

High-Tech Future of snow Wind of success Future
green mobility Living res
High-Tech Future of snow Wind of success Future
Innovative High-Tech Digitally
Digitally connected Green mobility Wind of success
Future of snow Ready for the fu
Innovative High-Tech Green mobility
Living responsibly
the future Digitally connected
Future of snow Ready for the
Digitally connected Future of snow
Wind of success Innovative

REPORT
2021

COMPANIES OF HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIES

LEITNER

POMA

 **agudio**

Pinotti

 **DEMACKENKO**

 **LEITWIND**

Visión de futuro

Hoy pensamos en lo que nuestros clientes necesitarán mañana. Es lo que ha convertido a nuestro grupo en un impulsor mundial en innovación mediante tecnología de vanguardia y soluciones más sostenibles.



Asegurar el futuro: High Technology Industries



Sistemas de transporte de personas impulsados por cable para uso en la montaña y en la ciudad

Páginas 8-9



Sistemas de transporte de personas impulsados por cable para uso en la montaña y en la ciudad

Páginas 20-21



Sistemas de transporte de material

Páginas 32-33



Máquinas pisanieves y vehículos industriales oruga sin importar las condiciones de la pista o del terreno

Páginas 36 – 37



Soluciones integrales para la fabricación de nieve artificial totalmente automatizada

Páginas 46-47



Aerogeneradores sin engranajes de energía eléctrica

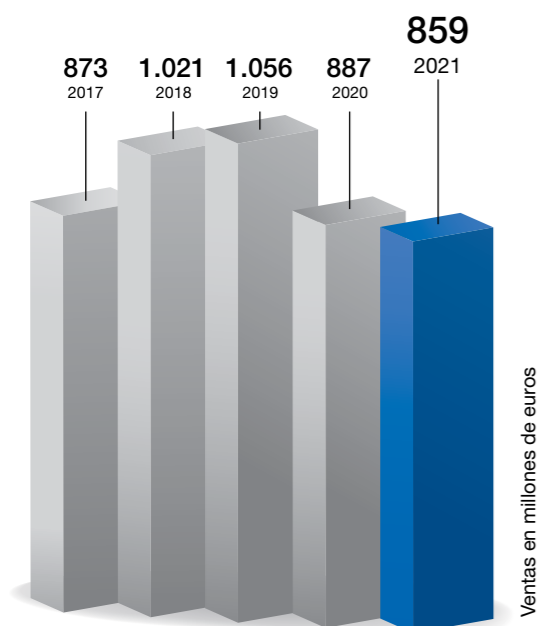
Páginas 52-53

Juntos hacia el futuro

Ventas

En 2021, las ventas del grupo ascendieron a 859 millones de euros.

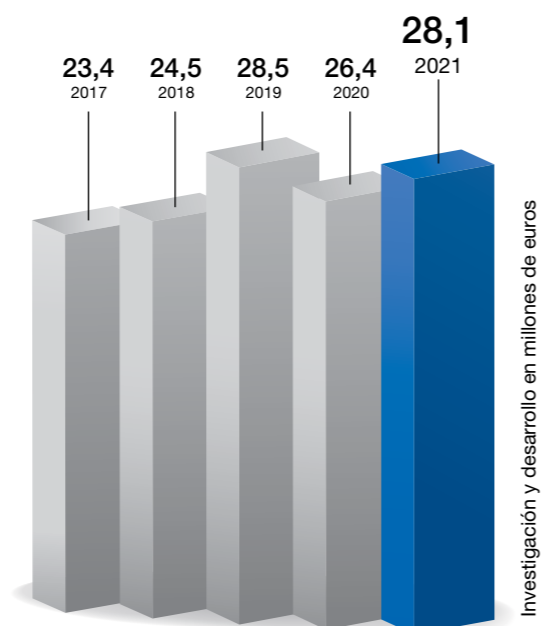
- 65 teleféricos
- 13 aerogeneradores
- 863 máquinas pisanieves y vehículos industriales oruga
- 40 proyectos de innovación



Investigación

Las innovaciones tecnológicas forman parte de nuestro grupo empresarial. Por consiguiente, realizamos grandes inversiones en el departamento de I + D: en 2021, la inversión total fue de 28,1 millones de euros.

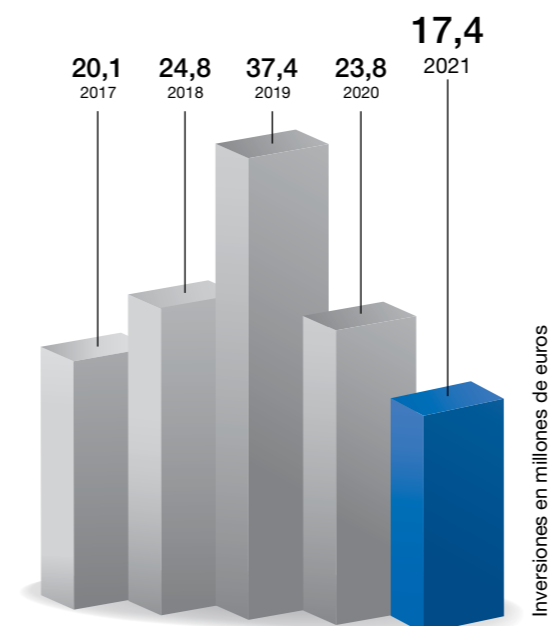
- Sistemas de transporte por cable: perfeccionamiento de telecabinas desembragables y desarrollo de la solución híbrida ConnX
- Máquinas pisanieves y vehículos industriales oruga: optimización de productos y ampliación de la cartera de productos. Perfeccionamiento y conceptos de industrialización LEITWOLF h2MOTION y HUSKY eMOTION
- Sistemas de nieve artificial: perfeccionamiento de la tecnología de cañones de nieve de alta y baja y enfoque en la fabricación de nieve a temperaturas superiores a 0 °C
- Aerogeneradores: perfeccionamiento del LTW80/90 y del LTW42



Inversiones

Con inversiones de 17,4 millones de euros, en 2021 nuestro grupo empresarial ha ampliado sus capacidades y su red, y también ha contribuido a la consolidación de nuestro posicionamiento en el mercado en todo el mundo.

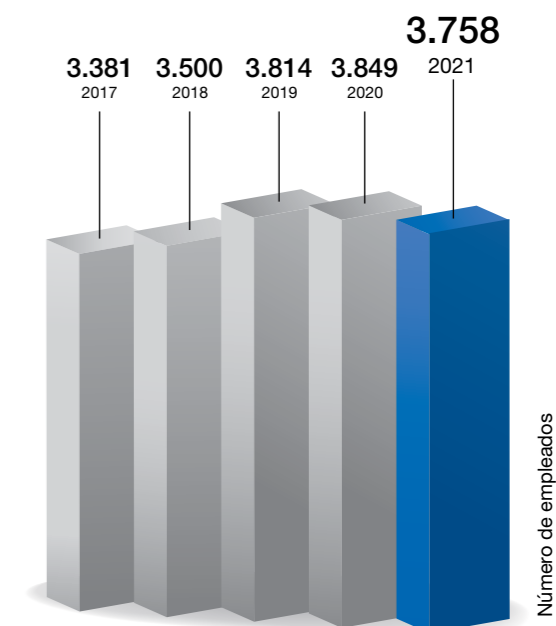
- Vehículos sobre orugas: adquisición de una nueva cartera de productos en Norteamérica en el ámbito de los equipos todoterreno
- Ampliación del edificio de la sede de la empresa en Herdwangen (Alemania)



Empleados

En 2021, el grupo empresarial contrató a 3758 empleados a nivel internacional.

- Aprox. 1,3 millones de euros para capacitación y formación continua



Impulsando la singularidad

LEITNER®

El año 2021 volvió a estar marcado por la pandemia mundial y sus múltiples consecuencias. A pesar de este difícil contexto, LEITNER pudo realizar proyectos únicos en todo el mundo y contribuir así a mantener activo el importante desarrollo de las infraestructuras. Para ello también fueron decisivos los numerosos paquetes de ayudas gubernamentales, que posibilitaron las inversiones de nuestros clientes en esta difícil etapa y sirvieron de gran estímulo para todo el sector.

Desde la perspectiva de la empresa, el año pasado continuó la tendencia hacia los proyectos personalizados. LEITNER pudo satisfacer esta creciente necesidad y, fiel a su lema de «La personalización es parte de nuestros estándares», trabajar con los clientes para desarrollar e implementar soluciones individuales para sus requisitos específicos.

La empresa LEITNER también aprovechó el «período de descanso» ocasionado por la pandemia para dedicarse a nuevos desarrollos. Por ejemplo, ConnX, una «solución híbrida» con una tecnología única en el mundo para el transporte urbano, en la que la cabina pasa de la estación a un vehículo autónomo que luego sigue su propia ruta.

De este modo, LEITNER continuó con su exitosa trayectoria como productor fiable e impulsor de innovaciones con visión de futuro incluso en un año afectado por la pandemia como fue 2021.

MÉXICO – CIUDAD DE MÉXICO

Un teleférico en el libro Guinness

El concepto pionero de teleférico urbano comenzó en la región metropolitana de la Ciudad de México en 2016 con la construcción del Mexicable de LEITNER. Tras el éxito del sistema también llamado Línea Roja, el año pasado se iniciaron las obras de construcción de dos nuevas instalaciones urbanas, entre ellas, el "Cablebús 2", que transporta hasta 100 000 personas al día una distancia total de 10,6 kilómetros pasando por siete estaciones. El sistema, inaugurado en agosto, entró incluso en el Libro Guinness de los Récords como la línea de teleférico más larga de América Latina.

El teleférico de la demarcación de Iztapalapa, en el sureste de la región metropolitana de Ciudad de México, ofrece a los residentes de la zona, que cuenta con 1,8 millones de habitantes, una conexión mucho mejor con sus puestos de trabajo, escuelas y lugares de ocio. Más de 70 000 personas trabajan en comercios, empre-

sas, etc. alrededor de esta infraestructura que les permite, ahora, llegar con más rapidez. Además, está previsto crear 4200 nuevos puestos de trabajo en Iztapalapa, a los que será más fácil llegar gracias a este nuevo medio de transporte. El tiempo de viaje de esta ruta se reducirá de 75 a tan solo 36 minutos. De este modo, se ofrece a los residentes de la demarcación no solo una conexión más rápida y segura, sino también un medio de transporte más sostenible.

GD10 Cablebús 2	L2A	L2B
Longitud inclinada (total):	5395 m	4993 m
Diferencia de altura:	43 m	145 m
Potencia de accionamiento:	620/925 kW	920/410 kW
Capacidad de transporte:	3000 p/h	2000 p/h
Número de pilonas:	32	27
Número de cabinas:	188	117



LEITNER

ESPAÑA – BARCELONA

Nueva vida para la "Cuca de Llum"

Tibidabo es la montaña más famosa y conocida de la metrópoli catalana de Barcelona y muy popular entre los turistas. A lo largo de los últimos años se ha impulsado una renovación de la zona y en 2019 comenzó la modernización del histórico funicular que sube hasta este conocido destino. El nuevo sistema de transporte, también llamado Cuca de Llum (luciérnaga), se ha integrado en el parque temático existente como una moderna atracción. Por ello, además de la comodidad y la seguridad, el aspecto visual del recorrido también fue una de las principales prioridades. LEITNER se encargó, entre otros, de la renovación del sistema de control, del suministro de los dos vagones, de la instalación de las poleas y los

raíles, los equipos de las estaciones y de las puertas automáticas de los andenes. Además de los aspectos tecnológicos, otro punto importante fue el diseño. Así, el funicular renovado ofrece más espacio en las cabinas, unas mejores vistas panorámicas y más confort.

IF252 Funicular del Tibidabo

Longitud inclinada (total): ____ 1124 m
Diferencia de altura: ____ 279 m
Potencia de accionamiento: ____ 806 kW
Capacidad de transporte: ____ 1500 p/h
Número de vagones: ____ 2



Oberstdorf / DE



Barcelona / ES

ALEMANIA – OBERSTDORF

Subir sin límites

LEITNER establece nuevos estándares con su reinterpretación de la tecnología bicable. La innovadora combinación de tecnología bicable y tricable también combina lo mejor de ambos mundos en el Nebelhorn de Oberstdorf, donde quedan patentes las ventajas del sistema: un menor mantenimiento y una mayor vida útil. Un resultado adicional del nuevo desarrollo es el diseño de las estaciones, que ahora tienen una inclinación de tres grados para aprovechar al máximo las acciones descendientes. De este modo, su diseño también permite ahorrar espacio. Además, en Oberstdorf, se han aprovechado al máximo las posibilidades de customización: en las cabinas Symphony 10, diseñadas por Pininfarina, los pasajeros experimentan una nueva sensación de confort

nada más entrar. A ello contribuyen la entrada más amplia, las puertas correderas eléctricas, los asientos de loden y unas vistas totalmente panorámicas gracias al generoso acristalamiento.

BD10 Nebelhorn

	1	2
Longitud inclinada (total):	2149 m	2534 m
Diferencia de altura:	450 m	653 m
Potencia de accionamiento:	376 kW	492 kW
Capacidad de transporte:	1200 p/h	1200 p/h
Número de pilonas:	3	3
Número de cabinas:	27	31

LEITNER

ITALIA – CORTINA

Conectado al futuro

Uno de los principales acontecimientos del año pasado fue la inauguración del nuevo telecable de 10 plazas "Cortina Skyline", con cabinas Diamond y LEITNER DirectDrive, que conecta las pistas de Tofane en Cortina con las de la estación de esquí de Cinque Torri. El recorrido tiene dos secciones y un total de 4,5 kilómetros. El proyecto es un elemento esencial para continuar con el desarrollo turístico de la región de Cortina d'Ampezzo. Además, el telecable supondrá una importante descongestión del tráfico de la concurrida carretera entre Cortina y el paso Falzarego. La nueva conexión también

tiene un significado importante y estratégico de cara a los Juegos Olímpicos de 2026.

GD10 CORTINA SKYLINE

Longitud inclinada (total):	4534 m
Diferencia de altura:	243 m
Potencia de accionamiento:	616/926 kW
Capacidad de transporte:	1800 p/h
Número de pilonas:	27
Número de cabinas:	86



Filzmoos / AT

PROYECTOS 2021

Impulso hacia la modernización

ITALIA - MEJORA DEL CONFORT Y EL DISEÑO

Un nuevo telecable de 10 plazas con cabinas premium Diamond EVO y LEITNER DirectDrive sustituye el antiguo telesilla en la estación de esquí de Ladurns, con una reducción significativa del tiempo de viaje y con el máximo confort. En Alto Sangro, en los Abruzzos, los usuarios ya disfrutaban de un nuevo telecable de 10 plazas: el sistema "Fontanile", en la estación de esquí de Pratello Rivisondoli, representa la culminación del plan de modernización emprendido en los últimos años. En Colfosco, en el valle de Val Badia, el telesilla de 8 plazas "Sodlisia", con tapicería y estación de lujo en diseño de Pininfarina, garantiza un transporte de máxima calidad. En la estación de esquí de Ravascletto-Monte Zoncolan también hay mucho que celebrar. El nuevo telesilla de 6 plazas luce el diseño del Giro de Italia y no sin motivo: una de las etapas de montaña de la clásica vuelta ciclista termina exactamente en la salida de la pista. Además, LEITNER ha realizado cinco nuevos telesquíes en Sud-Tyrol especialmente pensados para esquiadores noveles.

AUSTRIA - PROYECTOS DE FUTURO

En Filzmoos, el corazón de la gran región esquiable de Ski amadé, con un total de 760 kilómetros de pistas, se ha construido el telesilla de 6 plazas "sixpack Mooslehen", un moderno sistema que sustituye un telesilla de 2 plazas que ya tenía 37 años. Las 43 sillas premium EVO con barras de seguridad a prueba de niños y con cúpula de protección garantizan que los usuarios de Filzmoos lleguen a las pistas de forma segura y rápida. También se realizaron grandes inversiones en el Tirol: en el glaciar de Kaunertal, el nuevo telecable de 10 plazas "Weißseejochbahn", con cabinas premium Diamond EVO, permite acceder a un nuevo valle, lo que supone una de las mayores ampliaciones en la historia de esta región esquiable. La atractiva arquitectura de las estaciones fue uno de los aspectos principales de este proyecto.



Cortina / IT



BOSNIA - UNA NUEVA PIEZA CENTRAL

En la estación de esquí bosnia de Jahorina, cerca de Sarajevo, el nuevo telecabina "Poljice", de 10 plazas, cumple una función esencial de distribución gracias a su céntrica ubicación. El nuevo sistema no solo impresiona por su rendimiento, conseguido gracias al LEITNER DirectDrive, sino también por su equipamiento, con nuevas cabinas premium EVO en la versión DEEP con asientos individuales. También se han realizado obras en otras dos zonas de la estación de esquí. El telesilla de 6 plazas "Rajska" es un moderno sustituto de un telesquí y ha hecho más atractivas las pistas de los alrededores. Además, se ha dado una nueva utilidad al telesilla de 6 plazas "Poljice", que se desmontó para dejar paso a un nuevo telecabina de 10 plazas. El "Poljice", ahora conocido como "Trnovo", se trasladó a un nuevo emplazamiento de la zona, donde se convertirá en una parte importante de la ampliación de la estación de esquí.

NUEVA ZELANDA E INDIA - ASCENSOS MAS RAPIDOS

Mount Hutt, a solo 90 minutos de Christchurch, es una de las estaciones de esquí más populares de Nueva Zelanda. Con la construcción del primer telesilla de 8 plazas del país, LEITNER ha dado un nuevo impulso a la calidad, que se expresa sobre todo en la reducción de los tiempos de espera y en la máxima seguridad de funcionamiento. Con el nuevo "Nor'west Express", el trayecto hasta la cumbre no solo es más cómodo, sino también mucho más rápido.

Al pie del Himalaya, en el noroeste de la India, se encuentra Dharamshala, conocida por ser el hogar del dalái lama. En esta región montañosa, LEITNER ha construido el telecabina de 8 plazas GD8 "Dharamshala Skyway", que permite viajar cómodamente y sin estrés desde el Bajo Dharamshala hasta la residencia del dalái lama en el Alto Dharamshala sin tener que afrontar un trayecto de 25 minutos en coche por carretera de montaña.

FRANCIA Y NORUEGA - LO MÁS DESTACADO

En Les Trois Vallées, una de las mayores estaciones de esquí del mundo, LEITNER ha construido el telecabina de 10 plazas "Pointe de la Masse", el primer sistema de LEITNER en Francia con una velocidad de siete metros por segundo. Este gran rendimiento se ha logrado, entre otras cosas, gracias a la utilización del LEITNER DirectDrive LD7H y a las estaciones especialmente adaptadas. El nuevo remonte dará más vida a la zona de La Masse, a la que hasta ahora se podía llegar con un telecabina y dos telesillas. Siguiendo el lema "Haz uno de tres", ahora basta un solo sistema para dotar de forma óptima esta parte de la estación de esquí con una capacidad de transporte de hasta 2800 personas por hora.

La zona de deportes de invierno de Nesfjellet, en Noruega, suele ser citada como el mejor complejo

turístico del país por su zona infantil y por tener uno de los parques de atracciones más amplios de la nación. Con el telesilla de 8 plazas "Nesfjellet", la calidad del transporte es también de primera desde 2021. El remonte de más de 1400 metros de longitud transporta unas 2000 personas en menos de 4,5 minutos. La estación de esquí de Golsfjellet, en la provincia noruega de Buskerud y muy popular para ir en familia, cuenta con once pistas a las que hasta ahora se accedía con dos remonte. LEITNER ha construido aquí el telesilla de 6 plazas CD6 "Bualie", que sustituye un telesquí ya existente que llevaba al punto más alto de la estación. Con el SL1 y el SL2 en Turufjell, esta pequeña pero bonita estación de esquí cuenta desde el año pasado con una infraestructura de transporte totalmente modernizada.



Perspectivas para 2022

SUECIA: IDRE FJÄLL

Una nueva estrella en el norte

El próximo año empezará con buenas noticias desde el extremo norte de Europa: en la estación de esquí de Idre Fjäll, en el centro de Suecia, se pondrá en marcha el nuevo telecabina de 10 plazas GD10 "Wiberg", llamado así en homenaje a la estrella del esquí Pernilla Wiberg, que reside en la zona. El sistema consta de dos secciones y la inferior puede funcionar independientemente de la superior. Esto es especialmente ventajoso en los días de viento, en los que se podrá utilizar al menos una parte del sistema. El GD10 "Wiberg" está equipado con un total de 80 cabinas Diamond y alcanza una capacidad máxima de transporte de 3000 personas por hora. Los dos sistemas LEITNER DirectDrive se encuentran en la estación intermedia y todas las estaciones se diseñarán como edificios de bajo impacto acústico. Se espera que el sistema suponga un importante impulso a la calidad de la popular estación de esquí, con un total de 41 kilómetros de pistas y 22 remontes.



Idre Fjäll / SE



Ciudad de México / MX

AUSTRIA: AXAMER LIZUM

Mejora de calidad en la estación olímpica

En Austria también hay proyectos en marcha: en el Axamer Lizum, una popular estación de esquí y antigua sede olímpica cerca de Innsbruck, se está construyendo un nuevo telecabina de dos tramos que llegará a la nueva estación de montaña de Hoadl, que estará directamente conectada con la actual Hoadlhaus. El GD10 "Hoadlbahn", equipado con 75 cabinas Diamond EVO de 10 plazas, funcionará con LEITNER DirectDrive y se completará con tres magníficas estaciones en diseño de Pininfarina. El trayecto tiene una longitud de 2030 metros y sustituirá el telesilla "Schönbodenbahn", construido en 1991, a partir de la temporada 2022/23. En el transcurso de la nueva construcción también se sustituirán y eliminarán los telesillas de pinza fija de 2 plazas "Hoadl I" y "Hoadl II".

MÉXICO – CIUDAD DE MÉXICO

Solución de movilidad sostenible

En Ciudad de México continúa la ampliación de la red de teleféricos urbanos. En el lugar de origen del primer teleférico, Ecatepec de Morelos, se inició la construcción de dos teleféricos más. En la línea 2 del Mexicable, la Línea Verde, LEITNER está construyendo el segundo sistema, compuesto por tres teleféricos interconectados. La Línea Verde tiene una longitud de 8,5 kilómetros y, con un total de siete estaciones, está perfectamente diseñada para los requisitos de un sistema de transporte público. El sistema de teleféricos supondrá un importante enlace entre estos barrios y la estación de metro de Indios Verdes. Un total de 285 cabinas Diamond de 10 plazas transportarán hasta 3000 pasajeros por hora en cada sentido. El teleférico entrará en funcionamiento en 2022. A partir de este momento, habrá en funcionamiento un total de siete teleféricos LEITNER, que formarán un sistema de 24 kilómetros de longitud perfectamente integrado en la red de transporte público existente.



Idre Fjäll / SE



Tecnología avanzada que vuela alto

El auge de los sistemas de transporte por cable continuó sin descanso en 2021 a pesar de las condiciones particulares, sobre todo en el sector de los teleféricos urbanos, que despegó con fuerza el año pasado. América Latina confirmó su papel pionero con dos nuevas líneas en Colombia y, al otro lado del Atlántico, en Toulouse, Grenoble y Ajaccio, los teleféricos también proporcionarán movilidad a una nueva generación. Incluso estados insulares como Reunión y Madagascar demuestran que esta forma de transporte público supone una descongestión del tráfico, además de aumentar la calidad de vida y frenar las desigualdades sociales. Debido a la cancelación de la pasada temporada de esquí, los operadores de teleféricos se enfrentaron a retos completamente nuevos en el turismo de invierno. Los proyectos e inversiones actuales demuestran claramente que en ese sector ha iniciado un cambio de paradigma: se ha pasado de un mero remonte para los entusiastas de los deportes de invierno a una función de contribución al desarrollo regional y la promoción de estrategias de ubicación sostenibles como base de las perspectivas económicas. Los proyectos turísticos también siguen floreciendo, ya sea conectando una isla cercana a Seúl con un ecosistema protegido, descubriendo una aldea tradicional en China de una forma completamente nueva o disfrutando de una experiencia única a 150 metros de altura en la noria panorámica más alta del mundo en Dubái; POMA demuestra ser un socio global de confianza con fortalezas únicas: productos de calidad, un servicio al cliente innovador y soluciones completas, desde el desarrollo hasta el mantenimiento.

POMA

FRANCIA – TOULOUSE

El primer teleférico urbano tricable de Francia

POMA ha construido en Toulouse el primer teleférico urbano tricable de Francia. El sistema Téléo, equipado con 15 elegantes cabinas Symphony Urban de diseño Pininfarina, cada una de ellas con 34 asientos, y accionamiento DirectDrive, está totalmente integrado en la red de transporte público y conecta tres importantes nodos de transporte de la metrópoli del suroeste de Francia con un tiempo de viaje de solo diez minutos: el instituto universitario del cáncer Oncopole, el hospital de Rangueil y la Universidad Paul Sabatier, que cuenta con 30 000 estudiantes. Como en toda la red de transporte público, en las cabinas del nuevo teleférico tricable también se ha reservado un espacio separado para las personas con movilidad reducida. Las amplias puertas y el acceso sin escalones a la cabina contribuyen a un acceso sin

barreras en las paradas. Las pantallas de información, los anuncios sonoros y un sistema de videovigilancia también mejoran la experiencia de los pasajeros. El Téléo garantiza además la máxima eficiencia en el tráfico urbano gracias a su elevada frecuencia de paso: en las horas punta, sale una cabina cada 90 segundos, lo que permite aprovechar la máxima capacidad del teleférico más largo de Francia, de tres kilómetros de longitud.

Capacidad/Dirección:	_____ 2000 p/h
Longitud:	_____ 3000 m
Número de estaciones:	_____ 3
Número de pilonas:	_____ 5
Velocidad de marcha:	_____ 7,5 m/s



Toulouse / FR



Toulouse / FR



Medellín / CO

REUNIÓN – SAINT-DENIS

Desplazamientos con vistas al océano Índico

En Saint-Denis, isla de la Reunión, POMA ha construido el primer teleférico urbano del océano Índico. En la isla, que es Patrimonio de la Humanidad de la Unesco, esto envía un importante mensaje en términos de respeto al medio ambiente por un lado y, por el otro, en el cuidado uso de los escasos recursos de la isla. El telecabina, equipado con DirectDrive, tiene una longitud de más de 2,5 kilómetros y conecta Le Chaudron, situado al este del centro urbano, con Bois de Nèfles en el norte de la ciudad a través de Le Moufia. La duración del trayecto, que pasa por cinco estaciones, es de solo 14 minutos. Las cabinas de 10 plazas ofrecen una capacidad de 1200 personas por hora y dirección y funcionan —perfectamente integradas en la red de transporte público

CITALIS— 14 horas al día, los siete días de la semana. Junto con dos socios locales, POMA se encargará de la operación del sistema durante un período de cinco años, con lo que también se pretende dar un nuevo impulso en términos de planificación urbana y atracción turística.

Capacidad/Dirección:	_____	1200 p/h
Longitud:	_____	2669 m
Número de estaciones:	_____	5
Número de cabinas:	_____	46
Velocidad de marcha:	_____	5 m/s

COLOMBIA – MEDELLÍN

La red de teleféricos sigue creciendo

En la segunda ciudad más grande de Colombia, el transporte por cable lleva siendo un medio de transporte fiable y ecológico desde 2004. Lo que comenzó con la Línea K continúa ahora con la construcción de la Línea P. La instalación, que ya es la sexta, conecta unas 200 000 personas en el noroeste de Medellín a través de cuatro estaciones a lo largo de un trayecto de 2700 metros. La Línea P transporta hasta 4000 pasajeros por hora y es, por tanto, una clara señal de la expansión del transporte sostenible en la metrópoli de 2,5 millones de habitantes. Para lograr el mayor beneficio medioambiental posible, el nuevo teleférico se ha equipado con el sistema DirectDrive sin reductor, que reduce considerablemente tanto el consumo de energía como la conta-

minación acústica. En términos de equipamiento, POMA también ha preparado perfectamente el sistema para el tráfico urbano intenso. La Línea P, por ejemplo, es el primer telecabina de 12 plazas del mundo que ofrece diez asientos y dos plazas de pie en sus cabinas Diamond, lo que la convierte en la solución perfecta para las horas punta.

Capacidad/Dirección:	_____	4000 p/h
Longitud:	_____	2656 m
Número de cabinas:	_____	130
Número de pasajeros/cabina:	_____	12
Velocidad de marcha:	_____	5,5 m/s



Saint-Denis / RE

La globalización de movimiento

FRANCIA — VALLANDRY Y VÉNOSC NUEVA GENERACIÓN DE TELEFÉRICOS PARA LAS ESTACIONES DE ESQUÍ

La estación de esquí francesa de Les 2 Alpes presenta unas altitudes incomparables, con pistas que alcanzan los 3600 metros. Como parte del desarrollo de una zona popular tanto entre los entusiastas de los deportes de invierno como de los ciclistas, el nuevo telecabina Super Venosc se ha convertido en un centro de movilidad en la región, al proporcionar un acceso directo y fácil a la Vallée Blanche y a Le Pied Moutet. Los operadores han optado por cabinas de 10 plazas de última generación para garantizar un viaje especialmente tranquilo en la región, al proporcionar un acceso directo y fácil a la Vallée Blanche y a Le Pied Moutet. Los operadores han optado por cabinas de 10 plazas de última generación para garantizar un viaje especialmente tranquilo con unas magníficas vistas panorámicas. El telecabina está dotado del accionamiento DirectDrive, que ofrece una serie de ventajas: menor consumo de energía, más seguridad y comodidad para los trabajadores, así como una disponibilidad óptima del sistema con una reducción

significativa de la contaminación acústica.

En el corazón de la enorme estación de esquí de Paradiski, en Peisey-Vallandry, se ha invertido en la ampliación de la infraestructura de remontes. Un nuevo telecabina de 10 plazas de POMA con capacidad para 3000 personas por hora da un toque de modernidad a la zona y crea la base para un transporte cómodo y, sobre todo, de nueva generación: setenta y cinco cabinas EVO WIDE de 10 plazas con asientos individuales ofrecen un amplio espacio, comodidad y un elegante diseño durante el trayecto de seis minutos. Con paneles solares en las cubiertas de las estaciones y la tecnología de motorización DirectDrive, que garantiza un menor consumo de energía y un mayor confort acústico, el telecabina Vallandry puede presumir de estar a la vanguardia de la tecnología respetuosa con el medio ambiente.



Niseko Hanazono / JP



Vallandry / FR

JAPÓN — NISEKO HANAZONO ESQUIAR A LA ÚLTIMA EN HOKKAIDO

POMA vuelve a Japón con dos prestigiosos remontes para la estación de esquí de Niseko Hanazono, en la isla de Hokkaido: un telesilla con características técnicas y estéticas únicas y un telecabina de 10 plazas que también funcionará durante la temporada de verano. La estación de esquí de Niseko es una de las mejores de Asia y su popularidad se debe especialmente a la calidad de su nieve y a su fácil accesibilidad. Con las cabinas Symphony y sillas con cúpula de protección y calefacción en los asientos, POMA presenta por primera vez en Japón dos productos de primera calidad que crean el marco perfecto para los usuarios más exigentes. Además, el telesilla de 6 plazas es el primero de su clase en Japón en estar equipado con DirectDrive.

EE. UU. — SNOWBASIN RENOVACIÓN TOTAL DEL SNOWBASIN

El Snowbasin Resort, cerca de Salt Lake City, es una de las estaciones de esquí más antiguas y célebres de Norteamérica. Con el nuevo telesilla de 6 plazas Middle Bowl de POMA, la antigua sede de los Juegos Olímpicos de 2002 ha llevado a cabo una gran modernización. Cuando esté listo, el remonte llevará hasta 1800 usuarios por hora a Needles Lodge y Middle Bowl Cirque — dos de las mejores zonas de esquí de Utah— a más de 2600 metros de altura. Este moderno telesilla, que sustituye un sistema que había quedado obsoleto, proporcionará una experiencia segura y cómoda a los futuros visitantes de Snowbasin. A ello contribuirá también la considerable reducción del tiempo de viaje, que durará casi la mitad en comparación con el antiguo trayecto.

COLOMBIA – PEREIRA FLOTANDO HACIA EL CENTRO URBANO

En la gran urbe colombiana de Pereira, de más de un millón de habitantes, el nuevo telecabina Megacable ofrece una ampliación más sostenible de la línea de transporte público. El telecabina es la primera línea de la ciudad en conectar el centro, la terminal de transporte interregional, el campus universitario y el barrio de Villa Santana en solo 14 minutos. Con una longitud

de casi 3,4 kilómetros, el Megacable es el telecabina urbano más largo de Colombia y dará servicio a más de 60 000 personas. Como sistema de transporte sostenible monocable, el telecabina se ha equipado con la innovadora tecnología de motorización DirectDrive, silenciosa y eficiente.



Uljin / KR

COREA DEL SUR – ULJIN CRUCE DE RÍOS CON RÉCORD DE PASAJEROS

En Uljin (Corea del Sur), en las faldas de los montes Taebaek y la costa del mar de Japón, POMA ha construido un telecabina muy popular entre los turistas. El teleférico se eleva 715 metros por encima del estuario y conecta el parque de la Expo de Uljin con el popularísimo parque del Amanecer, que alberga la histórica pagoda Mang Yang Jeong, una atracción muy visitada. Desde su inauguración, el teleférico ha transportado un número récord de pasajeros y hasta 4000 visitantes los fines de semana. Lo más destacado de todo el sistema es la estación de salida, construida sobre pilotes de 70 metros de altura, y las cabinas con suelo de cristal transparente.

COREA DEL SUR – JEBUDO CRUCE CON ESPECTÁCULO LUMÍNICO

La isla surcoreana de Jebudo, conocida por su «milagro de Moisés», no siempre tuvo un fácil acceso a pesar de ser un destino popular: después de todo, la carretera de dos carriles, la única conexión con la península, se encuentra sumergida durante cuatro horas al día. Sin

embargo, el teleférico Jebudo Ocean, construido por POMA, permite ahora visitarla y disfrutar de las vistas. El telecabina de dos kilómetros de longitud y 10 plazas también impresiona por sus detalles de equipamiento especiales: al atardecer, las cabinas —algunas de ellas con suelo de cristal transparente— y las estructuras de línea brillan con colores vivos gracias a las luces led, lo que ofrece un espectáculo lumínico único.

CHINA – XIJIANG QIANHU TURISMO Y TRADICIÓN DE LA MANO

La histórica aldea de Xijiang Qianhu, en el corazón de China, se considera un museo al aire libre de fama nacional que muestra la cultura tradicional miao. Dividida por el río Baishui, esta aldea, con sus características casas de madera construidas sobre pilotes a lo largo de las laderas de la montaña, atrae a muchos visitantes. Con el telecabina Beimen Miaozhai de POMA, se ha aportado un valor turístico añadido al pueblo, que se caracteriza por su topografía en forma de cuenca: gracias al nuevo sistema, los visitantes pueden viajar de forma cómoda y conveniente en una de las 24 cabinas desde la puerta oeste, en la montaña, hasta la puerta norte, en el valle del pueblo.



Pereira / CO

POMA

DUBÁI Y CHINA DOS ENORMES NORIAS

La impresionante noria panorámica de Ain Dubai está situada en la isla de Bluewaters, en Dubái, a 500 metros de la orilla del puerto deportivo. POMA fabricó las 48 cabinas de la mayor noria panorámica del mundo, que lleva a los visitantes a una altura de 250 metros y ofrece unas impresionantes vistas panorámicas de la ciudad y la bahía. Diseñadas y construidas por el Grupo POMA, las cabinas de cristal tienen 30 metros cuadrados y cada una ofrece un confort óptimo a 40 pasajeros. Para transformar el recorrido con vistas panorámicas de 38 minutos en una experiencia única, las diferentes cabinas temáticas ofrecen un escenario original y exclusivo para celebrar eventos y cenas de lujo.

También en China continúa la serie de colaboraciones de POMA en el sector de las norias. Al igual que en la vecina megalópolis de Hong Kong, donde POMA participó en la construcción de la noria panorámica en 2014, ahora se puede admirar la ciudad de Shenzhen a bordo de una impresionante noria de 130 metros de altura. Cada una de las 28 cabinas, de siete metros de largo, 4,2 metros de diámetro y calidad francesa, tiene capacidad para hasta 25 personas, que vivirán una experiencia única a bordo. Las cabinas tienen un diseño particular ideado para soportar el clima extremadamente caluroso y húmedo, lo que garantiza la larga vida útil de la atracción, que se ha convertido en una visita obligada para millones de turistas.



Ajaccio / FR

Perspectivas para 2022

FRANCIA – AJACCIO

Con Angelo al lugar de nacimiento de Napoleón

Ajaccio, capital de la paradisíaca isla de Córcega y lugar de nacimiento de Napoleón Bonaparte, además de centro cultural y económico, experimenta desde hace tiempo un enorme crecimiento demográfico. Para responder activamente a los retos asociados a la movilidad respetuosa con el medio ambiente, la administración municipal está realizando un verdadero proyecto ejemplar con el telecable Angelo, cuyos resultados se verán en 2024. En el marco del proyecto de rehabilitación del barrio de Saint-Joseph, en el paseo marítimo, el sistema construido por POMA conectará varios nodos importantes de la ciudad, servidos por estaciones multimodales perfectamente integradas en su entorno, que también garantizarán la perfecta interacción del teleférico con las líneas de autobús urbano y los barcos lanzadera, por lo que son un componente central de un sistema de movilidad especialmente limpio, silencioso y eficiente desde el punto de vista energético. La conexión de tres kilómetros permitirá que en el futuro 1500 personas al día se desplacen cómodamente entre el nuevo hospital, la universidad, las instalaciones deportivas y el centro comercial Mezzavia, así como las nuevas zonas residenciales. La operación y el mantenimiento de la nueva instalación de Ajaccio durante los próximos diez años se han encomendado a POMA gracias a su amplia experiencia en teleféricos.

ARGENTINA – CERRO CATEDRAL

Sudamérica moderniza su mayor estación de esquí

Cerro Catedral es la mayor estación de esquí de Sudamérica, con 120 kilómetros de pistas. POMA, que ya ha construido unos 50 sistemas en el continente, está dando un nuevo impulso a la modernización de la megaestación de esquí argentina: en 2023 se sustituirán dos telesillas de pinza fija de 1979, y otro remonte dará acceso a una cima situada a 2040 metros.

MADAGASCAR – ANTANANARIVO

Movilidad en la metrópolis insular

En Antananarivo, la capital de la quinta isla más grande del mundo, Madagascar, el crecimiento masivo de la población ha aumentado enormemente la necesidad de contar con sistemas de movilidad de alto rendimiento. En el futuro, dos teleféricos de POMA con cabinas de 10 plazas de última generación proporcionarán un transporte sostenible a lo largo de un trayecto de 13 kilómetros. Debido a la compleja topografía, el telecable es la solución ideal para conectar varios distritos de la ciudad mediante un total de doce estaciones.



Dubai / AE

Innovación sin límites



El año 2021 volvió a estar marcado por las restricciones relacionadas con la pandemia de COVID-19. Por un lado, esto provocó retrasos en algunos proyectos importantes, pero, por otro lado, también ofreció la oportunidad de acelerar proyectos significativos de investigación y desarrollo. Este planteamiento dio como resultado, entre otras cosas, la grúa de cable de 35 toneladas y el nuevo teleférico bicable para material, derivado de la tecnología para el transporte de pasajeros. Además de sus elevadas competencias en investigación, AGUDIO convence cada vez más con su mezcla de rendimiento, fiabilidad y sostenibilidad.

Estos factores son cruciales para lograr mantener el éxito, dada también la importancia del impacto medioambiental en las inversiones. Teniendo en cuenta esta tendencia global, una cosa está clara: los teleféricos de materiales, las grúas de cable y los Flyingbelts de AGUDIO son soluciones ecológicas con futuro.

Transporte de éxito

TURQUÍA - GRÚA DE CABLE YUSUFELI UN TRÍO SUPERLATIVO

En 2021, las tres grúas de cable paralelas de AGUDIO, instaladas en 2014, completaron con éxito su función en la construcción de la presa más alta de Turquía, que a la vez es la tercera más alta del mundo. La presa de Yusufeli, en la región oriental del Mar Negro, consta de más de cinco millones de metros cúbicos de hormigón, tendrá un volumen total de almacenamiento de unos 2200 millones de metros cúbicos de agua y generará 1 888 000 000 kWh de energía al año. Las tres grúas de cable, con una envergadura de 560 metros y una capacidad de carga de 28 toneladas, también se utilizaron «simultáneamente» durante la construcción para elevar cargas de hasta 50 toneladas.

BRASIL - FLYINGBELT BARROSO MANTENIMIENTO DEL FLYINGBELT

Desde 2016 está en funcionamiento el Flyingbelt de AGUDIO más largo del mundo en la cementera de Barroso (Brasil). Después de cinco años, en 2021 la empresa llevó a cabo un completo mantenimiento, en el que solo fue necesario realizar los trabajos habituales a consecuencia del desgaste. En la planta de Barroso —diseñada de acuerdo con las normas más estrictas en materia de sostenibilidad medioambiental, eficiencia energética y emisiones de CO₂—, el Flyingbelt ha demostrado de forma impresionante que es la mejor solución en términos de sostenibilidad medioambiental, ruido, consumo de energía, calidad del producto y costes de mantenimiento.



Cravasco / IT



Barroso / BR

ITALIA - FLYINGBELT CRAVASCO TRABAJO PIONERO A FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE

El Flyingbelt Cravasco de AGUDIO está desempeñando un papel decisivo en la construcción de la línea de alta velocidad de Terzo Valico dei Giovi. Esta importante parte del corredor RTE-T «Rin-Alpes» reducirá el tiempo de viaje en la ruta Génova-Milán en un 33 % y las emisiones de CO₂ en un 55 %. El sistema Flyingbelt,

de 300 metros de longitud, se utiliza para transportar el material extraído desde la boca del túnel hasta el almacén, situado en el lado opuesto del valle. De este modo, se pueden transportar hasta 800 toneladas de material extraído por hora de forma respetuosa con el medio ambiente.

Perspectivas para 2022

AGUDIO hace balance positivo de un año en el que se han realizado numerosos trabajos de mantenimiento y se han firmado contratos para estudios técnicos previos. Estos preparativos son también el punto de partida de importantes proyectos que se llevarán a cabo en los próximos años. Lo más significativo fue la firma

del contrato para el montaje del primer Flyingbelt de alto rendimiento con una capacidad de transporte de 3000 toneladas por hora, que se utilizará en 2022 en las obras de construcción de la presa de Rogun en Tayikistán, la más alta del mundo con 335 metros.

A la conquista del mundo

Prinoth

Para PRINOTH, a pesar de la pandemia del coronavirus, 2021 ha sido un año muy exitoso, algo patente especialmente en el segmento de máquinas pisanieves. No solo se alcanzaron los objetivos de facturación en todas las áreas de negocio, sino que incluso se establecieron nuevos récords en dos de ellas. Además de su actividad diaria, PRINOTH ha añadido un nuevo miembro a su familia, con la adquisición en octubre de la empresa estadounidense Jarraff Industries LLC.

En el sector de máquinas pisanieves, se realizaron nuevos desarrollos en el campo de las tecnologías sostenibles y se lograron importantes avances con la HUSKY eMOTION totalmente eléctrica. La nueva generación de los buques insignia de este segmento, LEITWOLF y BISON, se lanzó en abril con un éxito rotundo para sustituir a los modelos anteriores con motores más limpios y cabinas más modernas.

Con la introducción de los motores de la fase V en toda la gama de productos PANTHER y las cifras récord de ventas, el sector de vehículos sobre orugas ha vuelto a tener un gran éxito durante el pasado ejercicio. La creciente expansión a nivel internacional está contribuyendo a convertir a PRINOTH en una marca de renombre mundial en el sector.

No menos importante que lo anterior es el área de gestión de la vegetación, una estrella en ascenso dentro de la empresa. Con un récord de ventas, productos nuevos e innovadores y el inicio de un proyecto de expansión para aumentar la capacidad de producción, se ha preparado el camino para un mayor crecimiento en 2022.

Bienvenida, Jarraff

La empresa Jarraff, de St. Peter, Minnesota, cuenta con más de 40 años de experiencia en el diseño y la fabricación de maquinaria especializada en el mantenimiento del trazado. Como líder del mercado en este campo, los productos de Jarraff ofrecen la solución más segura, rápida y rentable para el cuidado de la vegetación cerca de las líneas eléctricas y las rutas de abastecimiento. La

adquisición de Jarraff es una incorporación perfecta, no solo desde el punto de vista estratégico, sino también cultural. Jarraff trabaja en estrecho contacto con sus clientes y responde con rapidez a sus necesidades, por lo que complementa perfectamente la cultura ágil y centrada en el cliente de PRINOTH.



LEITWOLF

Máquinas pisanieves

A pesar de todos los obstáculos, en el sector de máquinas pisanieves podemos hacer un balance muy positivo del año 2021. Después de que PRINOTH empezara el año como proveedor oficial de los Campeonatos del Mundo de Esquí Alpino de Cortina y lograra con sus vehículos y sus innovadoras tecnologías digitales unas condiciones de pista que fueron objeto de alabanza, en abril se lanzó la nueva generación de los exitosos modelos LEITWOLF y BISON. Con toda una serie de nuevas

funciones, PRINOTH ha sido capaz de desmarcarse con sus superventas, sobre todo en términos de rendimiento y eficiencia. Además, también se siguió investigando intensamente en el campo de los sistemas de propulsión alternativos y se lograron avances prometedores con los vehículos conceptuales CLEAN MOTION, presentados en diciembre de 2020, con respecto a su preparación para la producción en serie.



Podadora de árboles Jarraff



La nueva generación: PRINOTH Control Unit

HUSKY eMOTION

Preparados para el futuro

Después de que PRINOTH iniciara una nueva era en la preparación de pistas con el lanzamiento de sus vehículos conceptuales LEITWOLF h₂MOTION y HUSKY eMOTION en diciembre de 2020, el año pasado se aprovechó intensamente para seguir avanzando en la investigación y el desarrollo. Con el fin de adaptar perfectamente las tecnologías alternativas a las desafiantes operaciones en terrenos difíciles, el HUSKY eMOTION se ha enviado en los últimos meses a una gira de pruebas por toda Europa. Desde las pistas y las rutas de esquí de fondo de Escandinavia, pasando por una pista de

esquí cubierta en los Países Bajos y llegando al terreno alpino de los glaciares franceses, la máquina pisanieves más ligera del mundo, totalmente eléctrica, ha obtenido grandes resultados allá por donde ha pasado con su rendimiento y su bajo nivel de ruido. Gracias al gran éxito de la fase de pruebas, la empresa confía en que el HUSKY eMOTION pueda entregarse a los primeros clientes ya a finales de 2022 para proporcionarles, de forma libre de emisiones, las habituales pistas y rutas de esquí de fondo perfectas.

LEITWOLF Y BISON

Cambio generacional hacia la sostenibilidad

PRINOTH ha renovado por completo sus máquinas pisanieves superventas LEITWOLF y BISON. Para perfeccionar estos dos exitosos modelos, la empresa ha tenido en cuenta las opiniones de los clientes y se ha centrado sin descanso en el desarrollo de tecnologías respetuosas con el medio ambiente y que ahorren recursos. El resultado: máquinas pisanieves más limpias y fáciles de usar que crearán sensación en el

mercado con el mejor rendimiento de su clase y una eficiencia sin igual en cuanto a consumo de combustible. Además de los motores de la fase V, potentes, limpios y que reducen las emisiones al mínimo, el nuevo concepto de mando (PRINOTH Control Unit), con su pantalla táctil de 12" y su joystick ergonómico mejorado, ha recibido grandes elogios del sector.



El futuro ya está aquí: HUSKY eMOTION

Vehículos sobre orugas

En 2021, las ventas de vehículos PANTHER volvieron a registrar cifras récord en todas las categorías de vehículos y en la mayoría de los ámbitos de aplicación. Los proyectos de infraestructuras en EE. UU. están cambiando y el sector energético está en pleno auge, lo que se traduce en un número máximo de proyectos en

curso. El año 2021 también supuso algunos retos para el sector de vehículos sobre orugas, tanto en términos de producción y cadena de suministro como de transporte y logística. Aun así, el equipo de Canadá fue capaz de mostrar profesionalidad y resistencia y dominar la situación.



PANTHER T12



PANTHER T7R



PANTHER T14R

PANTHER

Volquetes sobre orugas de nueva generación

En la primavera de 2021, PRINOTH presentó la nueva generación de su mítico volquete sobre orugas PANTHER T14R. Este líder del sector establece nuevos estándares al mejorar la velocidad y el rendimiento ya insuperables del PANTHER y añadir nuevas funciones para aumentar tanto el tiempo de funcionamiento como la eficiencia operativa.

En otoño, PRINOTH presentó otros modelos de la nueva generación de sus volquetes sobre orugas PANTHER, los PANTHER T6, T8 y T12, que están causando sensación en el mercado. Con los modelos T6, T8 y T12 del PANTHER, se han incluido nada menos que tres vehículos de PRINOTH en la prestigiosa lista de los «100 mejores productos nuevos» publicada por Construction Equipment, una de las principales revistas del sector de la construcción de EE. UU.

PANTHER

Uso en cosechas

Cuando PRINOTH preguntó al Grupo Bradleys del Reino Unido si le interesaba hacerse distribuidor de PRINOTH, no sabía que esto llevaría a ámbitos de aplicación completamente nuevos. El año pasado, algunos vehículos PANTHER, construidos a medida, se utilizaron en cosechas inglesas de chirivías y zanahorias. Gracias a su bajísima presión sobre el suelo, los vehículos sobre orugas de PRINOTH ofrecen una capacidad de transporte insuperable con una compactación mínima del suelo.

El equipo de Bradleys es enormemente creativo cuando se trata de buscar aplicaciones para los vehículos PRINOTH PANTHER. Una de las mayores empresas de movimiento de tierras del Reino Unido, Tru Earthworks, trabajó en una excavación arqueológica utilizando volquetes sobre orugas PRINOTH T14R, que resultaron ser perfectos para usar en esos suelos tan sensibles.

Gestión de la vegetación

El año pasado, los equipos para la gestión de la vegetación de PRINOTH registró un aumento de los pedidos. La M450s-1900 es cada vez más popular en EE. UU., y también aumenta la demanda de las nuevas anchuras de trabajo de 1600 y 2200 mm.

Además de las partes mecánicas tradicionales, sobre todo para tractores, la atención se centra cada vez más en el ámbito hidráulico. La M650h con una anchura de trabajo de 2350 mm se ha desarrollado especialmente para el mercado estadounidense.

La ampliación de la cartera de productos, el aumento de la demanda y la consiguiente necesidad de aumentar la capacidad de producción llevaron a la decisión de ampliar la planta de producción de Herdwangen. En noviembre se colocó la primera piedra, que supuso el pistoletazo de salida para la ampliación. Las obras ya han comenzado y avanzan a buen ritmo.



Aumenta del departamento de gestión de la vegetación de PRINOTH



PRINOTH RAPTOR 500 con trituradora M700

RAPTOR 500

Potencia mundial

El RAPTOR 500, en combinación con la trituradora M700, es una garantía de éxito. La excelente relación peso-potencia, la flexibilidad, la fiabilidad, la eficiencia, la comodidad de uso y el bajo consumo de combustible son solo algunos de los factores que impulsan el interés y las ventas a nivel mundial. En EE. UU., Bélgica,

Alemania... Sea donde sea, los clientes ya no quieren prescindir del poder del RAPTOR 500 para su uso en terrenos difíciles y exigentes. Con una potencia de 440 CV, domina fácilmente las tareas de trituración y fresado más difíciles.

Tecnologías de éxito



El segundo año de la pandemia también fue difícil desde el punto de vista económico, pero aun así se pudieron celebrar importantes éxitos y se alcanzaron nuevos hitos. La introducción de nuevos productos ha permitido a DEMACLENKO consolidar su papel de líder tecnológico en el sector de la fabricación de nieve. La estrategia de diversificación, que comenzó con éxito en 2020 con la incorporación de WLP Systems, tuvo especial relevancia en 2021. Gracias a la amplia estructura de ventas con sucursales y socios comerciales en todo el mundo, DEMACLENKO ha podido reforzar su posición en el mercado y seguir avanzando en su internacionalización.

De este modo, se han podido establecer nuevas asociaciones y realizar sistemas de innivación en todo el mundo. Además de los numerosos pedidos procedentes de la región alpina, DEMACLENKO también ha cautivado a Escandinavia: tanto en Suecia como en Noruega se han realizado grandes proyectos. Gracias a las filiales de Estados Unidos y Polonia, la empresa ha conseguido afianzarse incluso en el mercado norteamericano y en los mercados de Europa central y del Este. Asimismo es digno de mención el gran proyecto realizado en Japón, en el que se proyectó e implantó un sistema para la estación de esquí de Jigatake. Próximamente se construirán dos nuevas estaciones de esquí en Rusia, para las que ya se ha adjudicado a DEMACLENKO la fabricación de los sistemas de innivación.

Por último, pero no menos importante, las prestigiosas colaboraciones oficiales, como con la Asociación Austriaca de Esquí (ÖSV), las carreras del Hahnenkamm en Kitzbühel o la Fundación Cortina en el Campeonato Mundial de Esquí Alpino de 2021, también dan testimonio de la fiabilidad y la calidad de la marca DEMACLENKO.



PROYECTOS 2021

Progreso generacional

LÍDER EN INNOVACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE NIEVE

Además de la fabricación de nieve a temperaturas superiores a 0 grados, en 2021, DEMACLENKO volvió a marcar un hito en la innovación artificial convencional. Con la nueva generación EOS 4.0, por ejemplo, ha logrado establecer nuevos estándares máximos para los cañones de alta de nieve. El modelo, que ha demostrado su eficacia durante años, se ha renovado por completo e impresiona por su eficiencia energética optimizada y su excelente volumen de

producción. En los cañones de nieve de baja, se lanzó el Titan 4.0 Silent, una versión especialmente silenciosa del producto de alta gama de DEMACLENKO. La reducción del ruido se debe principalmente a la nueva forma del ventilador, con superficie interior perforada, así como a la forma especial de las aspas, las llamadas «winglets». DEMACLENKO da servicio ahora a un importante nicho con el Evo 3.0 ATC, que adapta las ventajas de la tecnología de los cañones de nieve a los requisitos de los sistemas de cañones en alta presión.

SNOW4EVER 200

Nieve todo el año

Uno de los aspectos más destacados de 2021 fue la jornada de puertas abiertas de DEMACLENKO en septiembre. Respetando estrictamente las medidas de higiene y seguridad, estuvieron presentes numerosas delegaciones de estaciones de esquí nacionales e internacionales, así como representantes del sector de los deportes de invierno. El evento despertó un gran interés y ofreció a los visitantes la oportunidad de conocer de cerca las distintas áreas de competencia de DEMACLENKO. Esta jornada

fue también la ocasión ideal para presentar la última innovación de la versátil gama de productos: en la zona exterior, los asistentes se vieron sorprendidos por el Snow4Ever 200, que produjo nieve durante todo el día a temperaturas veraniegas. Con este cañón de nieve, DEMACLENKO da respuesta a la demanda de una innovación de alta calidad por encima del punto de congelación, con la que se puede producir verdadera nieve artificial y no solo hielo en escamas los 365 días del año.



ENTRADA EN LOS MERCADOS DEL FUTURO CON WLP SYSTEMS

WLP Systems es desde hace años una marca de referencia internacional para los sistemas de eliminación de polvo que garantizan una mejora significativa de la calidad del aire en entornos de trabajo especiales, como obras de construcción, minas, túneles, depósitos de carbón o vertederos. En 2020, la empresa se incorporó a DEMACLENKO, lo que ha ampliado la oferta del Grupo HTI con nuevos productos innovadores que, al igual que los cañones de nieve, se basan en los conocimientos técnicos de atomización del agua. La gama de productos ampliada también incluye soluciones para la desinfección y la lucha contra incendios. WLP Systems cerró un ejercicio 2021 muy positivo con un nuevo récord de

facturación. El principal mercado fue Italia, con un tercio. Los demás pedidos se tramitaron en todo el mundo, por ejemplo, en Reino Unido, Rusia y Tailandia. Gracias a su versatilidad, aparecen constantemente nuevos campos de aplicación para los productos de WLP. El año pasado, por ejemplo, también se realizó un proyecto con un equipo de fútbol de la Serie A italiana, que utiliza varias máquinas WLP en su estadio para mantener las zonas de césped. Además, el sector de la lucha contra incendios se perfila como un mercado prometedor para la empresa. La nueva turbina contra incendios Poseidon ya ha despertado un gran interés.



Zieleniec / PL



WLP 700

Perspectivas para 2022

En 2022, el objetivo seguirá siendo la internacionalización y la diversificación junto con WLP Systems. Además del desarrollo y la optimización constantes de los productos existentes, el papel pionero como líder tecnológico se seguirá ampliando mediante auténticas innovaciones. Gracias a la búsqueda permanente de nuevos enfoques, fue posible iniciar y seguir desarrollando nuevos proyectos innovadores, algunos de los

cuales podrán presentarse ya en 2022. El concepto de innovación también incluye la exploración continua de nuevas áreas de negocio y la inversión en mercados prometedores para el futuro. Esto va acompañado asimismo de la ampliación selectiva de una estructura de ventas capilar para servir mejor a los distintos mercados y lograr un crecimiento sostenible.

Movidos con energía eólica



Finalización con éxito de proyectos internacionales y varios pedidos nuevos e importantes en su país de origen: LEITWIND hace balance de un 2021 totalmente positivo y prometedor.

Entre aguas turquesas y playas de arena blanca, en la maravillosa isla francesa de Guadalupe, en el Caribe, se ha completado con éxito un proyecto que LEITWIND ambicionaba. Este proyecto de renovación, único para LEITWIND, comprende un total de seis turbinas eólicas LTW80 de 1,65 MW de la clase Typhoon.

"La tierra de los dioses" también confía, cada vez más, en la tecnología patentada de accionamiento directo de LEITWIND: en 2021, se instalaron otras cinco turbinas eólicas LTW80 de LEITWIND en Grecia.

Pero, sobre todo, en su Italia natal, LEITWIND vivió un verdadero repunte en 2021 que dejó patente su liderazgo en el mercado de las turbinas eólicas de la categoría de 200-1000 kW. Se instalaron nuevas turbinas eólicas de LEITWIND en varias regiones diferentes y, con la llegada de otros pedidos, se prevén unos años muy prometedores para la empresa en Italia.

Viento de éxito

ITALIA: UN GRAN PASO EN EL MERCADO NACIONAL

Hasta el momento se han puesto en marcha más de 140 turbinas eólicas en Italia, lo que significa que también se han instalado algo más de 150 MW. En 2021 también se conectaron con éxito a la red varias turbinas eólicas nuevas de LEITWIND.

En la cartera de productos de LEITWIND destaca la LTW90 gracias a sus estupendas características técnicas: con su gran diámetro de gran rotor, esta turbina garantiza una excelente producción de energía incluso

en zonas con un viento de velocidad baja o media. En 2021, se instalaron precisamente siete turbinas LTW90 de gran fiabilidad en las regiones de Basilicata y la Puglia.

En la isla italiana de Cerdeña se celebró una importante primicia en el verano de 2021 con la instalación de la primera turbina eólica de LEITWIND. Esta turbina de tipo LTW77 (en la configuración de 0,95 MW hh65m) está situada en el municipio de Luras (SS), en el noroeste de la región.



LTW42, Steinfeld / DE



LTW42, Troia / IT

INNOVADOR Y FIABLE

LEITWIND se centra principalmente en nichos de mercado, como la generación de energía descentralizada o proyectos de renovación (repowering), y en el continuo desarrollo de la moderna tecnología que hay detrás de los distintos tipos de turbinas de su cartera de productos. En 2021, LEITWIND ha dado pasos con miras al futuro, centrándose en la evolución de la LTW42 (de 250 kW o 500 kW). Gracias sobre todo a la reducción de las emisiones sonoras, esta turbina eólica, indicada para el autoconsumo, resultará aún más atractiva para empresarios y municipios. LEITWIND ha desarrollado

y diseñado palas de rotor con una velocidad máxima baja. Para los últimos proyectos también se están considerando láminas de aire con optimización sonora, dentados de entalladura o generadores de vórtices. LEITWIND tiene años de experiencia en el ámbito del servicio y el mantenimiento: en 2021 se revisó un total de 183 turbinas eólicas, con una capacidad total de 215 MW. Las turbinas gestionadas están repartidas por tres continentes y 12 países. La disponibilidad técnica del 97 % demuestra el éxito que ha sido el 2021.

Perspectivas para 2022

La tendencia positiva continúa en el nuevo año y en el primer semestre se instalarán más de diez nuevas turbinas en Italia. La LTW90 y la LTW42 siguen siendo productos líderes de la cartera de LEITWIND; así, a principios de 2022 se instalará la primera LTW42 de 500 kW en la provincia de Foggia (la Puglia).

Las comunidades energéticas hacen aún más accesible y atractiva la instalación de turbinas eólicas, ya que trasladan las ventajas de la producción

de energía sostenible a los miembros de la comunidad, lo que a su vez conlleva importantes beneficios económicos y sociales. Además, las comunidades energéticas son importantes para combatir la pobreza energética y el calentamiento global, objetivos que se ha fijado la propia Unión Europea. LEITWIND está convencida de que la combinación de comunidades energéticas y energías renovables desempeñará un papel decisivo en la transición energética.



Instalación de la LTW90, Ascoli Satriano / IT

Futuro inteligente

skadii

Hace tiempo que la transformación digital llegó a las estaciones de esquí y a las zonas urbanas. Además, temas como la sostenibilidad y el uso de los recursos son cada vez más importantes.

SKADII GmbH, como parte del grupo de empresas HTI, ha desarrollado una plataforma abierta de gestión de centros turísticos que cambia significativamente la gestión de los centros vacacionales y las estaciones de esquí. La plataforma digital patentada de gestión de complejos turísticos Skadii ofrece a los clientes un control centralizado y total de sus complejos. Toda la infraestructura y los datos importantes se pueden gestionar en un solo lugar y con una sola cuenta. De este modo, los procesos y los flujos de trabajo en la estación de esquí se vuelven más eficaces, más eficientes y más claros. Todas las funciones y datos son accesibles de forma centralizada en la plataforma y se actualizan en tiempo real, lo que proporciona a los clientes una visión general de las operaciones actuales en la estación de esquí y les permite emplear a su personal de la mejor manera posible. Así, los más de 280 clientes de todo el mundo pueden tomar con más facilidad decisiones inteligentes.



Comprometidos con el futuro

El grupo de empresas está impulsado por la pasión por la montaña y tiene una conexión especial con la naturaleza. Por lo tanto, la prioridad de la directiva es preservar este sensible entorno lo mejor posible. El grupo puede contribuir en gran medida a la configuración del futuro.

Asumir la responsabilidad con respecto a las generaciones futuras y al medio ambiente no es una posibilidad para el grupo de empresas, sino una misión. Para lograr un futuro viable y sostenible, se intenta mantener un equilibrio entre las medidas sociales, ecológicas y económicas. El objetivo es tener éxito a largo plazo.



Con valor y energía

DINAMISMO A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN

El espíritu de innovación siempre ha tenido una gran importancia en el grupo de empresas. De acuerdo con este valor tan arraigado, se invierte mucho en investigación y desarrollo. El credo primordial, que actúa como guía, es ser visionarios y valientes.

El sector energético es el principal responsable de las emisiones de CO₂ en todo el mundo. Las emisiones relacionadas con la energía se liberan siempre que las fuentes de energía fósiles, como el gas natural, el aceite

mineral o el carbón, se convierten en energía eléctrica o también eléctrica y térmica (producción de electricidad y calor). Por tanto, la optimización de la producción de energía no es un proyecto menor del grupo. Una valiosa contribución es la producción de turbinas eólicas. Las turbinas operadas por el grupo pueden producir unos 60 000 000 de kWh de electricidad al año, lo que corresponde aproximadamente al consumo de 14 750 hogares de 4 personas.



Sistema fotovoltaico / SK



LTW 42, Schleswig-Holstein / DE

PRODUCCIÓN EN VERDE

Este enfoque de futuro es característico del grupo no solo en lo que respecta a los productos, sino que también se emplean soluciones innovadoras en las plantas para mantener el nivel de emisiones lo más bajo posible. Además de haber implantado la iluminación led en todos los centros, en 2021 se instaló un sistema fotovoltaico en el tejado de la planta de producción de Eslovaquia. Según las primeras estimaciones, la producción anual de electricidad será de unos 350 000 kWh. Para aprovechar al máximo las ventajas de este sistema, los horarios de trabajo se han ajustado a las horas de sol, lo que significa que la electricidad necesaria la genera exclusivamente el sistema instalado. También está previsto instalar sistemas fotovoltaicos en otras plantas de producción.

350 000 kWh
de energía solar al año



Con compromiso y responsabilidad

APRENDER EL FUTURO

El sentido de la responsabilidad hacia las generaciones futuras está arraigado en el ADN del grupo de empresas. POMA se tomó este tema muy en serio en 2021 y su fundación organizó una jornada con muchas actividades estupendas para los niños. Además de la programación que se ofrece todos los años, el objetivo de esta visita era presentar el libro de actividades a todos

los niños, un libro en el que trabajó durante varios meses todo el equipo de la fundación. Este libro educativo está diseñado para ayudar a los niños a comprender los temas de la movilidad, el medio ambiente, los viajes y el descubrimiento del mundo, todos ellos, fundamentales para la empresa.

INICIATIVA DE LIMPIEZA

En el marco de la Semana Europea del Desarrollo Sostenible del año pasado, el Grupo POMA se unió a otras organizaciones de la región de Grenoble en la iniciativa #NettoieTonKm y organizó una gran recogida de residuos en sus instalaciones. Unos 70 empleados parti-

ciparon en la limpieza de las plantas de Voreppe, Gilly, Veyrins-Thuellin y Passy, y se llenaron varias docenas de bolsas de basura. Una prueba de que hay que seguir concienciando.



Sensibilidad para el progreso y la familia

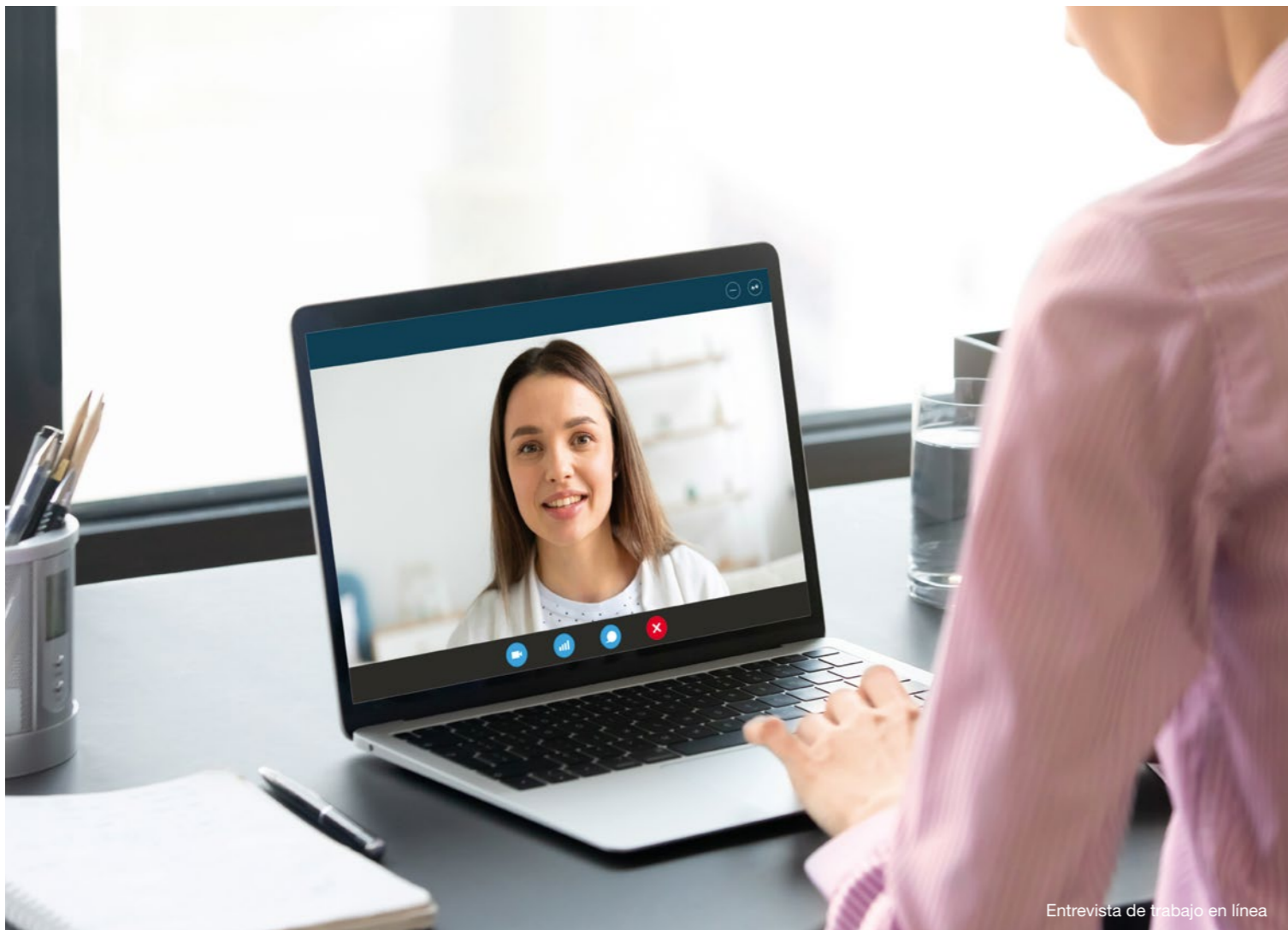
CANDIDATURAS SIN RODEOS

El grupo también ha dado un paso más hacia la digitalización, con efectos positivos adicionales, en las entrevistas de trabajo. Desde el año pasado, todas las entrevistas iniciales se

realizan exclusivamente por videollamada, lo que no solo ahorra tiempo, sino también las emisiones que habrían provocado los desplazamientos.



Cultura empresarial familiar



Entrevista de trabajo en línea

FAMILIAR POR PRINCIPIO

El grupo de empresas familiar es consciente de su responsabilidad social hacia sus empleados. Los horarios de trabajo permiten conciliar desde hace tiempo y se ha aplicado de forma sostenible una política de personal orientada a la familia. LEITNER, PRINOTH y DEMACLENKO acaban de recibir el certificado permanente Audit familieundberuf, concedido a las empresas que permiten lograr una conciliación familiar. A los empleados se les ofrece, entre otras cosas, la opción temporal del teletrabajo, horarios flexibles, trabajo a tiempo

parcial, cuidado de los niños en verano, una persona de contacto para cuestiones de integración y familia, y una amplia sensibilización de los directivos en lo que respecta a los retos que plantea tener una familia. En el futuro, los empleados con necesidades familiares o situaciones de emergencia también podrán disfrutar de un horario de trabajo a tiempo parcial por un tiempo determinado, independientemente del régimen actual de trabajo a tiempo parcial y de la ampliación del teletrabajo.

Sedes mundiales de producción y administración



Grenoble / Francia



Gilly-sur-Isère / Francia



Montmélián / Francia



Vipiteno / Italia



Vipiteno / Italia



Passy / Francia



Veyrins / Francia



Herdwangen / Alemania



Vipiteno / Italia



Castelnovo / Italia



Selva di Val Gardena / Italia



Torino / Italia



Granby / Canadá



St. Peter / EE. UU.



Grand Junction / EE. UU.



Lacedonia / Italia



Stará Lubovňa / Eslovaquia



Telfs / Austria



Pekín / China



Chennai / India



Salt Lake City / EE. UU.



High-Tech Future of snow Wind of success Future
green mobility Living res
High-Tech Future of snow Wind of success Future
Innovative High-Tech Digitally
responsibly Digitally connected Green mobility Wind of success
Future of snow Ready for the fu
Innovative High-Tech **Green mobility**
Living responsibly
the future Digitally connected
snow Green mobility **Ready for the**
Digitally connected Future of snow
f success **Innovative**