



# SECTOR MINERO

MINING SECTOR | SECTEUR MINIER | SETOR DA MINERAÇÃO



**CHIA**  
espirales.es



Construimos la maquinaria  
robusta que necesita para resistir  
los grandes esfuerzos de trabajo



**CHIA**  
espirales.es

# La solución integral y a medida para diferentes aplicaciones en la industria minera como áridos y cerámica

The integral and customized solution to the various mining industry applications such as aggregate and ceramics



La solution complète et sur mesure pour des différentes applications dans l'industrie minière comme agrégats et céramique



A solução integral e à medida para as diferentes aplicações na indústria da mineração como agregados e cerâmica



## LA EMPRESA

El espíritu de superación y la satisfacción por un trabajo bien hecho son valores que la empresa ha mantenido a lo largo del tiempo. En nuestras instalaciones contamos con profesionales altamente cualificados y con años de experiencia en el sector, lo que unido a la tecnología y maquinaria con la que llevamos a cabo nuestra labor, podemos elaborar proyectos de diversa complejidad y soportar altas cargas de trabajo que desarrollamos en nuestras propias instalaciones.



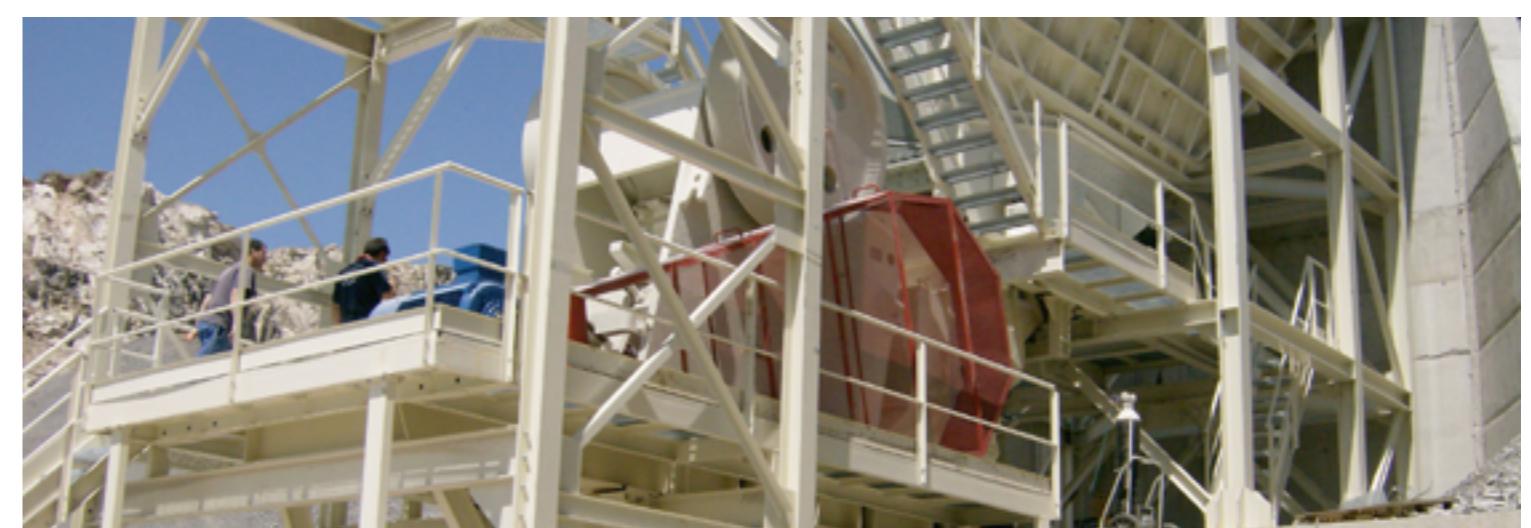
Our company has always maintained both a spirit of continuous improvement and a spirit of satisfaction with work well accomplished as these are our values. In our facilities, we count on both highly-qualified professionals with years of experience in the oil sector and the best technology and machinery to perform our work. In consequence of this, we can both implement a wide range of projects of varying complexity and withstand heavy workloads in our facilities.



L'esprit de dépassement, et la satisfaction pour le travail bien fait, sont des valeurs que l'entreprise a maintenu au fil du temps. Dans nos installations nous comptons avec des professionnels hautement qualifiés, avec des nombreuses années d'expérience dans le secteur, ce qui ajouté à la technologie et la machine avec laquelle nous effectuons notre travail, nous pouvons élaborer des projets de complexité diverse, et supporter des charges élevées de travail que nous développons dans nos installations.



O espírito de superação e a satisfação por um trabalho bem feito são valores que a empresa tem mantido ao longo do tempo. Nas nossas instalações, temos profissionais altamente qualificados, com anos de experiência no setor, que, junto com a tecnologia e as máquinas com as quais realizamos o nosso trabalho, podemos levar a cabo projetos de diversa complexidade e suportar altas cargas de trabalho que desenvolvemos nas nossas próprias instalações.

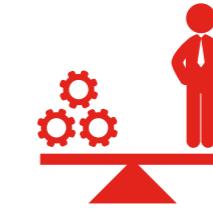
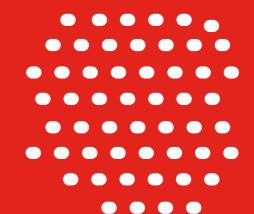
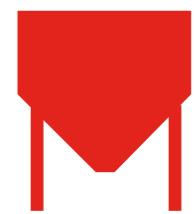




## PRODUCTOS Y SERVICIOS

MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA  
DEL ACEITE  
MAQUINARIA PORTUARIA  
TRANSPORTADORES  
HORNOS DE COMBUSTIÓN  
MAQUINARIA MINERA  
TOLVAS  
MANGAS TELESCÓPICAS  
CARGAS DE GRANEL

SUPRESORES DE POLVO  
INGENIERÍA  
LLAVE EN MANO  
INDUSTRIA A MEDIDAD  
CHORREADO DE PIEZAS  
EQUILIBRADOS  
MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES Y MAQUINARIA





## DISTRIBUCIÓN DE ÁRIDOS



Distribución de áridos, alimentación a cribas y acopio.



Distribution d'agrégats, alimentation des cribles et approvisionnement.



Distribution of aggregate, screening provision and storage.



Distribuição de agregados, alimentação a crivos e aprovisionamento.





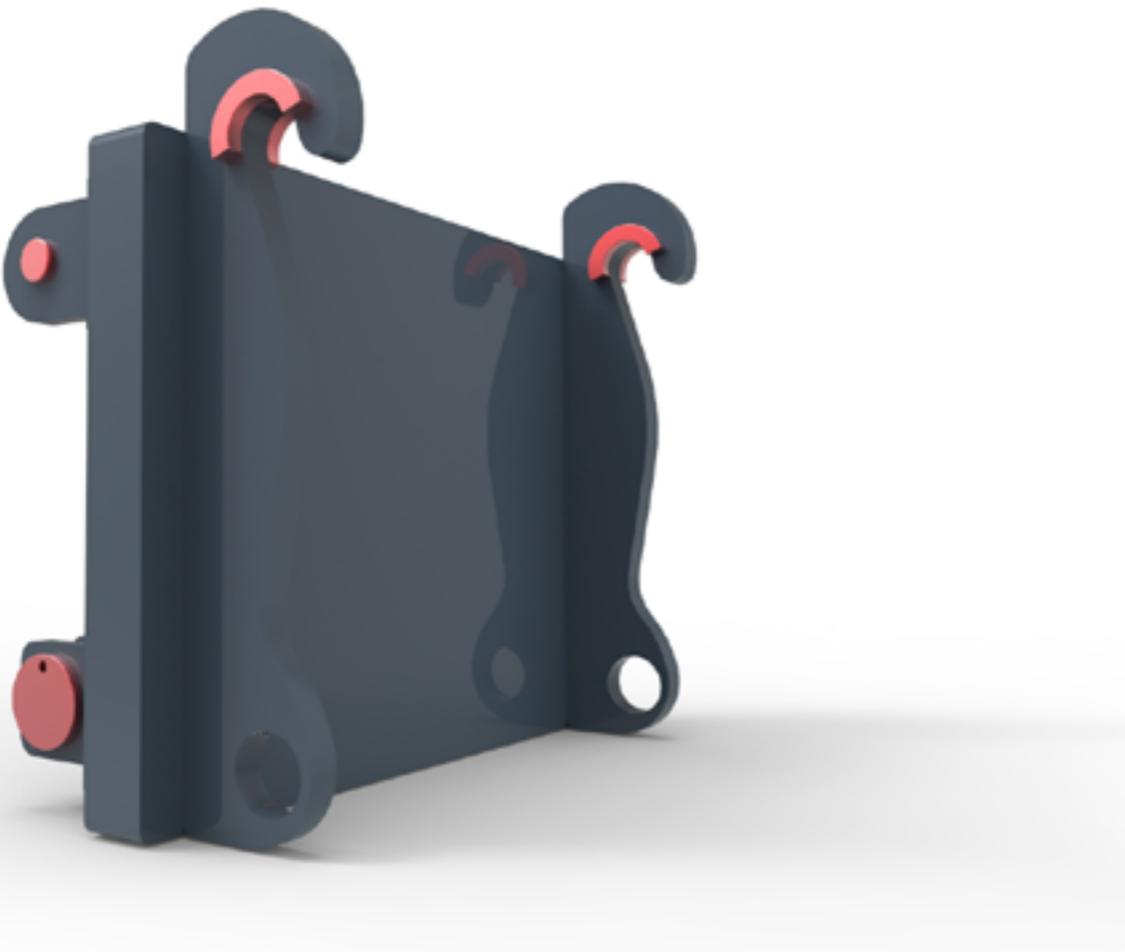
Transportadores para materia prima para cerámica.



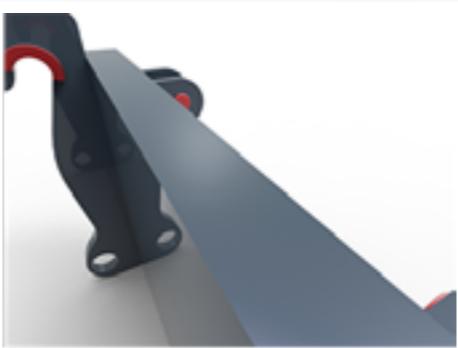
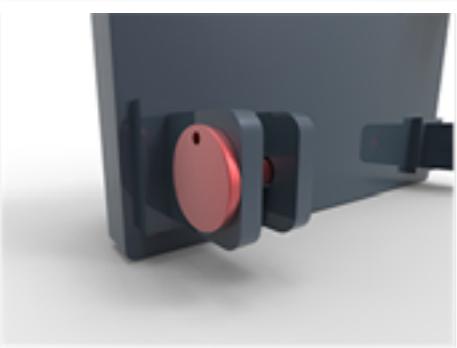
Transporteurs pour la matière première pour céramique.

# Una marca internacional





REMONTADOR  
PINCHO



CHAPA PRINCIPAL  
100 MM DE ESPESOR

COGIDAS EN CHAPA  
50 MM DE ESPESOR

OREJETAS  
30 MM DE ESPESOR

## REMONTADORES DE PRODUCTOS



Remontadores de productos pesados desde 7 a 9 metros y ligeros desde 7 a 15 metros de longitud.



Heavy product lifts of 7 to 9 metres long and light product lifts of 7 to 15 metres long.



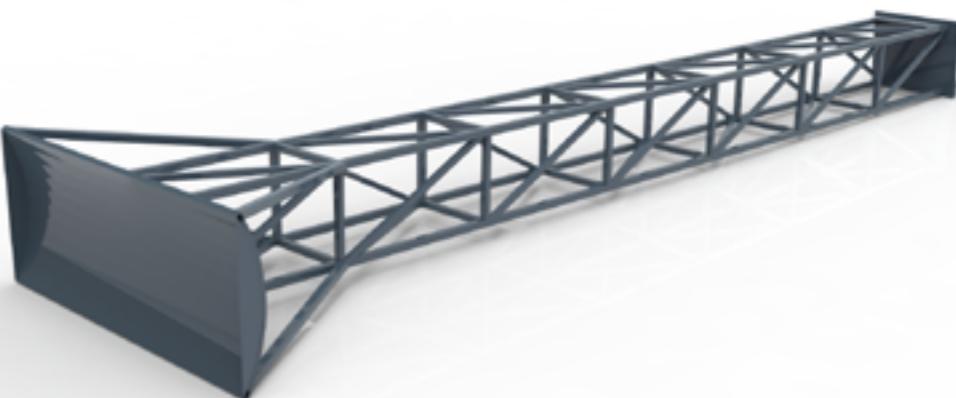
Remontées de produits lourds depuis 7 mètres à 9 mètres, et légers depuis 7 mètres à 15 mètres de longueur.



Remontadores de produtos pesados de 7 até 9 metros e leigos de 7 até 15 metros de comprimento.



REMONTADOR  
CONCENTRADO



REMONTADOR  
CEREAL



## CAÑONES EVAPORIZADORES



El nebulizador es un gran mecanismo de adaptación a los tan necesarios procesos ecológicos exigidos en el sector industrial.



Le nébuliseur est un excellent mécanisme pour s'adapter aux processus écologiques qui sont tellement nécessaires dans le secteur industriel.



O nebulizador é um grande mecanismo de adaptação aos tão necessários processos ecológicos exigidos no sector industrial.





## EQUILIBRADOS



Cualquier máquina está desequilibrada cuando el centro de gravedad del rotor no coincide con su centro de rotación, provocando una excesiva vibración que impide el normal funcionamiento del sistema, el desgaste prematuro de las piezas y el pronto rompimiento de la maquinaria. Los principales servicios de equilibrado que ofrecemos son:

- Equilibrados en bancada estáticos y dinámicos.
- Pruebas de sobrevelocidad.
- Análisis modal.
- Control de vibraciones y desgastes.
- Equilibrados in situ.



Toute machine est déséquilibrée lorsque le centre de gravité du rotor ne coïncide pas avec son centre de rotation, provoquant des vibrations excessives qui empêchent le fonctionnement normal du système, l'usure prématûre des pièces et l'apparition rapide de pannes de la machine. Les principaux services d'équilibrage que nous proposons sont :

- Équilibrages statiques et dynamiques sur banc.
- Tests de survitesse.
- Analyse modale.
- Contrôle des vibrations et de l'usure.
- Équilibrages sur place.



Any machine is unbalanced when the centre of gravity of the rotor does not coincide with its centre of rotation, causing excessive vibration that prevents the normal operation of the system, leads to premature wear of the parts and ends with the breakdown of the machine. The main balancing services we provide are:

- Static and dynamic bedplate balancing.
- Overspeed testing.
- Modal analysis.
- Control of vibrations and wear.
- In-situ balancing.



Qualquer máquina fica desequilibrada quando o centro de gravidade do rotor não coincide com o seu centro de rotação, causando uma vibração excessiva que impede o funcionamento normal do sistema, contribui para o desgaste prematuro das peças e provoca danos imediatos na máquina. Os principais serviços de balanceamento que oferecemos são:

- Balanceamentos de bancada estáticos e dinâmicos.
- Testes de excesso de velocidade.
- Análise de modo.
- Controle de vibrações e desgastes.
- Balanceamentos no local.





Visita  
nuestra web  
[www.espirales.es](http://www.espirales.es)

