puertas batientes y correderas. Producto con certificación de registrabilidad, desmontabilidad, pruebas de impacto en categoría máxima, aislamiento acústico, cumplimiento CTE en seguridad estructural.

Office partition systems with a wide range of possibilities. Double- and single-glazed glass partition walls, modular systems, swing and sliding doors. Product with certified registrability, dismantlability, impact tests in maximum category, noise insulation, CTE compliance in structural security.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

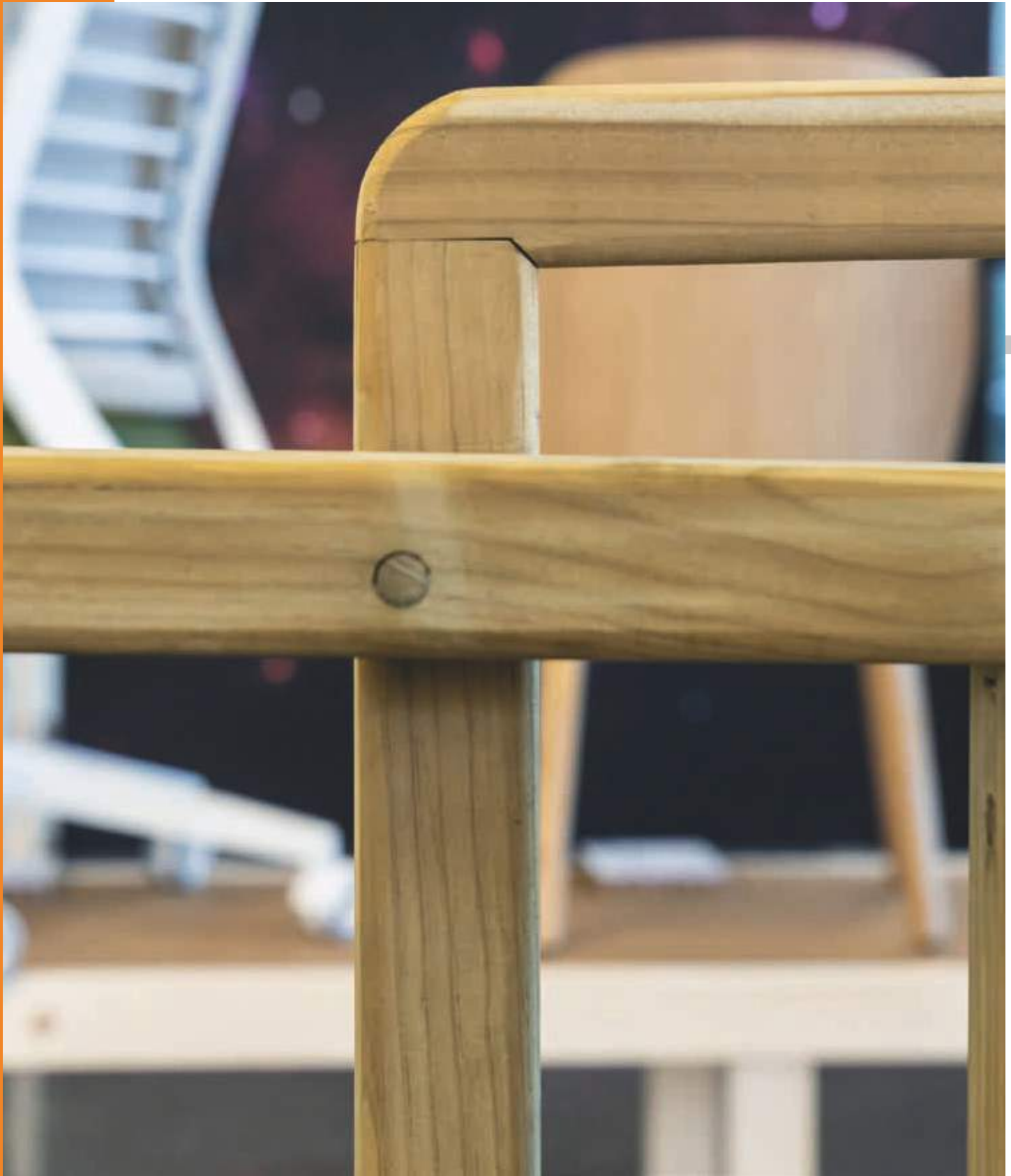
##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Osieran %39ko material birziklatua duen aluminioa eta, gerora, birziklagarria %100ean.
- Osieran %95eko material birziklatua duen altzairua eta, gerora, birziklagarria %100ean.
- Osieran %30eko material birziklatua duen partikulen taula.
- Aluminio con 39% de material reciclado en su composición y reciclable, posteriormente, en un 100%.
- Acero con 95% de material reciclado en su composición y reciclable, posteriormente, en un 100%.
- Tablero de partículas con 30% de material reciclado en su composición.
- Aluminium with 39% recycled material in its composition and, subsequently, 100% recyclable.
- Steel with 95% recycled material in its composition and, subsequently, 100% recyclable.
- Particle board with 30% recycled materials in its composition.









ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.protecmadera.com

## OINEZKOENTZAKO BILBAO EREDUKO HESIA

### VALLA PEATONAL MODELO BILBAO

### BILBAO MODEL PEDESTRIAN FENCING

Oinezkoentzako hesi hau Bethell sistemaren bidez tratatutako tokiko zurarekin eginda dago aire zabalean erabiltzeko. Hesi eramangarri eta arin honek seinalizazioa eta publizitate-materiala eduki ditzake.

Aukera ematen du erreserbatutako guneak zehazteko, ibilbideak ezartzeko eta ekitaldietan sarbideak mugatzeko. José Luis Revuelta Ibáñezek diseinu bat da eta zurezko diseinu onenaren 2016ko Egurtek Saria jaso zuen.

Valla peatonal elaborada con madera local tratada mediante sistema Bethell para su uso a la intemperie. Una valla portátil y ligera que puede incorporar señalización y materiales publicitarios. Permite definir áreas reservadas, establecer recorridos y limitar accesos en eventos. Es un diseño de José Luis Revuelta Ibáñez y recibió el Premio Egurtek 2016 al mejor diseño en madera.

Pedestrian fencing produced using local Bethell-treated timber to be used outdoors. A light and portable fencing that can include signage and advertising materials. It can be used to mark out reserved areas, lay out routes and restrict access to events. It was designed by José Luis Revuelta Ibáñez and was awarded the Egurtek 2016 Prize for the best design in wood.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



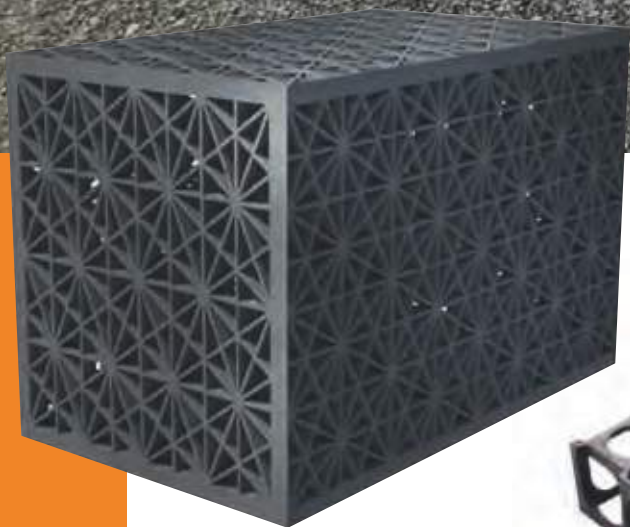
#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko eta basogintza-kudeaketa jasangarriko materiala.
- CO2 baliokideko 629kg-ko finkapena produktuko m3 bakoitzeko.
- Kromo eta artsenikorik gabeko tratamendua.
- Material de origen renovables y gestión forestal sostenible.
- Fijación de 629 kg de CO2eq por m3 de producto.
- Tratamiento libre de Cromo y Arsénico.
- Renewable source materials and sustainable forestry management.
- Fixation of 629 kg of CO2eq per m3 of product.
- Chromium and arsenic free treatment.





# GEOGELAXKA DRAINATZAILEAK

## GEOCELAS DRENANTES

### DRAINAGE GEOCELLS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.drenajesostenible.com

Drainatze-gelaxkak eta modulu-biltegiak birziklatutako plastikoz (PP) fabrikatutako egiturak dira, oso porotsuak (%90) eta konpresiorako erresistenteak: 150Tona/m2 (gelaxkak) eta 40Tona/m2 (modulu-biltegiak). Gelaxkek material eta azalera iragazkorren bidez iragazitako ura hartu eta kudeatzen dute. Biltegiek edozein konfigurazio eta tamaina dituzte eta ur garbia pilatzen dute hori birziklatzeko, iragazteko edo isurtzeko.

Las celdas de drenaje y depósitos modulares son estructuras fabricadas con plástico reciclado (PP), muy porosas (90%) y resistentes a la compresión: 150 Ton/m2 (celdas) y 40 Ton/m2 (depósitos modulares). Las celdas captan y gestionan agua filtrada a través de superficies y materiales permeables. Los depósitos permiten cualquier configuración y tamaño, acumulan agua limpia para su reciclado, infiltración o vertido.

Drainage cells and modular tanks are structures made out of recycled plastic (PP), which are very porous (90%) and compression resistant: 150 Ton/m2 (cells) and 40 Ton/m2 (modular tanks). The cells capture and manage water filtered through permeable materials and surfaces. The tanks can be configured in any way and size, and accumulate clean water for recycling, infiltration or discharge.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Geogelaxkek SUDSen eraginkortasuna hobetzen dute euri-uraren ekokudeaketarako eta sistema konbentzionala baino %28 merkeagoak dira (Biltegiak ekaitz-tangak baino %74 gutxiago).
- Gainera, honakoa murrizten laguntzen dute: ur-hondarren sorkuntza, uholdeak (%40 eta %90 bitartean), saneamendu-sareetako gainkargak eta ibaietako kutsadura.
- %100ean daude fabrikatuta birziklatutako PPekin eta, horrela, azalera iragazkorak eta landare-azalera ugartzen laguntzen dute.
- Las geoceldas mejoran la eficiencia de los SUDS para la ecogestión del agua de lluvia, son un 28% más baratas que el sistema convencional (depósitos hasta un 74% menos que los tanques de tormenta).
- Reducen la generación de aguas residuales, inundaciones (entre un 40% y un 90%), sobrecargas en las redes de saneamiento y contaminación en ríos.
- Fabricadas con 100% PP reciclado, contribuyen a la proliferación de superficies permeables y vegetadas.
- Geocells make the SUDS more efficient for the ecomanagement of rain water, are 28% cheaper than the conventional system (tanks up to 74% less than storm tanks).
- They reduce the generation of wastewater, floods (between 40% and 90%), overloads in the sanitation networks and river pollution.
- Manufactured using 100% recycled PP, they help to increase vegetated and permeable surfaces.









## ESTALKI-PANELA PANEL DE CUBIERTA ROOF PANEL

“EcoPaja 24cm Estalki-panela” formatu handiko eraikuntza-sistema bat da, egiturazko elementu gisa zura eta elementu isolatzaile gisa gari-lasto trinkotua erabiliz. Propietate bereziki termikoak, akustikoak eta bioklimatikoak ditu. Eginkizun hirukoitza: egitura, itxitura eta isolamendua. Oso eraikuntza eraginkorren egikaritzapenera zuzenduta dago. Propietate isolatzaile onak eskaintzen ditu la Kontsumorik Gabeko Eraikuntzarako (nZEB) eta Passivhaus sistemarako.

El “Panel Cubierta EcoPaja 24 cm” es un sistema constructivo de gran formato para la construcción a base de madera maciza como elemento estructural y paja de trigo compactada como elemento aislante; con propiedades especialmente térmicas, acústicas y bioclimáticas.

Triple función de estructura, cerramiento y aislamiento. Orientado a la ejecución de construcciones altamente eficientes. Ofrece buenas propiedades aislantes para la Edificación de Consumo Casi Nulo (nZEB) y Passivhaus.

The “EcoPaja 24 cm Roof Panel” is a large format construction system using solid wood as the structural element and compacted wheat straw as insulation; with specific bioclimatic, acoustic and thermal properties. Triple insulation, enclosure and structure function. Aimed for building highly efficient construction. Good insulation properties for Nearly Zero Energy Building (nZEB) and Passivhaus.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 baliokidearen %76ko murrizketa materialaren fabrikazio-fasean eta eraikuntza-fasean material tradizionalekin alderatuta.
- Arnas partikula inorganikoen %87,98ko murrizketa materialaren fabrikazio-fasean eta eraikuntza-fasean material tradizionalekin alderatuta.
- Materialaren %99ko birziklagarritasuna behin erabilera-aldia amaituta.
- 76% de reducción de CO2 eq. en la fase de fabricación de material y construcción frente a materiales tradicionales.
- 87,98% de reducción de Partículas Inorgánicas Respiratorias en la fase de elaboración de material y construcción frente a materiales tradicionales.
- 99% de reciclabilidad de material una vez finalizado su periodo de uso.
- 76% less CO2 eq. in the material manufacturing and construction phase compared to traditional materials.
- Respiratory Inorganic Particulates reduced by 87.98% in the material manufacturing and construction phase compared to traditional materials.
- 99% material recyclability at the end of its use period.





# FATXADA-ITXITURA

## CERRAMIENTO DE FACHADA

### FAÇADE ENCLOSURES

“EcoPaja 45cm moduluak” formatu handiko eraikuntza-sistema bat da, egiturazko elementu gisa zura eta elementu isolatzaile gisa gari-lasto trinkotua erabiliz. Propietate bereziki termikoak, akustikoak eta bioklimatikoak ditu. Eginkizun hirukoitza: egitura, itxitura eta isolamendua. Oso eraikuntza eraginkorren egikaritzapenera zuzenduta dago. Propietate isolatzaile onak eskaintzen ditu la Kontsumorik Gabeko Eraikuntzarako (nZEB) eta Passivhaus sistemarako.

Los “Módulos EcoPaja 45 cm” son sistemas constructivos de gran formato para la construcción a base de madera maciza como elemento estructural y paja de trigo compactada como elemento aislante; con propiedades especialmente térmicas, acústicas y bioclimáticas. Triple función de estructura, cerramiento y aislamiento. Orientado a la ejecución de construcciones altamente eficientes. Ofrece buenas propiedades aislantes con valores propios para la Edificación de Consumo Casi Nulo (nZEB) y Passivhaus.

The “EcoPaja 45 cm Modules” are large construction system using solid timber as the structural element and compacted wheat straw as insulation; with particularly thermal, acoustic and bioclimatic properties. Triple insulation, enclosure and structure function. Aimed at producing highly efficient constructions. It provides good insulating properties with inherent values for nearly zero-energy building (nZEB) and Passivhaus.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CO2 baliokidearen %76ko murrizketa materialaren fabrikazio-fasean eta eraikuntza-fasean material tradizionalekin alderatuta.
- Arnas partikula inorganikoen %87,98ko murrizketa materialaren fabrikazio-fasean eta eraikuntza-fasean material tradizionalekin alderatuta.
- Materialaren %99ko birziklagarritasuna behin erabilera-aldia amaituta.
- 76% de reducción de CO2 eq. en la fase de fabricación de material y construcción frente a materiales tradicionales.
- 87,98% de reducción de Partículas Inorgánicas Respiratorias en la fase de elaboración de material y construcción frente a materiales tradicionales.
- 99% de reciclabilidad de material una vez finalizado su periodo de uso.
- 76% less CO2 eq. in the material manufacturing and construction phase compared to traditional materials.
- Respiratory Inorganic Particulates reduced by 87.98% in the material manufacturing and construction phase compared to traditional materials.
- 99% material recyclability at the end of its use period.







# INTSINIS PINUKO KONTRATXAPATUA

## CONTRACHAPADO DE PINO RADIATA

### RADIATA PINE PLYWOOD

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.maderasdelodio.com

**Laudio Form:** film-paper fenolikoz estalitako kontraxapatua kofratu horizontaletarako.

**Laudio Wire:** film-paper fenolikoz estalitako kontraxapatu irristagaitza lurzoru industrialetarako.

**Laudio Pine:** erabilera industrial oso anitzetarako intsinis pinuko kontraxapatu moldakorra.

**Laudio Deco:** edertasun harrigarriko eta azaleko kalitatezko kontraxapatu apaingarria.

Laudio Form: contrachapado recubierto con papel film fenólico para encofrados horizontales.

Laudio Wire: contrachapado antideslizante recubierto con papel film fenólico para suelos industriales.

Laudio Pine: contrachapado versátil de pino radiata para usos industriales muy variados.

Laudio Deco: contrachapado decorativo de excepcional belleza y calidad superficial.

Laudio Form: Phenolic film-faced plywood for horizontal formwork.

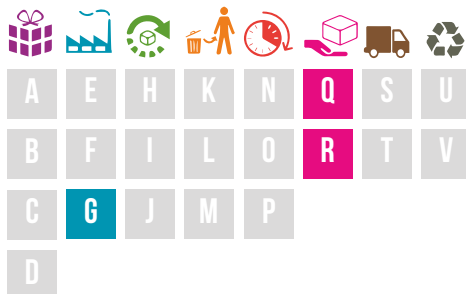
Laudio Wire: Phenolic film-faced anti-slip plywood for industrial flooring.

Laudio Pine: Versatile radiata pine plywood for a wide range of industrial applications.

Laudio Deco: Decorative plywood of great beauty and exceptional surface quality.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Ur-kontsumoaren %7ko murrizketa.
- Kontsumo energetikoaren %1eko murrizketa.
- Biomasa-kontsumoaren %30eko murrizketa.
- Reducción de consumo de agua 7%.
- Reducción de consumo energético 1%.
- Reducción de consumo de biomasa 30%.
- 7% reduction in water consumption.
- 1% reduction in energy consumption.
- 30% reduction in biomass consumption.









## ACBE 16 SURF C60B5 S R80 AGREGAKIN SIDERURGIKOA

ACBE 16 SURF C60B5 S R80 ARIDO SIDERURGICO

ACBE 16 SURF C60B5 S R80 STEEL AGGREGATE

AC16S motako % 100ean birziklatutako nahasketa bituminoso epeldua. % 80 fresaketa-materialezko eta % 20 agregakin siderurgikozko mineral-eskeletoak osatutako nahasketa. Nahasketa hori nahasketa konbentzionala beroan baino 60-70 °C inguru gutxiagoko tenperaturan fabrikatzen da; ingurumen-abantailak ditu, beraz: energia-kontsumo txikiagoa eta berotegi-efektuko isuri gutxiago.

Mezcla bituminosa templada reciclada al 100% de tipo AC16S. Mezcla constituida por un esqueleto mineral de un 80% de material de fresado y un 20% de árido siderúrgico. Esta mezcla se fabrica una temperatura de aproximadamente unos 60-70°C menos que una mezcla convencional en caliente, con las ventajas ambientales de menor consumo energético y emisiones de efecto invernadero.

100% recycled hot bituminous AC16S-type mixture. A mixture consisting of an 80% milled material and 20% steel aggregate mineral skeleton. The manufacturing temperature of this mixture is around 60-70°C lower than that of conventional hot mixtures, offering environmental advantages from lower energy consumption and greenhouse gas emissions.

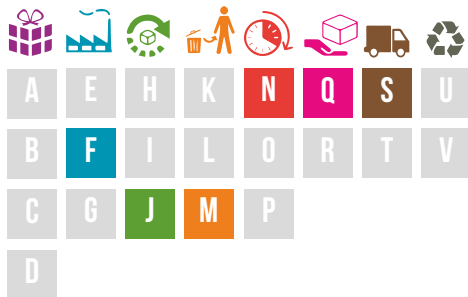


### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Fresaketa-materialaren %80 berrerabiltzea, zahartutako errepideetatik ateratakoa.
- Azpiproduktu industrial bat berrerabiltzea, agregakin siderurgikoa %20an.
- BEGak %10-40ra murriztea fabrikazio-tenperatura baxuaren ondorioz; beraz, energia-kontsumo txikiagoa eta isuri gutxiago.
- Reutilización de un 80% de material de fresado extraído de carreteras envejecidas.
- Reutilización de un subproducto industrial, árido siderúrgico en un porcentaje del 20%.
- Reducción de los GEI entorno a un 10-40% debido a la baja temperatura de fabricación, por lo tanto un menor consumo energético y menores emisiones.
- 80% reused milled materials extracted from old roads.
- 20% of the product consists of reused steel aggregate, an industrial by-product.
- A 10-40% reduction in greenhouse gas emissions due to the low manufacturing temperature, with lower energy consumption and emissions.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.asfaltia.com

## HOTZEKO AGLOMERATUA, %20 ARTEKO FRESAKETA-TASAREKIN AGLOMERADO EN FRIO CON UNA TASA DE FRESADO DE HASTA EL 20% COLD AGGLOMERATE WITH A MILLING RATIO OF UP TO 20%

Hotzeko AF16 motako nahasketa bituminosoa da, %20 arteko fresaketa-tasarekin. Giro-temperaturan egiten da. Zirkulazio-intentsitate txikiko errepideetan aplikatzeko moduko nahasketa bituminoso malguak.

Se trata de una mezcla bituminosa en frío del tipo AF16 con una tasa de fresado de hasta el 20%. Se fabrica a temperatura ambiente. Mezclas bituminosas flexibles de aplicación en carreteras de baja intensidad de tráfico.

This is an AF16-type cold bituminous cold mixture with a milling ratio of up to 20%. It is manufactured at room temperature. Flexible bituminous mixtures for application on low traffic volume roads.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Zahartutako errepideetatik ateratako fresaketa-materialaren %20 berrerabiltzea.
- Energia-kontsumo txikiagoa fabrikazioan. Giro-temperaturan fabrikatutako nahasketa bituminosoa.
- Reutilización de un 20% de material de fresado extraído de carreteras envejecidas.
- Menor consumo energético en su fabricación. Mezcla bituminosa fabricada a temperatura ambiente.
- 20% recycled milling material extracted from old roads.
- Lower power consumption during manufacturing. Bituminous mixture manufactured at room temperature.





# NAHASKETA BITUMINOSOA FRESAKETAREKIN TENPLATUA (ACBE 16S OFITA CON FRESADO)

MEZCLA BITUMINOSA TEMPLADA CON FRESADO

(ACBE 16S OFITA CON FRESADO)

WARM MIX ASPHALT WITH MILLINGS

(ACBE 16S OFITA WITH MILLINGS)

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.asfaltia.com

Tenplatutako nahasketa bituminosoa; fresaketa dauka, jatorri birziklatuko lehengaia, harrobiko agregakinaren orde. Ekoizpen-tenperatura 100°C baino gutxiagokoa da, hau da, energia gutxiago kontsumitzen da. Errepideetarako gomendatzen da; nahasketa bituminoso konbentzionalen ezaugarri tekniko oso antzekoak ditu, fresaketaren kopuruaren arabera.

Mezcla bituminosa templada que contiene fresado, materia prima de origen reciclado, en sustitución del árido de cantera. La temperatura de producción es inferior a los 100°C lo que supone un menor consumo energético. Indicado para carreteras, dispone de características técnicas muy similares a las mezclas bituminosa convencional, dependiendo de la cantidad de fresado.

Warm mix asphalt containing millings, a recycled raw material, to replace quarry aggregate. The production temperature is under 100°C, which means less energy consumed. Recommended for roads, its technical characteristics are very similar to conventional asphalt mixes, depending on the amount of millings.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

MEJORAS AMBIENTALES

ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri birziklatuko lehengaiaren %47 du.
- %100 birziklagarria bizi-amaieran.
- Energia-kontsumo txikiagoa ekoizpen-fasean.
- Incorpora un 47% de materia prima de origen reciclado.
- 100% reciclable en su fin de vida.
- Menor consumo energético en la fase de producción.
- 47% of recycled raw material included.
- 100% recyclable at end of life.
- Lower energy consumption in the production phase.









# RZ13 LURZATIA. BILBAO PUNTA NORTE ZORROTZAURRE: BABES OFIZIALEKO 172 ETXEBIZITZA, GARAJEAK, TRASTELEKUAK ETA MERKATARITZA-LOKALAK PARCELA RZ13. BILBAO PUNTA NORTE ZORROTZAURRE: 172 VPO, GARAJES, TRASTEROS Y LOCALES COMERCIALES PLOT RZ13. BILBAO PUNTA NORTE ZORROTZAURRE: 172 SOCIAL HOUSING UNITS, GARAGES, STORAGE ROOMS AND COMMERCIAL PREMISES

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

**agvar**  
arquitectos

www.agvar.es

Energia-efizientzia duten hiru etxebizitza-erakin proiektatu dira, ekodiseinuaren eta BIM metodologiaren abangoardian. Ekodiseinuaren Kudeaketa Sistemaren (ISO 14006) eskakizunak aplikatu dira proiektuaren diseinuan eta garapenean. Horretarako, metodologia bat integratu da Euskal Autonomia Erkidegoko Eraikuntza eta Birgaitze Jasangarriaren Gida kontuan hartuz.

Se proyectan tres edificios de vivienda eficientes energéticamente y a la vanguardia en ecodiseño y metodología BIM. En el diseño y desarrollo del proyecto, se han aplicado los requisitos del sistema de Gestión de Ecodiseño (ISO 14006). Para ello, se ha integrado una metodología teniendo en cuenta la Guía de Edificación y Rehabilitación sostenible en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Three energy efficient housing blocks with state-of-the-art ecodesign and BIM methodology are being planned. The requirements of the Ecodesign Management System (ISO 14006) have been applied to the project design and development. To do so, a methodology has been incorporated bearing in mind the Sustainable Construction and Renovation Guide in the Basque Autonomous Community.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- **Inguratzaile termikoa:** Aireztatutako fatxada, isolamendu termikoko maila altuak, isuri gutxiko beirekin hobetutako zurgintzak eta argon gasezko ganbera.
- **Berogailuaren eta etxeko ur beroaren sistema zentralizatua** ekoizpen berriztagarriko sistema bidez, %100eko aerotermita, errektuntza lokalik sortzen ez duen energia garbia. Instalazio fotovoltaiko osagarria.
- **Zoru erradiatzailea:** Energia-kontsumoa murrizten duen bero egonkor eta homogeneoa.
- **Envolvente térmica:** Fachada ventilada, altos niveles de aislamiento térmico, carpinterías mejoradas con vidrios bajo emisivos y cámara gas argón.
- **Sistema centralizado de calefacción y ACS** mediante sistema de producción renovable, 100% aerotermita, energía limpia que no produce combustión local.
- **Instalación fotovoltaica complementaria.** Suelo radiante: Calor estable y homogéneo que reduce el consumo energético.
- **Thermal envelope:** Ventilated facade, high levels of thermal insulation, higher standard joinery with low-emissivity glass and argon gas chamber.
- **Centralised DHW and heating system and Sistema** using a renewable production system, 100% aerothermal, clean energy that does not cause local combustion. Complementary photovoltaic installation.
- **Underfloor heating:** Uniform and stable heating that lowers energy consumption.



ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.prefabricadosvascos.es/es/](http://www.prefabricadosvascos.es/es/)

## ALTZAIRUTEGIKO ZEPADUN BALDOSA HIDRAULIKOA

### BALDOSA HIDRÁULICA CON ESCORIA DE ACERÍA

### HYDRAULIC TILE WITH STEEL SLAG

Altzairutegiko zepazko edukia duten baldosa hidraulikoak. Material horrek silizea ordeztu du zuriak ez diren baldosa hidraulikoen fabrikazioan. Zepa material birziklatua da, altzairutegi bateko labe garaietako ekoizpenetik eratorria. Erreferentziako edukia %15,33 da. Tecnaliak egiaztatutako EPD dauka.

Baldosas hidráulicas con un contenido de escoria de acería. Este material sustituye al sílice en la fabricación de las baldosas hidráulicas que no son de color blanco. La escoria es un material reciclado, proveniente de la producción en horno alto de acería. El contenido de referencia es del 15,33%. Dispone de EPD verificada por Tecnalia.

Hydraulic pavement tile using steel slag in its composition. That material replaces silica in the manufacturing of hydraulic tiles that are not white. Slag is a recycled material, from blast furnace production at steelworks. The baseline content is 15.33%. It holds an EPD verified by Tecnalia.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Osaeraren %15 baino gehiago siderurgiako hondakina da.
- Silize-harria zeparekin ordeztuan %3,2 murrizten da karbono-aztarna.
- Osaeran hondakin-material bat sartzeak, hain zuzen, zabortegean Bilboko baldosa (4\*30\*30) bakoitzeko 1,3 kg zepa jartzea ekiditen du.
- Incluye más de un 15% de residuo de siderurgia en su composición.
- Sustituir la piedra de sílice por escoria reduce la huella de carbono en un 3,2%.
- Incluir un material de residuo en su composición evita depositar en vertedero 1,3 kg de escorias por cada baldosa Bilbao (4\*30\*30).
- Its composition includes over 15% steel waste.
- Replacing silica stone by slag lowers the carbon footprint by 3.2%.
- Include a waste material in its composition prevents 1.3 kg of slag from ending up in landfill for each Bilbao pavement tile (4\*30\*30).







## EGO-CLT ZUR KONTRALAMINATUA MADERA CONTRALAMINADA EGO-CLT EGO-CLT CROSS-LAMINATED TIMBER

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.egoín.com

Produktua da geruzaka kolatutako eta elkarren artean gurutzatutako zur erretxinadunezko taulez osatutako panela, beti kopuru bakoitian. Eraikuntza diafanoak garatzeko aukera ematen du, zutabe eta habeetan lehen mailako egiturarik ez dutenak.

Kanpoko eta barruko hormak, oinplanoko forjatuak eta estalkiak egiteko erabiltzen da.

El producto es un panel formado por tablas de madera resinosa encoladas por capas y cruzadas entre las mismas, siempre en número impar. Permite desarrollar construcciones diáfanas, exentas de estructuras primarias en pilares y vigas. Se utiliza como elemento de paredes exteriores e interiores, forjados de planta y cubiertas.

The product is a panel made up of resinous wood boards glued together in layers and crossed between them. An odd number is always used. It can be used for open-plan constructions, not requiring primary supporting structures as pillars and beams. It is used as outside and inside wall elements, ground joists and roofing.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS

GlobalEPD  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko materiala eta baso-kudeaketa jasangarria.
- Disolbatzailerik eta formaldehidorik gabeko itsasgarria.
- Zuraren hazkuntza-fasean 887kg CO2 baliokide finkatzea.
- Material de origen renovables y gestión forestal sostenible.
- Cola sin disolventes ni formaldehido.
- Fijación de 887kg CO2 equivalentes en la fase de crecimiento de la madera.
- Renewable source material and sustainable forest management.
- Glue without solvents or formaldehyde.
- Fixation of 887kg CO2 equivalent in the growth phase of the wood.





# INTSINIS PINUAREN ZUR LAMINATUA

## MADERA LAMINADA DE PINO RADIATA

## MADERA LAMINADA DE PINO RADIATA

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.egoín.com

Zur laminatua finger joint sistemaren bidez lotutako zurezko taulez osatutako materiala da; horrela lortzen diren xaflak elkarrekin kolatuta, modu paraleloan, habe laminatu bihurtzen dira. Erabilera asko dituen produktua da, edozein motatako zurezko eraikuntzak egiteko aukera ematen duena, etxebizitza baterako zutabe eta habeen egitura tradizional batetik hasi eta eraikin handietaraino, non laneko argiak 40 metroraingoa izan baitaitezke.

La madera laminada es un material formado por tablas de madera empalmadas en finger joint obteniendo láminas que encoladas entre sí, de manera paralela, se convierten en vigas laminadas. Es un producto versátil que permite realizar todo tipo de construcciones en madera, desde una estructura tradicional de pilares y vigas para una vivienda a grandes edificios donde las luces de trabajo pueden llegar a ser de hasta 40 metros.

Laminated timber is formed by wood boards using finger joints. These boards, glued together in parallel, become laminated beams. It is a versatile product that can be used in all types of wood construction, from a traditional structure of pillars and beams for a home to large buildings where the working lights can be up to 40 metres.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- %97 intsinis pinuaren zura, modu jasangarrian kudeatua.
- Muntaketa prefabrikatua.
- Zuraren hazkuntza-fasean 887 kg CO2 baliokide finkatzea.
- 97% de madera de pino radiata gestionada de forma sostenible.
- Montaje prefabricado.
- Fijación de 887 kg CO2 equivalentes en la fase de crecimiento de la madera.
- 97% of radiata pine timber managed sustainably.
- Prefabricated assembly.
- Fixation of 887 kg CO2 equivalent in the growth phase of the wood.









# H-ECO

## H-ECO

### H-ECO

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.hanson.es/es](http://www.hanson.es/es)

H-ECO hormigoi estandarrean, agregakinaren ordezen partzial nahiz guztizkoa egin da, honelakoak erabiliz: bigarren iturburuetak materialak, eraikinen eraispenetako hondakin-birrintzetik (EEH) datozen legar birziklatuak edo labe elektrikoko altzairutegietako zepa beltzak balorizatzeko prozesuan sortutako agregakin siderurgikoak. Konponbide eraikitzailea, jasangarria eta segurua da.

H-ECO es un hormigón estándar con sustitución parcial o total de su árido por materiales procedentes de fuentes secundarias, gravas recicladas procedentes de la trituración de residuos de la demolición de construcciones (RCD) o áridos siderúrgicos producidos en el proceso de valorización de las escorias negras de acerías de horno eléctrico (AS). Es una solución constructiva, sostenible y segura.

H-ECO is standard concrete with its aggregate totally or partially replaced by materials from secondary sources, recycled gravels from grinding construction and demolition waste (C&DW) or iron & steel aggregates production in the process to recover and reuse black slag from (RCD) electric furnace steelmaking (AS). It is a safe, sustainable and constructive solution.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- 2.500 kg/m<sup>3</sup> arte hondakin balorizatzen dira, zaborte-gira bidaltzea eta 2.000 kg arte harri natural kontsumitzea saihestuz.
- Kostaldeko babesen hormigoi-bolumenaren %20 arteko murrizketa, efizientzia hidraulikoa handituz.
- Lurzoru eta errepide-oinarri gisa aplikatzen denean, agregakin naturalekin lortutako iraunkortasunaren halako bi estimatzen zaio.
- Se valorizan hasta 2.500 kg/m<sup>3</sup> de residuos, evitando su envío a vertedero y el consumo de hasta 2.000 kg de piedra natural.
- Reducción de hasta el 20% del volumen de hormigón en defensas costeras, con incremento de la eficiencia hidráulica.
- En su aplicación como pavimentos y bases de carreteras, se estima una durabilidad dos veces mayor que la conseguida con áridos naturales.
- Up to 2,500 kg/m<sup>3</sup> of waste is recovered, meaning it does not end up in landfill and preventing the consumption of up to 2,000 kg of natural stone.
- Up to 20% of the concrete in coastal defences is reduced, with increased hydraulic efficiency.
- When used for paving and road sub-base, it is estimated to last for twice as long as when using natural aggregate.





**IMPACT ECO ACOUSTIC SYSTEM®**  
 IMPACT ECO ACOUSTIC SYSTEM®  
 IMPACT ECO ACOUSTIC SYSTEM®

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.impactas.eu

Lurzoruetarako eta teilatuetarako sistema akustikoa, 2500 x 50 x 30 mm-ko neurri estandarrean tratatutako zurezko listoiek osatua; listoiek bibrazioaren aurkako kautxuak dituzte barruan, Impact sistema osoari helduko dioten finkapenak estaltzeko eta isolatzeko. Listoiak 3 mm-ko lodieradun kautxu zelularrezko mintz akustiko bat du bere oinarrian itsatsita.

Sistema acústico para suelos y tejados formado por listones de madera tratada en medida estándar 2500x50x30mm, que alojan en su interior una serie de cauchos anti vibratorios que recubren y aíslan las fijaciones que sujetarán todo el sistema Impact. El listón lleva adherido en su base una membrana acústica de caucho celular de 3mm de espesor.

Acoustic system for floors and roofs consisting of treated wooden slats with a standard measurement of 2500x50x30mm, with a series of anti-vibratory rubbers inside that cover and insulate the supports for the Impact system. A 3 mm thick cellular acoustic membrane is stuck to the base of the strip.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



**INGURUMEN-HOBEKUNTZAK**  
 MEJORAS AMBIENTALES  
 ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri berriztagarriko materiala.
- 121 kg CO2 bal.-ren finkapena produktuaren ml bakoitzeko.
- Isolamendu akustikoa.
- Material de origen renovable.
- Fijación de 121 kg de CO2eq por ml de producto.
- Aislamiento acústico.
- Renewable source material.
- Fixation of 121 kg of CO2eq per ml of product.
- Acoustic insulation.









# INGURUMEN-HOBEKUNTZAK DITUEN ZUBIA

## PUENTE CON MEJORAS AMBIENTALES

### BRIDGE WITH ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

Zubi hau egitura-elementu ezagunen konfigurazio berritzaile batean oinarrituta dago. Obra zibilen munduan gehien erabiltzen diren materialetatik abiatuta (B500S altzairua eta prestazio konbentzionaletako hormigoia), elementu guztien disposizioa optimizatzea bilatu da, azkar muntatzeko moduko estruktura modular bat konfiguratzeko, erraz desmunta eta berrerabil daitekeena.

Puente basado en una configuración innovadora de elementos estructurales conocidos. Partiendo de los materiales de construcción más comúnmente utilizados en el mundo de la obra civil, el acero B500S y el hormigón de prestaciones convencionales, se ha buscado optimizar la disposición de cada uno de los elementos para configurar una estructura modular, de montaje rápido, desmontable y reutilizable de forma sencilla.

Bridge based on an innovative configuration of known structural elements. Starting from the most widely used construction materials in the world of civil works – steel B5003 and conventional concrete –, the aim has been to optimise the layout of each of the elements to configure a modular structure, that is quickly assembled, can be dismantled and reused easily.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- 50 aldiz ere berrerabil daiteke.
- Zubi bakoitzak eraikuntza eta eraispeneko hondakinen 270 t sortzea saihesten du egituraren bizikloaren amaieran.
- Ohiko konponbideekin alderatuz gero, zubi bakoitzak %77 murrizten du berotze globalaren potentziala.
- Reutilizable hasta en 50 ocasiones.
- Cada puente previene la generación de 270 tn de residuos de construcción y demolición al final del ciclo de vida de la estructura.
- Comparado con una solución tradicional, cada puente reduce el potencial de calentamiento global en un 77%.
- Reusable up to 50 times.
- Each bridge prevents 270 tn of construction and demolition waste being generated at the end of the life cycle of the structure.
- Compared to a traditional solution, each bridge reduces global warming potential by 77%.



## ZINTARRIA ETA BI KOLOREKO LAUZA BORDILLO Y LOSA BICOLOR TWO-COLOUR SLAB AND KERB

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



**ETXEBERRIA**  
PREFABRICADOS

[www.grupoetxeberrria.com](http://www.grupoetxeberrria.com)

Lorategi-zintarria eta bi koloreko lauza dituen espaloia. Lorategi-zintarriaren neurriak 50x20x8 dira, eta bi koloreko lauzenak 40x20x7. Agregakin naturalak %90ean agregakin siderurgikoekin ordeztuz fabrikatzen dira bi produktuak.

Acera con bordillo jardinero y losa bicolor. El bordillo jardinero tiene unas medidas de 50x20x8 y las losas bicolor de 40x20x7. Ambos productos se fabrican con un 90% de sustitución de áridos naturales por áridos siderúrgicos.

Pavement with planter kerb and two-colour slab. The planter kerb measures 50x20x8 and the two-colour slabs 40x20x7. Both products are manufactured by substituting 90% of natural aggregates by iron & steel aggregates.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Agregakin naturalaren erauzketa saihesten da: kare-agregakinak %100 arte ordeztea.
- CO2 bal. isuriak %20 inguru murriztea hormigoizko m3 bakoitzeko.
- Hondarkein zaborteigira eramatea saihesten da.
- Se evita la extracción de árido natural: sustitución de hasta el 100% del árido calizo.
- Reducción de las emisiones CO2 eq. entorno a un 20% por m3 de hormigón.
- Se evita la deposición en vertedero de los residuos.
- The extraction of natural aggregate is avoided: up to 100% replaced by calcareous aggregate.
- CO2 eq. emissions cut by around 20% per m3 of concrete.
- Waste prevented from reaching landfill.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



**HORMOR**  
 ÁRIDOS  
 SOSTENIBLES

www.grupoetxeberria.com

## HORMIGOIA, ZAGORRA ETA GERUZA ALTXAGARRIA

### HORMIGÓN, ZAHORRA Y RECRECIDO

### CONCRETE, GRADED AGGREGATE AND SCREED

Agregakin siderurgikoekin egindako hormigoizko geruzak, zagorra eta egitura altxagarria eskaintzen ditu HORMIGONES Y MORTEROS AGOTE, SLUk. Hormigoia %80 birziklagarria den materialarekin fabrikatzen da. Zagorra eta egitura altxagarriak %100 birziklagarria den materialarekin egiten dira.

HORMIGONES Y MORTEROS AGOTE, SLU aporta las capas de hormigón, zagorra y recrecido elaborados con áridos siderúrgicos. El hormigón se fabrica con un 80% de material reciclado. Las zagorra y recrecidos con un 100% de material reciclado.

HORMIGONES Y MORTEROS AGOTE, SLU supplies the layers of concrete, graded aggregate and screed produced using iron and steel aggregates. The concrete is produced using 80% recycled material. the graded aggregate and screed with 100% of recycled material.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Agregakin naturalaren erauzketa saihesten da: kare-agregakinak %100 arte ordeztea.
- CO2 bal. isuriak %20 inguru murriztea hormigoizko m3 bakoitzeko.
- Hondakinak zabortegira eramatea saihesten da.
- Se evita la extracción de árido natural: sustitución de hasta el 100% del árido calizo.
- Reducción de las emisiones CO2 eq. entorno a un 20% por m3 de hormigón.
- Se evita la deposición en vertedero de los residuos.
- The extraction of natural aggregate is avoided: up to 100% replaced by calcareous aggregate.
- CO2 eq. emissions cut by around 20% per m3 of concrete.
- Waste prevented from reaching landfill.





# BEROKO NAHASKETA BITUMINOSOA, FRESAKETAREKIN FABRIKATUA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE FABRICADAS CON FRESADO HOT BITUMINOUS MIXTURE MANUFACTURED WITH MILLED MATERIALS

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.orsa.eu

AC motako beroko nahasketa bituminoso birziklatuak; %15 eta %25 arteko fresaketa dute, erabiliko diren geruzaren arabera. Errepideetako fresaketatik datorren hondakina berrerabiltzea lortzen da, harrobiko agregakinaren eta betunaren orde. Birziklatu gabeko beroko nahasketa bituminosoen prestazio berak dituzte zirkulazio-kategoria jakin batzuetarako.

Mezclas bituminosas en caliente tipo AC recicladas que contienen entre un 15 y 25% de fresado dependiendo de la capa en la que se vaya a emplear. Se consigue reutilizar el residuo procedente del fresado de las carreteras en sustitución del árido de cantera y el betún. Presentan las mismas prestaciones que las mezclas bituminosas en caliente sin reciclado para determinadas categorías de tráfico.

Recycled AC-type hot bituminous mixtures containing between 15 and 25% milled materials depending on the layer to be used. Asphalt milling waste can be used instead of quarry aggregate and bitumen. They have the same features as non-recycled hot bituminous mixtures for certain categories of traffic.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Baliabide ahigarrietatik datozen lehengaiak %15 eta %25 bitartean murriztea.
- %100 birziklagarriak.
- Fresaketa zabortegean ezabatzea saihesten da.
- Reducir entre un 15% y 25% materias primas procedentes de recursos agotables.
- 100% reciclables.
- Se evita la eliminación en vertedero del fresado.
- Lower use of raw materials from non-renewable sources of between 15% and 25%.
- 100% recyclable.
- Avoids landfill disposal of water materials.







# BEROKO NAHASKETA BITUMINOSOA, AGREGAKIN SIDERURGIKOZ FABRIKATUA

## MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE FABRICADAS CON ÁRIDO SIDERÚRGICO

### HOT BITUMINOUS MIXTURE MANUFACTURED FROM STEEL AGGREGATE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.orsa.eu

Beroko nahasketa bituminosoa, agregakin siderurgikotik abiatuta, agregakin lodiaren eta harrobiko agregakin finaren zati baten orde. AC, BBTM eta PA motako nahasketak diseinatu dira agregakin siderurgikoekin, nahasketaren konposizioaren gaineko %55 eta %85 arteko kantitateetan. Harrobiko agregakinez fabrikatutako nahasketa bituminosoen ezaugarri oso antzekoak dituzte.

Mezclas bituminosas en caliente a partir de árido siderúrgico en sustitución del árido grueso y parte del árido fino procedente de cantera. Se han diseñado mezclas tipo AC, BBTM y PA con áridos siderúrgicos en cantidades comprendidas entre el 55% y 85% sobre la composición de la mezcla. Presentan características muy similares a las mezclas bituminosas en caliente fabricadas con árido de cantera.

Hot bituminous mixtures made using steel slag to replace coarse aggregate based on fine aggregate from quarry. CA, BBTM and PA-type mixtures with steel aggregate account for 55% and 85% of the mixture. They have very similar characteristics to hot bituminous mixtures made with quarry aggregate.



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- Harrobitiko agregakin naturalak %55 eta %85 bitartean murrizten dira.
- Altzairutegiko zepazko hondakin ez-arriskutsuak aprobetxatzen dira.
- %100 birziklagarriak.
- Reducción entre un 55% y 85% los áridos naturales procedentes de cantera.
- Aprovechamiento de residuo no peligrosos de escoria de acería.
- 100% reciclables.
- Natural aggregate content is reduced by 55% and 85%.
- Uses non-hazardous waste from steel slag.
- 100% recyclable.





# NAHASKETA BITUMINOSO EPELDUA FRESATUAREKIN MEZCLA BITUMINOSA TEMPLADA CON FRESADO WARM BITUMINOUS MIXTURE WITH MILLING MATERIAL

Nahasketa bituminoso epeldua, errepideetako nahasketa bituminosen fresaketatik eratorritako material birziklatua duena, harrobitik eta aglutinatzaile bituminosotik datorren agregakinaren orde. Fabrikazio-temperatura 100°C-tik beherakoa da, eta horrek energia-kontsumoa eta BEGak murrizten ditu. Nahasketa horiek ohiko nahasketen antzeko prestazioak dituzte.

Mezcla Bituminosa Templada que contiene material reciclado procedente de fresado de mezclas bituminosas de carreteras, en sustitución de árido procedente de cantera y ligante bituminoso. La temperatura de fabricación es inferior a 100°C lo que supone una reducción del consumo energético y de los GEI. Estas mezclas tienen prestaciones similares a las mezclas en caliente convencionales.

A warm bituminous mixture containing recycled material from milled bituminous road mixtures, replacing aggregate from quarries and bituminous ligand. The manufacturing temperature is below 100°C, which reduces energy consumption greenhouse gas emissions. These mixtures have similar features to conventional hot blends.



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

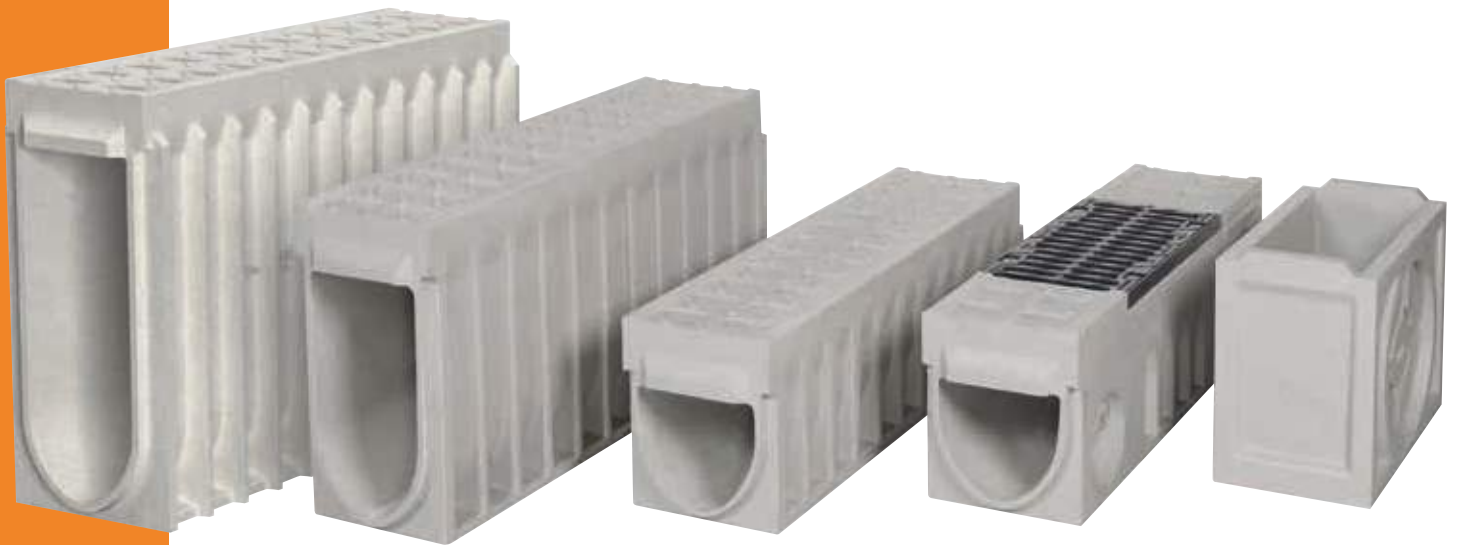
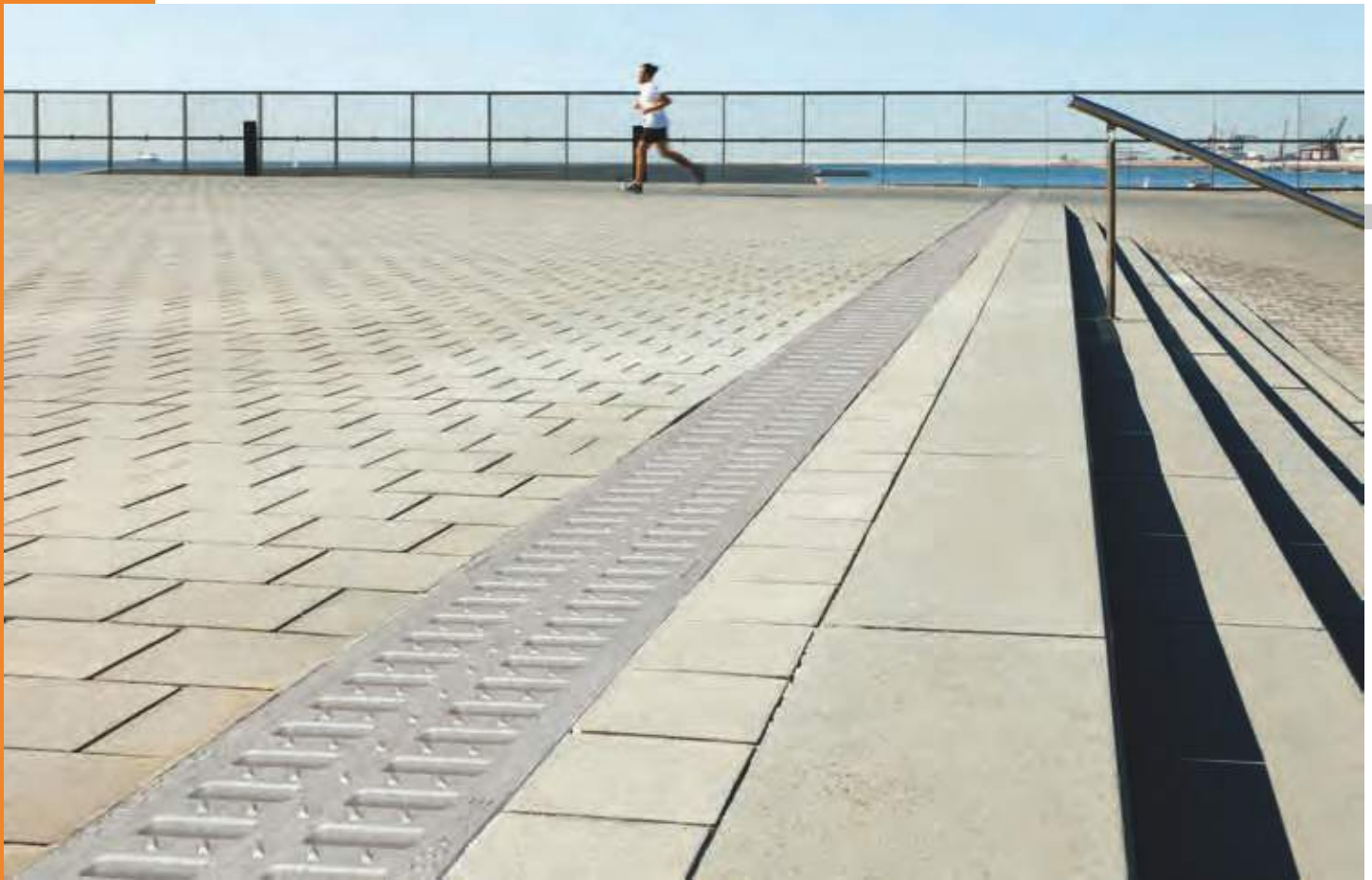
### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Baliabide ahigarrietatik datozen lehengaien %40rainoko murrizketa.
- Energia-kontsumo txikiagoa fabrikazioan eta, beraz, BEG isurien murrizketa.
- % 100 birziklagarriak.
- Reducción de hasta un 40% de materias primas procedentes de recursos agotables.
- Menor consumo energético en fabricación y por consiguiente, reducción de las emisiones de GEI.
- 100% reciclables.
- Up to 40% reduction in raw materials from non renewable sources.
- Lower energy consumption in manufacturing and a consequential reduction in greenhouse gas emissions.
- 100% recyclable.









ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ulmaarchitectural.com

## DRAINATZE-KANALA CANAL DE DRENAJE DRAINAGE CHANNEL

Euri-uretarako drainatze-kanalak, oinezkoek eta ibilgailuek erabilitako zirkulazio-zonatarako, polimero-hormigoia materialarekin fabrikatuak, birziklatutako PETean oinarritua. Erresistentzia mekaniko handia dute, hormigoi tradizionalak konpresioarekiko duen erresistentzia baino 4 aldiz handiagoa; horrek aukera ematen du elementu arinak eta dimentsio txikikoak ekoizteko.

Produktu-gamak 100-150-200-300 mm-ko kanal-zabalerak estaltzen ditu; karga-klaseei dagokienez, A15etik (oinezkoak eta txirrindulariak) F900eraino (aireportuak).

Canales de drenaje para aguas pluviales, destinados a zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos, fabricados con material de hormigón polímero en base a PET reciclado.

Destaca su resistencia mecánica, hasta 4 veces más resistente a la compresión que el hormigón tradicional, permitiendo la producción de elementos ligeros y con dimensiones reducidas.

La gama de producto cubre anchuras de canal 100-150-200-300 mm y clases de carga desde A15 (peatones y ciclistas) hasta F900 (aeropuertos).

Rainwater drainage channels, for circulation areas used by pedestrians and vehicles, made out of polymer concrete material using recycled PET.

Special mention should be made of its mechanical resistance, up to 4 times more compression resistant.

The product range covers 100-150-200-300 mm channel widths and load categories from A15 (pedestrians and cyclists) to F900 (airports).

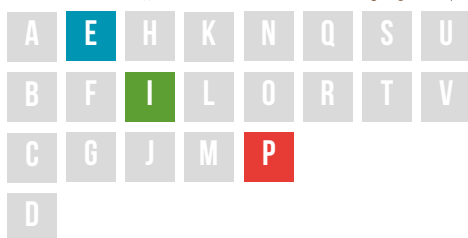


### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Jatorri birziklatuko materialen %10 du.
- Hormigoizko konponbide tradizionalen aldean, euri-uretarako kanal-modulu bakoitzak 21,89kg CO2 baliokidetan murrizten du berotze globalaren potentziala.
- Produktuaren zati batean %100 birziklatutako PET erabili denez, urtean 300 tona hondakin berreskuratzea lortzen da.
- Incorpora un 10% de materiales de origen reciclado.
- Comparado con una solución tradicional en hormigón, cada módulo de canal pluvial reduce el potencial de calentamiento global en 21,89 Kg de CO2 equivalente.
- Gracias al uso de PET 100% reciclado en parte del producto, se consigue la recuperación de 300 toneladas de residuos al año.
- Includes 10% recycled source materials.
- Compared to a traditional concrete solution, each rainwater channel module reduces the global warming potential by 21.89 Kg of CO2 equivalent.
- Thanks to the use of 100% recycled PET in part of the product, 300 tons of waste a year is recovered.





# EKOEGITURAK ETA HIRIKO EKOALTZARIAK HORMIGOIZKO PREFABRIKATUA

## ECOESTRUCTURAS Y ECOMOBILIARIO URBANO PREFABRICADO HORMIGÓN

### PREFABRICATED CONCRETE GREEN STRUCTURES AND GREEN URBAN FURNITURE

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.ecopavimentoseguskiza.com](http://www.ecopavimentoseguskiza.com)

Hainbat formatako jardinerak, eserlekuak, horma-txapelak, bantzuak, zintarriak eta hormigoizko bestelako hiri-altzariak, gure EEH propioekin eta birziklatutako materialekin (plastikoak, agregakin siderurgikoak eta EDAR errautsak).

Jardineras de distintas formas, bancos, albardillas, zancas, bordillos y todo tipo de mobiliario urbano de hormigón con nuestros propios RCDs y materiales reciclados (plásticos, áridos siderúrgicos y cenizas EDAR).

Different types of planters, benches, copings, stringers, kerbs and a whole range of concrete urban furniture using our own C&DW and recycled materials (plastic, iron & steel aggregates and WWTP ash).



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK MEJORAS AMBIENTALES ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- %40 murrizten da zementuaren erabilera fabrikazio-prozesuan, eta %60 lehenagien garraioen erabilera.
- Balorizatutako hondakinen %85 arte erabiltzen da produktuak egiteko.
- Garraio-erabilera, zementu-fabrikazioa eta hondakin-balorizazioa (zepak, errautsak, polimeroak eta zuntzak...).
- Se reduce en un 40% el uso de cemento en el proceso de fabricación y en un 60% la utilización de transportes de materias primas.
- Se realizan los productos con hasta un 85% de residuos valorizados.
- Uso de transportes, fabricación de cementos y valorización de residuos (escorias, cenizas, polimeros y fibras,...).
- The use of cement in the manufacturing process has been reduced by 40% and the use of transport for raw materials by 60%.
- The products are made with up to 85% of recovered waste.
- Use of transport, cement manufacturing and recovery and reuse of waste (slag, ash, polymers and fibres,...).









ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



[www.ecopavimentoseguskiza.com](http://www.ecopavimentoseguskiza.com)

# HORMIGOI-OINARRIDUN ZOLA EKOLOGIKO PREFABRIKATUA

## ECOPAVIMENTO PREFABRICADO BASE HORMIGÓN

### CONCRETE PRE-FABRICATED ECO-PAVING

Hormigoizko “in situ” baldosak, estaldurak (harmailak, horma-txapelak, nasa-ertzak...) eta plakak, gure EEH propioekin eta birziklatutako materialekin (plastikoak, agregakin siderurgikoak eta EDAR errautsak).

Baldosas, revestimientos (gradas, albardilla, borde anden...) y placas “in situ” de hormigón con nuestros propios RCDs y materiales reciclados (plásticos, áridos siderúrgicos y cenizas EDAR).

Concrete slabs, cladding (stands, coping, platform kerbs...) and “in situ” panels made using our C&DW and recycled materials (plastic, steel aggregates and WWTP ash).



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS



- %40 murrizten da zementuaren erabilera fabrikazio-prozesuan, eta %60 lehengaien garraioen erabilera.
- Se reduce en un 40% el uso de cemento en el proceso de fabricación y en un 60% la utilización de transportes de materias primas.
- The use of cement is reduced by 40% in the production process and the use of raw material transport by 60%.
- Balorizatutako hondakinen %85 arte erabiltzen da produktuak egiteko.
- Se realizan los productos con hasta un 85% de residuos valorizados.
- The products are produced with up to 85% of recovered waste.
- Garraio-erabilera, zementu-fabrikazioa eta hondakin-balorizazioa (zepak, errautsak, polimeroak eta zuntzak...)
- Uso de transportes, fabricación de cementos y valorización de residuos (escorias, cenizas, polímeros y fibras,...).
- Use of transport, cement production and recovery of waste for reuse (slag, ash, polymers and fibres...).



# AGUAPLAST STANDARD

## AGUAPLAST STANDARD

### STANDARD AGUAPLAST

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY

# Beissier

www.beissier.es

Akabera-, zarpiatu- eta betegarri-lanetarako plastea, pintaketa egin aurretik. Karga ez-organiko naturalen konposizioari esker, ez da kaltegarria ez osasunarentzat eta ez ingurumenarentzat, eta eskakizun guztiak betetzen ditu kalitateari dagokionez. Igeltsuzko barne-substratuei, igeltsuzko plakei, zementuari, hormigoari edo zurari aplikatu behar zaie. AGUAPLAST STANDARDek EPD bat dauka.

Plaste para trabajos de acabado, enlucido y relleno, antes de pintar. Gracias a su composición de cargas inorgánicas naturales, no resulta nocivo para la salud ni para el medio ambiente, conservando todas las exigencias en cuanto a calidad. Aplicable sobre sustratos interiores de yeso, placas de yeso, cemento, hormigón o madera. AGUAPLAST STANDARD dispone de una EPD.

A paste for filling, finishing and renovating surfaces before painting. With its high natural inorganic filler content, it is harmless to health and the environment, and complies with the highest quality standards. It can be applied to interior supports such as plaster, plaster board, cement, concrete and wood. AGUAPLAST STANDARD has an EPD.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Inpaktua %64 murriztea CO2 unitate baliokidetan.
- Azidotzaren inpaktua %68 murriztea SO2 unitate baliokidetan.
- Baliabide abiotikoetako inpaktua ia %100 murriztea Sb baliokidetan eta %94 MJ-tan.
- Reducción del impacto en unidades de CO2 equivalentes un 64%.
- Reducción del impacto en acidificación en unidades de SO2 equivalentes un 68%.
- Reducción el impacto en recursos abióticos en casi 100% en Sb equivalentes y 94% MJ.
- 64% lower impact in CO2 equivalents.
- 68% lower acidification impact in SO2 equivalents.
- Almost 100% lower impact on abiotic resources in Sb equivalents and 94% MJ.







## B-7 UR-PINTURA EKOLOGIKOA PINTURA AL AGUA B-7 ECOLÓGICA B-7 ECOLOGICAL WATER PAINT



B-7 ekologikoa Europako Egiaztagiri Ekologikoa duen ur-pintura da. Disolbatzailerik gabe eta isuririk eta usainik sortu gabe, ingurumen-inpaktua murrizteko eta bai aplikatzailearen lan-baldintzak eta bai kontsumitzailearen ongizatea hobetzen laguntzeko. Gainera, ontziaren %80 birziklatutako material birziklatua da, berreskuratutako polipropilenoazko ontzietatik ateratakoa.

B-7 ecológica es una pintura al agua que dispone de la Certificación Ecológica Europea.

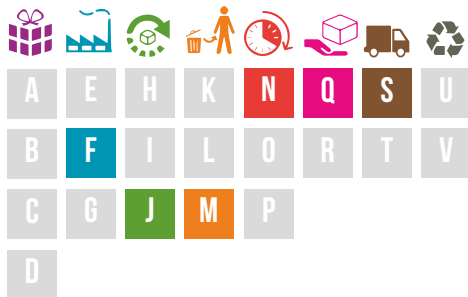
Sin disolventes, sin emisiones y sin olor para reducir el impacto medioambiental y contribuir a la mejora de las condiciones de trabajo del aplicador y al bienestar del consumidor. Además su envase está fabricado en un 80% de material reciclado procedente de envases de polipropileno recuperados.

Ecological B-7 is a water based paint with the EU Ecolabel.

Solvent-free, emission-free and odour-free to reduce environmental impact and improve working conditions and consumer well-being. In addition, its packaging is made of 80% recycled material from recovered polypropylene containers.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Usainik eta disolbatzailerik gabea.
- KOLik gabea.
- Birziklatutako materialaren %80rekin fabrikatutako ontzia.
- Sin olor y libre de disolventes.
- Libre de COVs.
- Envase fabricado en un 80% de material reciclado.
- Odour-free and solvent-free.
- VOC free.
- Packaging made from 80% recycled material.





# ANI-MIC/AC ANHIDRITA

## ANHIDRITA ANI-MIC/AC

### ANHYDRATE ANI-MIC/AC

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.ddfluor.com

Anhidrita izen arrunta erabiltzen da kaltzio sulfato deshidratatua izendatzeko. Hidrogeno fluoruroa ekoiztean lortzen den azpiproduktu bat da, eta lehengai gisa aprobetxatzen da. Hauek dira bere erabilera nagusiak: lurzoru autonibelatzaileak; hondakinen geldotzea eta egonkortzea; zementuen elaborazioa; ongarrientzako aglutinatzailea; zementu zelularra; eta oinarri-azpirako legarren egonkortzailea eta aglomeratzailea bideetako, errepideetako eta abarretarako zoruak eraikitzeko.

La anhidrita, nombre común con el que se conoce al sulfato cálcico deshidratado, es un subproducto que se obtiene en la producción de fluoruro de hidrógeno y es aprovechado como materia prima. Sus principales usos son: suelos autonivelantes, inertización y estabilización de residuos, elaboración de cementos, ligante para fertilizantes, cemento celular, estabilizante y aglomerante de gravas para sub-base en la construcción de firmes para viales, carreteras, etc.

ANI-MIC/AC is the commercial name for dehydrated calcium sulphate, which is a by-product obtained in the production of hydrogen fluoride and used as a raw material. Its main uses are in self-levelling floors, waste inerting and stabilisation, cement processing, fertiliser binder, cellular cement, stabilising and agglomeration of gravels for sub-base in the construction of roads, motorways, etc.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



#### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

##### MEJORAS AMBIENTALES

##### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Azpiproduktu bat %100ean balorizatzen da, jatorri ez-berriztagarriko lehengaiaren eruztea saihestuz.
- Inpaktu txikiagoa CO2 baliokidearen isurien kategorian, ohiko aglomeratzaile baten aldean.
- Anhidritako aglutinatzaile material birziklatuen %95ek osatzen du.
- Se valoriza en un 100% un subproducto, evitando la extracción de materia prima de origen no renovable.
- Menor impacto en la categoría de emisiones de CO2 equivalente, respecto a un aglomerante convencional.
- El ligante de anhidrita está compuesto en un 95% de materiales reciclados.
- 100% of a subproduct is used, avoiding the extraction of raw materials of non-renewable origin.
- Lower impact in the CO2 equivalent emissions category compared to a conventional binder.
- The anhydrite binder comprises 95% recycled materials.





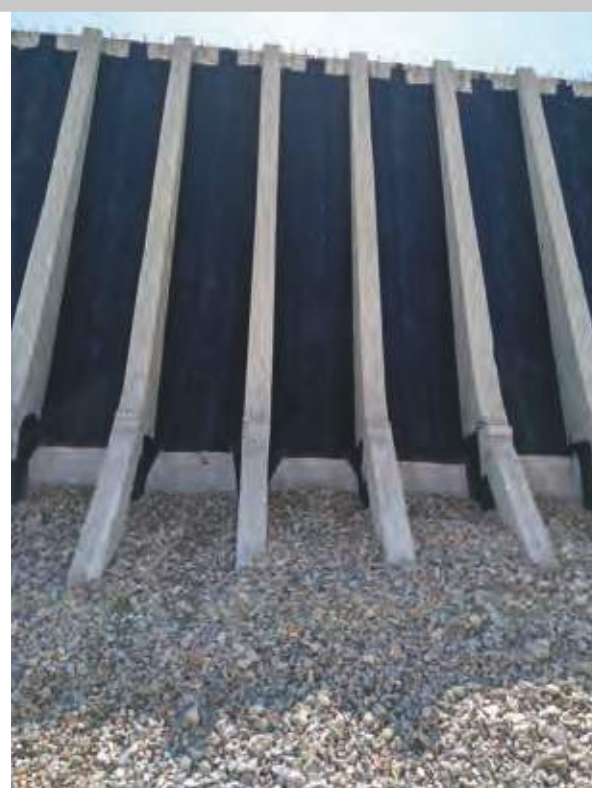


## AGREGAKIN BIRZIKLATUAK, MISTOAK (ARM) ETA HORMIGOIZKOAK (ARH) ÁRIDOS RECICLADOS DE TIPO MIXTO (ARM) Y HORMIGÓN (ARH) MIXED TYPE RECYCLED AGGREGATES (MRA) AND ARH CONCRETE

Eraikuntza- eta eraispen-hondakinetatik datozen agregakin birziklatuak. Bai aglutinatu gabeko aplikazioetan (zabaldegi hobetuak, lubetak edo errepideak eraikitzeke bestelako obra-unitateak exekututzea betelan lokalizatueta eta industria- eta bizitegi-hirigintzarako proiektuetan, eta zagorra gisa) eta bai aglutinatueta (lurzorua-zementua, legarra-zementua eta hormigoia) erabil daitezke.

Áridos reciclados procedentes de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Se pueden emplear en aplicaciones no ligadas (ejecución de explanadas mejoradas, terraplenes u otras unidades de obras en la construcción de carreteras, en rellenos localizados y proyectos de urbanización industrial y residencial, y como zahorra), y en ligadas (suelo-cemento, grava-cemento, y hormigón).

Recycled aggregates from Construction and Demolition Waste (C&DW). They have non-binding-related applications (improved dozing, embankments or other building units in road construction, in localised landfills and industrial and residential development projects, and graded aggregate), and in bound mixtures (soil-cement, gravel-cement, and concrete).



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Agregakin naturalaren erauzketa saihesten da: agregakin naturalaren %100 arte ordezten da.
- Hondakinak zabortegira eramatea saihesten da.
- % 100 birziklagarria.
- Se evita la extracción de árido natural: sustitución de hasta el 100% de árido natural.
- Se evita la deposición en vertedero de los residuos.
- 100% reciclable.
- Avoids natural aggregate extraction: replaces up to 100% natural aggregate.
- Avoids landfill waste disposal.
- 100% recyclable





# HOZTE-PANEL INDUSTRIALA PANEL FRIGORÍFICO INDUSTRIAL INDUSTRIAL REFRIGERATOR PANEL

ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.kide.com

Sandwich motako panel isolatzailea, bai hozteko eta bai izozteko hotz-ganberak eraikitzekoa. CFCrik gabeko eta 40kg/m<sup>3</sup>-ko dentsitateko poliuretano-apar zurrunarekin fabrikatua, eta BS2D0 suarekiko erreakzioko ziurtagiriarekin. Aurrez lakatutako altzairuzko xaflaren estaldura eta kakoz lotzeko sistemarekin mihizatutako juntura bikoitzarekin, energia-aurrezpen handia bermatuz.

Panel aislante tipo sandwich utilizado para la construcción de cámaras frigoríficas tanto de refrigeración como de congelación. Fabricado con espuma rígida de poliuretano sin CFC y de densidad 40kg/m<sup>3</sup> y con la certificación de Reacción al Fuego BS2D0. Revestimiento de chapa de acero prelacado y con junta doble machihembrada con sistema de unión por gancho que garantiza una hermeticidad óptima que conlleva un importante ahorro energético.

Sandwich-type insulation panel used to build cold stores for both refrigeration and freezing. Manufactured in rigid 40kg/m<sup>3</sup> CFC-free, BS2D0 Fire Reaction certified, polyurethane foam. Pre-lacquered coated steel metal with double-tongue joint with hook-joint system ensures optimum seal and energy saving.



AITORTZAK · RECONOCIMIENTOS · ACKNOWLEDGMENTS



## INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

### MEJORAS AMBIENTALES

### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- CFCrik gabeko Poliuretanoa.
- Energia-kontsumoa 6 aldiz txikiagoa da junturaren estankotasuna dela-eta, kako bidezko sistemari eta mihiztaketa bikoitzari esker.
- %70eko jatorri birziklatuko xafla.
- Poliuretano sin CFC.
- Consumo energético hasta 6 veces menor derivado de la estanqueidad de la junta por el sistema de gancho y doble machihembrado.
- Chapa de origen reciclado al 70%.
- CFC-free polyurethane.
- Saves up to six times more energy with its hook and double tongue seal system.
- 70% recycled sheet metal.







ENPRESA · LA EMPRESA · THE COMPANY



www.compositesmartiartu.net

## SMC KONPOSITE PANELAK FATXADA AIREZTATUETARAKO PANELES COMPOSITE-SMC PARA FACHADAS VENTILADAS COMPOSITE-SMC PANELS FOR VENTILATED FACADES

SMC konposite panelak fatxada aireztatueta-  
 rako, erretxina termoegonkorrezko matrize batean  
 karga mineralaz fabrikatuak eta zuntz bidez  
 indartuak. SMC teknologiarekin fabrikatuak. Oso  
 egokiak azpiegitura generikoetarako. Korrosioari,  
 inpaktuei eta suaren aurkakoei erresistenteak.  
 8mm-ko gehieneko lodierarekin, akabera  
 errealistak eskaintzen ditu edozein materialetan  
 edo RALetan. Smart Building: sentsoreen –  
 aukerako– integrazioa.

Paneles Composite-SMC para fachadas ventiladas,  
 fabricados en una matriz de resina termoestable  
 con cargas minerales y reforzados mediante fibras.  
 Fabricados bajo tecnología SMC. Aptos para sub-  
 estructuras genéricas. Resistentes a la corrosión, a  
 los impactos e ignífugos. Con un máximo espesor en  
 8mm ofrece acabados realistas en cualquier material  
 o RAL. Smart Building: integración, opcional, de  
 sensores.

Composite-SMC panels for ventilated facades,  
 consisting of a thermostable resin matrix with  
 mineral wool, reinforced with fibres. Manufactured  
 under SMC technology. Suitable for generic sub-  
 structures. Corrosion and impact resistant and  
 flame retardant. With a maximum thickness of 8mm  
 it comes in realistic finishes in any material or RAL.  
 Smart Building: optional sensor integration.



### INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

#### MEJORAS AMBIENTALES

#### ENVIRONMENTAL IMPROVEMENTS

- Pisua-ren %75eko murrizketa harrizkoaren aldean, eta %78koa altzairuzkoaren aldean.
- Isolamendu termikoa.
- >80 urteko iraunkortasuna ematen du.
- Reducción de un 75% en peso respecto a la alternativa en piedra y un 78% respecto al acero.
- Aislamiento térmico.
- Ofrece >80 años de durabilidad.
- 75% lighter than stone alternative and 78% lighter than steel.
- Thermal insulation.
- Offers >80 years of durability.











