

La revista de Paprec por un planeta más verde

paprec

mag n° 49

Noviembre 2022

DOSSIER

Paprec, líder de los plásticos reciclados

REPORTAJE

Una instalación de clasificación de última generación para reciclar voluminosos

PATROCINANDO

Paprec refuerza su compromiso con la vela

ESTRATEGIA

Paprec, productor de energía verde



PAPREC

*Paprec Métal, número tres del sector
El verano pasado, Paprec aprovechó la
experiencia de 150 personas adquiriendo dos
empresas familiares especializadas en chatarra.
La compañía Garnier con dos plantas en la región
de Île-de-France y la empresa Menut con seis
instalaciones en las regiones de Centre-Val de
Loire y Nouvelle-Aquitain, todas ellas cuentan
con maquinaria muy especializadas. Paprec
Metal tiene ahora 16 plantas en Francia y
gestiona 800.000 toneladas. Más información en
nuestro próximo número.*





« Podemos descarbonizar la economía »

SÉBASTIEN PETITHUGUENIN,
PRESIDENTE DE PAPREC ENERGIES

Mi padre, Jean-Luc Petithuguenin, creó Paprec hace casi treinta años con la intuición de que los residuos del siglo XX se convertirían en las materias primas del siglo XXI. Esta intuición se ha hecho realidad: nuestras materias primas procedentes del reciclaje son muy valoradas por su calidad. Pueden volver a utilizarse en la producción y evitando así la utilización de nuevos recursos naturales; también reducen las emisiones de CO₂ contribuyendo a la descarbonización de la economía. Como líder en este sector, siempre vamos más allá en nuestra búsqueda de lo que es reciclable, como se puede desprender del informe sobre nuestra nueva línea de clasificación de voluminosos.

Más tarde, nos centramos en la valorización de los residuos que ya no eran reciclables. Somos pioneros en la recogida y metanización de biorresiduos con los que se produce abono y gas. Ya estamos produciendo combustibles sólidos recuperados (CSR). Se trata de residuos no reciclables que pueden sustituir al carbón para alimentar procesos industriales o salas de calderas. Tenemos actualmente 29 unidades de valorización energética en todo el mundo, que convierten los residuos en calor y electricidad. En este número entramos en detalle en nuestra actividad de producción de energía verde. Es una producción cada vez más esencial en el contexto medioambiental, geopolítico y económico, como explica Philippe Chalmin, experto francés de los mercados de materias primas.

Espero que disfrute con la lectura de este nuevo número.

sélección

PARA RECORDAR
ESTE TRIMESTRE

DESARROLLO

Ronda de financiación

¡Proporcionarse de lo necesario para cumplir los objetivos! La familia Petithuguenin, que sigue siendo el accionista mayoritario, ha ampliado su capital con la entrada de nuevos inversores. «Para consolidar nuestro crecimiento, volvemos a contar con socios financieros dispuestos a apoyarnos a largo plazo», subraya Jean-Luc Petithuguenin, Presidente y fundador del Grupo Paprec. Vauban Infrastructure Partners (Natixis Investment Managers) y el Grupo Crédit Agricole se han unido a Bpifrance, BNPP y Arkéa. Gracias a esta nueva etapa de financiación -la quinta desde su creación en 1994- se elevan los fondos propios de Paprec a 800 millones de euros. La ambición del grupo es convertirse en el líder de la gestión de residuos y duplicar su volumen de negocio y su plantilla en los próximos años.



PATROCINIO

Paprec abre en su sede del boulevard Haussmann, en París, una galería dedicada a los artistas que patrocina



Anne-Laure Sacriste

Eva Nielsen

Alexander Tinei

Desde su creación, hace casi 30 años, Paprec ha trabajado para apoyar la cultura a través de varias iniciativas de apadrinamiento, por ejemplo como socio de la Ópera de París. El grupo patrocina a artistas cada año. La última iniciativa es la apertura de una galería de exposiciones en la sede de Paprec Energies en París, en la calle Haussmann (París 8e). Este espacio permite a los empleados/as admirar las obras de los artistas franceses tanto emergentes como consagrados, que enfrentan la materia y la forma, el ser humano y el medio ambiente, haciéndose eco de los retos de nuestra era industrial. «Las obras expuestas son transversales e intergeneracionales. Entre ellas, se encuentra una obra de un artista histórico como Jean Dubuffet, las pinturas contemporáneas de Anne-Laure Sacriste, Alexander Tinei o Eva Nielsen, a quien el grupo acompaña este año», subraya Isabelle Bernini, responsable del patrocinio artístico de Paprec.

A la vanguardia en la clasificación de la recogida selectiva

El grupo clasifica actualmente los residuos de uno de cada cuatro franceses y se convierte así en el líder de la recogida selectiva en Francia. Fiel a sus valores de excelencia e innovación, Paprec invierte constantemente en sus centros de clasificación. ¡Ni más ni menos que 150 millones de euros en los dos últimos años! Paprec es uno de los únicos operadores del

mercado que posee parte de los centros de clasificación que opera, es decir, la mitad de los 32 centros que tiene repartido por toda Francia. En los últimos meses, varias de sus plantas han sido objeto de importantes obras de modernización para responder a las exigencias de sus clientes, en concreto para aumentar las fracciones que se clasifican. Es el caso, por ejemplo, de Périgueux (24) y

Seiches-sur-le-Loir (49). El grupo sigue desarrollando esta actividad consiguiendo nuevos contratos, para diseñar, construir y operar los centros de clasificación. De aquí a 2023, Paprec pondrá en marcha y explotará cinco nuevas plantas, en Bourges (18), Tours (37), Damazan (47), Richwiller (68) y Grenoble (38).



COMPROMISOS

Campeón de la diversidad

A principios de junio, la revista Capital Magazine dió a conocer la clasificación que ha realizado de las empresas más comprometidas con la diversidad. Entre las 300 empresas examinadas, Paprec ocupó el cuarto lugar en este ranking, ¡Incluso el primero dentro del sector medioambiental! La revista se apoyó en su socio Statista, especialista en investigación global, que contactó con más de 25.000 empleados que trabajan en empresas de más de 250 trabajadores. Los criterios analizados fueron respeto de la paridad, la no discriminación en la contratación por motivos de edad, origen, orientación sexual o discapacidad.

Desde su creación, Paprec ha hecho gala de sus valores de diversidad, laicidad y lucha contra toda forma de discriminación. En 2014, el grupo adoptó una carta de laicidad y diversidad. Más de 59 nacionalidades están representadas en su plantilla. Comprometiéndose a ser totalmente neutral es en sus procedimientos de contratación y a juzgar a los candidatos únicamente por sus cualidades y aptitudes.

EVENTO

Jornadas de puertas abiertas en varias plantas

¡Es una tradición en el grupo! En junio y julio, tres sedes recibieron a clientes, instituciones, socios y periodistas. Fue una oportunidad para que descubrieran la variedad de negocios del grupo y las herramientas industriales de última generación. La primera fue la planta generalista de La Chapelle-Saint-Luc (Aube), que se ha recibido 6 millones de euros de inversión desde su adquisición por Paprec en 2017. Cabe señalar que François Baroin, ex ministro, alcalde de Troyes y presidente de Troyes Champagne Métropole, se desplazó al evento. Otro lugar destacado fue la agencia «histórica» de La Courneuve (Seine-Saint-Denis), que acaba de inaugurar su flamante línea de clasificación de residuos voluminosos. Procesa 55.000 toneladas al año (véase la página 16). Esta edición de 2022 terminó con la planta de Calce, cerca de Perpignan. Este centro de Paprec Energies agrupa un centro de clasificación y una unidad de valorización energética (UVE), que produce calor y electricidad.



Días de éxito
Miles de clientes, socios y proveedores visitan las plantas durante las jornadas. Muchos funcionarios también políticos disfrutaron de la oportunidad de descubrir fábricas, como François Baroin, alcalde de Troyes y presidente de Troyes Champagne Métropole, en La Chapelle-Saint-Luc (10).



Inauguración
La agencia «histórica» de La Courneuve (Seine-Saint-Denis) inauguró su flamante línea de clasificación de residuos voluminosos ante cerca de 800 personas.

Calce, una UVE emblemática
La serie de jornadas de puertas abiertas finalizó en la planta de Perpignan, un escaparate del grupo.



GRADUATE PROGRAM PAPREC

Formar a los futuros directivos del grupo

Nueve jóvenes licenciados de toda Francia se han incorporado a las fábricas del grupo. Son ingenieros y licenciados en distintas disciplinas. A los afortunados se les ha ofrecido un contrato que incluye, durante los dos primeros años, una formación de ocho meses en tres áreas distintas y en diferentes regiones. Entre sus funciones se encuentran la reestructuración de la actividad en el centro de Saint-Priest (69), la mejora de la cadena de producción de CSR (combustible sólido recuperado) en Paprec Sud-Ouest Bruguères (31) y el desarrollo del proyecto de biometanización en Gennevilliers (92).

Además de estar guiados en su día a día por responsables de las plantas, se les asigna a un miembro del Comex como tutor, normalmente el más próximo a su zona. El objetivo es que puedan hablar de sus funciones y actividades y que reciban apoyo diario. Si la valoración de su desempeño es buena, se les propone un plan de carrera para pasar a puestos directivos a corto o medio plazo.



En el marco de su entrada en el mercado español, el grupo adquirió dos empresas el pasado mes de mayo: Recimed (en la foto de arriba), un almacén de residuos no peligrosos, y Eco Actrins, especializada en la recogida de residuos domésticos e industriales.

DESARROLLO

Primer contrato público en España

Paprec se considera ahora un actor de pleno derecho en el mercado español. Tras la apertura de oficinas en Madrid y en diferentes regiones del país y la adquisición de varias empresas, el Grupo Paprec consigue un primer reto: la obtención de un contrato público. Ha sido en septiembre, cuando Paprec España fue adjudicataria del contrato para el transporte y la eliminación de los rechazos de los RSU de la mancomunidad de municipios de la provincia de Castellón, al norte de Valencia. Esta mancomunidad, formada por 46 municipios, cuenta con 340.000 habitantes. Los rechazos representan 90.000 toneladas cada año. El contrato de 3 años, ampliable en 1+1, representa una facturación anual de 5 millones de euros. «Ha sido un verdadero éxito colectivo: las licitaciones de este tipo de contratos requiere el conocimiento de procedimientos europeos bastante complejos. Todo el equipo se ha implicado, todo el mundo ha colaborado», felicita Sylvain Cortes, Director General del Grupo Paprec.

selección

PARA RECORDAR
ESTE TRIMESTRE

Paprec en cifras



12 500

empleados y empleadas



16 millones

de toneladas de residuos
recogidos y valorizados



6 000

clientes públicos



65

países dónde Paprec
vende sus materias
primas del reciclaje



300

plantas repartidas en 10 países :
Francia, Azerbaiyán, Benín,
España, India, Marruecos,
Polonia, Reino Unido, Suiza y
Togo



70 000

clientes industriales



**2 500
millones**

de euros de facturación en 2022



**2 500
millones**

de euros invertidos en la herramienta
industrial desde su creación

Nuestras actividades



8 millones
de toneladas

- Papel
- Cartón
- Plásticos
- Chatarra
- Metal
- Madera
- Residuos banales
- Voluminosos
- Recogida selectiva
- RAEE
- Residuos de obras
- VFV



4 millones
de toneladas

- Valorización del biogás
- CSR
- Metanización



2 millones
de tonnes

- Compostaje
- Residuos verdes
- Abono orgánico
- Captación de gas metano



2 millones
de toneladas

- Depósitos controlados

en directo

PHILIPPE CHALMIN,
PRESIDENTE FUNDADOR
DE CYCLOPE

« El sector de residuos es fundamental para crear energía verde »»

Philippe Chalmin es el experto francés en mercados de materias primas. Es el autor de un exhaustivo informe que se publica cada año y que analiza las tendencias de estos mercados. Este año, los investigadores que trabajan bajo su dirección para este informe coinciden en que nos enfrentamos a una crisis energética sin precedentes, un punto de inflexión en la vida económica, con riesgos, pero también con oportunidades.

Señor Chalmin, en el informe Cyclope, que analiza la evolución anual de los bienes y los mercados, dice usted que la situación económica actual representa un «cambio de tendencia». ¿Por qué?

Philippe Chalmin: Tras la Segunda Guerra Mundial, vivimos los Treinta Gloriosos de la reconstrucción de Europa Occidental. Tras la caída del comunismo, entramos en la era de la globalización, en un mundo sin

bloques «Oeste» y «Este», «Sur» o «Norte», con una floreciente economía de mercado, con la aparición de grandes países como China... Pero este ciclo termina con una serie de rupturas. En primer lugar, hubo un colapso sanitario: la pandemia paralizó las economías y puso en tela de juicio el funcionamiento de la economía liberal. Ruptura política también, con el auge del despotismo, y sobre todo la ruptura de la paz ...

«Las crisis energéticas anteriores estaban vinculadas a nuestra dependencia del petróleo. Hoy, se trata del gas.»



en directo

PHILIPPE CHALMIN,
PRESIDENTE FUNDADOR
DE CYCLOPE



Europeos se han comprometido a eliminar el carbón para 2030. Polonia, más bien hacia 2049. Con el petróleo, también estamos empezando el mismo proceso. El cambio ha sido hacia el gas, una energía menos intensiva en carbono, que se ha convertido en la energía de la transición. La crisis por el Covid ha acentuado esta línea y algunos sienten que la naturaleza vuelve con fuerza para «vengarse» del ser humano.

Entre las crisis que estamos atravesando está la energética. En este informe, considera que la crisis que estamos viviendo es atípica. ¿En qué sentido?

P. C. : Las anteriores crisis energéticas estaban relacionadas con nuestra dependencia del petróleo; ésta está relacionada con el gas. El gas es la energía clave de los próximos años, con un papel geopolítico equivalente al del petróleo en las últimas décadas. Ha habido un fuerte aumento de la demanda y tensiones sobre el suministro: ¡Europa ha sido testigo de un aumento del 500% en el precio del gas!

También hay que decir que hace tiempo que vivimos con gasolina barata. Y hoy, estamos viviendo su fin. Pero también tiene su lado bueno: es una limitación que nos permitirá evolucionar y tomar decisiones contundentes más rápidamente.

Estas crisis climáticas y geopolíticas han reforzado la urgencia de abandonar la importación de gas, ¡sobre todo de Rusia! - y acelerar el descenso del consumo. ¿Cuáles son las opciones de Europa?

P. C. : El consumo de energía en Europa es relativamente estable, pero su producción

... en Ucrania, primera gran guerra desde 1944. La tasa de crecimiento mundial cayó por debajo del 3%, inferior a la tasa de crecimiento demográfico, lo que redujo el PIB per cápita y, por tanto, provocó un aumento de las desigualdades. Estamos viviendo el final de los «Treinta Años Gloriosos de la feliz globalización».

¿Este cambio de época pone en peligro la

transición energética?

P. C. : Es cierto que estamos en un momento delicado en la transición energética: el mundo sigue siendo «esclavo» de los combustibles fósiles, al petróleo y al carbón. Pero la transición energética ha dado un giro - al menos en Europa. Los países que han abandonado el carbón no volverán a él; otros están aún muy lejos de ello, pero la trayectoria está marcada. Veintidós países

local ha caído un tercio en los últimos años. Por ello, ha aumentado la dependencia del gas importado, sobre todo de Rusia, que representa el 40% de nuestras necesidades. Especialmente Alemania, que actualmente no tiene capacidad de regasificación. Tendremos por tanto que acelerar el ahorro de consumo y la eficiencia energética, pero seguiremos utilizando el gas. La alternativa «fiable» es el GNL procedente de Estados Unidos... y por tanto del gas de pizarra, que es precisamente lo que Europa quería evitar y que le llevó a abastecerse de gas ruso. Su coste también se dispara porque China tiene las mismas preocupaciones y necesidades que nosotros, y la tensión aumentará.

Vivimos en una época de la electrificación de la economía, con el coste de la electricidad disparado. ¿Qué podemos esperar?

P. C. : El mundo esperaba que las energías renovables fueran la solución, pero su intermitencia sigue siendo un gran defecto. Para satisfacer la demanda, hay que utilizar gas. Sin embargo, el precio de la electricidad está indexado al precio de la energía que suministra el MWh final, en este caso y de momento el gas. Europa está pensando en desligar el precio de la electricidad y del gas. Incluso considero que el precio de la electricidad debería desde ahora regularse.

¿Qué lugar ocupa la energía nuclear en el pensamiento global?

P. C. : La necesidad de una economía descarbonizada impulsa obviamente la energía nuclear. En 2021 se construyeron ocho reactores, frente a los dos y cuatro de años anteriores. La barrera sigue siendo ideológica. Todavía pensamos que la energía nuclear da más miedo que el carbón... ¡que es terriblemente contaminante!

¿Qué papel juega Europa en las nuevas «energías verdes» ?

P. C. : Después del ahorro y la eficiencia energética - que ya se han puesto en marcha -, Europa se plantea avanzar hacia otras fuentes de energía. Por ejemplo, aumentar la producción de hidrógeno. No creo del todo en esto, excepto para almacenar y transportar energía. Otra alternativa sería la de los residuos agrícolas, forestales y domésticos. En este sentido, el papel de empresas como Paprec, capaces de transformar los residuos domésticos o los biorresiduos en energía, es esencial.

La palabra crisis, en China y Japón, se compone de dos partes, «peligro» pero también «oportunidad». ¿Cuáles son las oportunidades en esta sucesión de crisis?

P. C. : Para mí, la oportunidad es la aceleración de la transición energética. Los costes van a aumentar a largo plazo y las soluciones descarbonizadas serán competitivas. La economía de los residuos es, en este sentido, fundamental y su valorización en energía, gas o electricidad, seguirá creciendo. Una ventaja fundamental de esta energía es que es local y contribuye a la independencia energética nacional.

BIO EXPRESS

- Licenciado en historia y doctor en literatura por la HEC, Philippe Chalmin es profesor emérito de historia económica en la Universidad de París-Dauphine.
- Es el presidente fundador de CycLOpe, el principal instituto de investigación sobre los mercados de materias primas que publica desde 1886 el informe sobre la economía y los mercados mundiales.
- En octubre de 2010, fue nombrado Presidente del Observatorio de Formación de Precios y Márgenes de los Alimentos ante el Ministro de Agricultura y el Ministro de Economía y Finanzas.
- Ha sido miembro del Consejo de Análisis Económico del Primer Ministro, del Consejo Superior de Biotecnología y del Consejo de Ventas Voluntarias.
- Es autor de una cuarentena de libros.

estrategia

DESARROLLO



Paprec, productor de energía verde

En un momento de transición ecológica, la industria del tratamiento de residuos ofrece soluciones esenciales para afrontar los retos de la soberanía energética. Paprec, que ya es proveedor de nuevas materias primas que ahorran recursos y limitan las emisiones de CO₂, se ha convertido en un actor importante en la producción de energía a partir de residuos no reciclables. Una fuente de energía baja en carbono que está llamada a crecer masivamente.



En Bakú, en el corazón de Azerbaiyán, se utilizan 500.000 toneladas de residuos domésticos para suministrar electricidad a la capital. En Krosno, en el sureste de Polonia, una sala de calderas alimentada por la clasificación de residuos alimentará la red de calefacción de la ciudad. En Gennevilliers, en la región de Île-de-France, los equipos de proyectos de Paprec se afanan en preparar las bases de una planta que transformará los biorresiduos de los habitantes de la región de Île-de-France en gas que será devuelto a la red... En un momento en que los precios de la energía se disparan, en el que la sobriedad se convierte en una necesidad y en el que la dependencia del gas ruso hace rechinar los dientes, la aceleración de la producción de energía verde y local se ha vuelto esencial.

PPaprec ya es un actor clave en esta transición energética. El grupo domina todos los conocimientos técnicos necesarios para diseñar y explotar unidades de todas las capacidades; algunos de estos conocimientos únicos han sido patentados por el grupo. ¿Cuál es el objetivo? «Permitir a las autoridades locales y a los clientes industriales aplicar las soluciones más adecuadas para generar energía a partir de sus residuos, con los más altos niveles de rendimiento medioambiental y energético», afirma Sébastien Petithuguenin, Presidente de Paprec Energies. Estas soluciones les permitirán dar respuesta a los grandes retos de este siglo y contribuir de forma significativa a la descarbonización de la economía, controlando todos los costes.»

Producción de energía limpia y local

Con 29 unidades de valorización energética (UVE) en todo el mundo -incluidas 24 en Francia-, el grupo ya convierte cada año cuatro millones de toneladas de residuos en

electricidad y calor cada año.

El último proyecto a fecha de esta publicación, es en Sète, en la región francesa de Hérault. El grupo va a diseñar una UVE a medida para la autoridad local, Sète Agglopôle, que podrá absorber las grandes variaciones estacionales de la producción de residuos. El objetivo es convertir en electricidad lo que antes se enviaba al vertedero. La tecnología del horno ROCK, patentada por el grupo y fabricada al 100% en Francia, proporciona un rendimiento inigualable. Esta planta, con su horno oscilante, se adaptará al poder calorífico de los diferentes tipos de residuos y podrá procesar hasta

55.000 toneladas de material (frente a las 46.000 de la planta actual), mientras que el turbogenerador de la planta producirá una cantidad de electricidad equivalente al consumo de 4.500 hogares.

Estas instalaciones también generan calor que abastece otros edificios cercanos, por ejemplo la UVE de Saint – Benoit- la – Forêt y la de Calce (cerca de Perpignan) calientan los hospitales más próximos. En Pontenx-les-Forges, en la región francesa de las Landas, la planta de valorización energética suministra el 80% de la energía necesaria para calentar el invernadero de Grands Lacs, donde se ●●● cultivan tomates.





En Pontenx-les-Forges, en las Landas, la UVE proporciona el 80% de la energía necesaria para calentar el invernadero de Grands Lacs, donde se cultivan los tomates

Martin GmbH Paprec Energies : una colaboración de éxito

La cooperación cumple más de 60 años: CNIM - ahora Paprec Energies CNIM - es el proveedor exclusivo de las «parrillas Martin» de la empresa alemana Martin GmbH. Este sistema tiene fama de ser uno de los más robustos y eficaces del mundo. Esta colaboración acaba de ser renovada por las dos empresas. Paprec Engineering CNIM podrá seguir integrando esta tecnología en todos sus grandes proyectos de unidades de valorización energética -sobre todo en Europa y la región mediterránea- y beneficiarse de una gran cantidad de información para sus futuros proyectos. Las dos empresas tienen una filial conjunta en la India para suministrar estas tecnologías específicas al mercado local y a Asia.



STÉPHANE LETERRIER
DIRECTOR GENERAL DE
PAPREC ENERGIES



Con su dominio de las tecnologías más avanzadas del sector, Paprec, ya líder en reciclaje, ofrece ahora la producción de energía verde a los organismos locales e industrias. Generar energía a partir de residuos es esencial para hacer frente a los retos medioambientales y geopolíticos de este siglo y para garantizar la independencia nacional. »



Paprec Energies está desarrollando unidades de CSR en Polonia para convertir los residuos de clasificación y los no reciclables en calor o electricidad. Aquí en Gdansk.

Los CSR (combustibles sólidos recuperados) son residuos del triaje. Se trituran, se tratan y se utilizan en lugar del carbón en los procesos industriales. Aquí, en Chanceaux-près-Loches, Indre-et-Loire.



...

CSR: del almacenamiento a la creación de energía

La ley francesa sobre la transición energética pretende reducir la cantidad de los residuos depositados de los vertederos en un 50% para 2025. Como motor de esta voluntad política, Paprec lleva ya varios años invirtiendo en tecnologías para la producción de combustibles sólidos recuperados (CSR).

Estos residuos de triaje o residuos industriales ordinarios no reciclables se enterraban previamente. Tras varias etapas de clasificación, trituración, cribado, desferrización, secado, etc., pueden utilizarse para alimentar procesos industriales (cemento, papel, acero, etc.) o salas de calderas. Estos procesos suelen consumir muchos combustibles fósiles, como el carbón o el coque de petróleo. Por ejemplo, la planta polaca del grupo utilizará estos residuos de triaje para abastecer la red de calefacción de Krosno. Y el impacto es importante: esta unidad reducirá la dependencia del carbón de la ciudad a la mitad! En Francia, Paprec Energies ha propuesto al SYPP, el Sindicato de las Puertas de Provenza, una planta inédita para limitar los vertidos y reducir los residuos finales. Denominada Syproval, esta planta gestionará los residuos domésticos y los rechazos de triaje: inicialmente, se extraerá y reutilizará todo lo que se pueda reciclar, y el resto producirá CSR para abastecer la red de calefacción de la ciudad.

Es evidente que las autoridades locales demandan este tipo de soluciones, pero los propios industriales buscan soluciones locales para gestionar sus residuos finales, pero también para generar energía. Paprec pretende responder a esta necesidad desarrollando pequeñas líneas de preparación de CSR directamente in situ.

...

...

Electricidad, calor y biogás...

Las últimas instalaciones de almacenamiento de residuos recuperan los gases generados por la fermentación de los residuos. Estos gases pueden ser transformados y reinyectados en las redes urbanas. Como pionero en innovación, Paprec se ha asociado con una joven empresa para utilizar un proceso que produce gas metano lo suficientemente puro como para alimentar la red urbana. Este proceso se aplicó por primera vez en Francia en el centro de Saint-Florentin, en la región de Yonne, y desde entonces se ha extendido a otros centros de Paprec.

La generación de gas va a cambiar totalmente de escala con la introducción de la recogida obligatoria de biorresiduos. La normativa europea obligará a clasificar y recoger al origen los biorresiduos a partir de enero de 2024. Estos residuos orgánicos (sobre todo alimentos) representan un tercio de la basura de los ciudadanos. De nuevo, aquí, Paprec está a la cabeza. En Gennevilliers, en el departamento de Hauts-de-Seine, el grupo trabaja en la creación de una planta de metanización con una capacidad sin precedentes de 50.000 toneladas. Auténtica marca de la transición ecológica de la zona, entrará en servicio en 2025 y transformará los residuos que antes se depositaban en vertederos o se incineraban, en biogás (que beneficiará a la red de Île-de-France) y biofertilizantes. Todo ello se conseguirá gracias a un innovador proceso en fase líquida que mejorará la separación de los indeseados (plásticos, textiles, etc.) para obtener fuentes de energía de óptima calidad, en particular «un abono estandarizado, cuya calidad ha sido probada, mientras que los otros producen digestato, que conserva el estatus de residuo y sólo puede ser esparcido de forma estrictamente controlada», explica

La planta de metanización de Gennevilliers transformará los biorresiduos de los habitantes en abono agrícola y gas, que se inyectará directamente en la red.



Morgane Gorria, directora científica de la división de reciclaje orgánico de Paprec. La futura planta de Gennevilliers, que se calentará con biogás producido in situ, es un auténtico escaparate de responsabilidad e ilustra la voluntad del grupo de «ir cada vez más lejos en el reciclaje y la valorización energética», explica Stéphane Leterrier, director general adjunto encargado de grandes proyectos en Paprec. •

La ley sobre la transición energética tiene como objetivo reducir el depósito de residuos en vertederos en un **50%** para 2025.

El centro ecológico Ikos de Fresnoy-Folny (Seine-Maritime), cuyo metanizador Capik produce calor, electricidad y digestato reciclado en forma de abono orgánico utilizado por los agricultores locales.



**MORGANE
GORRIA**
DIRECTORA
TÉCNICA
DIVISIÓN
RECICLAJE
ORGÁNICO DE
PAPREC

Centrarse en biorresiduos

A partir del 1 de enero de 2024, en Francia, todos los biorresiduos (residuos verdes, residuos alimentarios, residuos agrícolas) deberán clasificarse desde el origen. Esto incluye los residuos de los ciudadanos. Las autoridades locales tendrán que ofrecerles soluciones de recogida selectiva y/o valorización energética. La tecnología desarrollada por el grupo permite reciclar estos residuos, que representan nada menos que un tercio del cubo de la basura de la población francesa, explica Morgane Gorria. En lugar de ser enterrada, se transforma en abono orgánico y se devuelve al suelo, al que nutre, contribuyendo así a la transición ecológica. ¿Un ejemplo? El centro ecológico Ikos de Fresnoy-Folny, en Seine-Maritime, cuyo metanizador Capik produce calor, electricidad y digestato reciclado en forma de abono orgánico utilizado por los agricultores locales. ¡El futuro ya está aquí!

en imagen





Paprec Chantiers 91 (Gennevilliers) gestiona los residuos del centro acuático olímpico de Saint-Denis. Este proyecto, que comenzó en julio de 2021, está previsto que dure hasta finales de 2023 y representa 4.242 toneladas de residuos.

Paprec, líder francés de plásticos reciclados

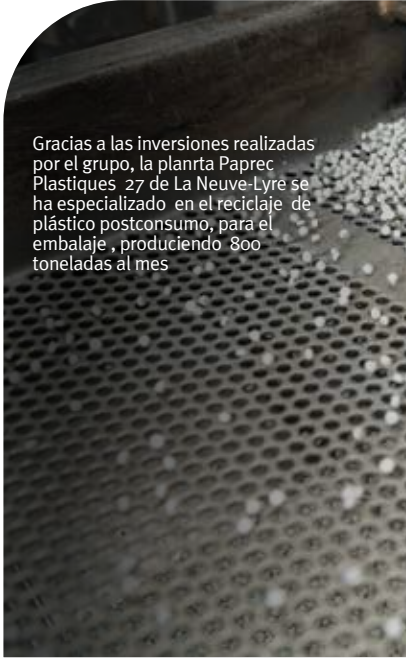
Para satisfacer la creciente demanda de plástico reciclado de mayor calidad, el principal reciclador de Francia ha invertido 50 millones de euros en los últimos dos años.

Ha sido un año de mucho trabajo para los equipos de plásticos de la empresa líder en reciclaje. Cinco plantas en particular -Limay (78), Verdun (55), Chalon-sur-Saône (71), Tréfontaines (49) y La Neuve-Lyre (27)- han sido objeto de importantes trabajos, sin que se hayan detenido. Esto es debido a que el interés creciente por el plástico reciclado de calidad, tal y como lo suministra el grupo, está creciendo con fuerza. Esto es debido a varias razones: en primer lugar, menor dis-

ponibilidad y mayor coste de los materiales fósiles. En segundo lugar, la nueva normativa que obliga a los fabricantes a incorporar más materiales reciclados. «Esto es aún más cierto cuando vemos como los consumidores exigen más productos y marcas que se preocupen por reducir su impacto medioambiental», afirma David Etienne, director de la División de Plásticos del grupo. «Nuestro objetivo es demostrar que la clasificación permite fabricar nuevos productos. O incluso -y este es nuestro objetivo último- devolver los materiales a su uso original», añade.

50 millones de euros de inversión

Para ello, el grupo ha puesto en marcha un importante plan de inversiones por valor de 50 millones de euros en los dos últimos años. Al dotar a las plantas de equipos ultramodernos, podemos realizar una clasificación más fina y amplia de los materiales ●●●



Gracias a las inversiones realizadas por el grupo, la planta Paprec Plastiques 27 de La Neuve-Lyre se ha especializado en el reciclaje de plástico postconsumo, para el embalaje, produciendo 800 toneladas al mes



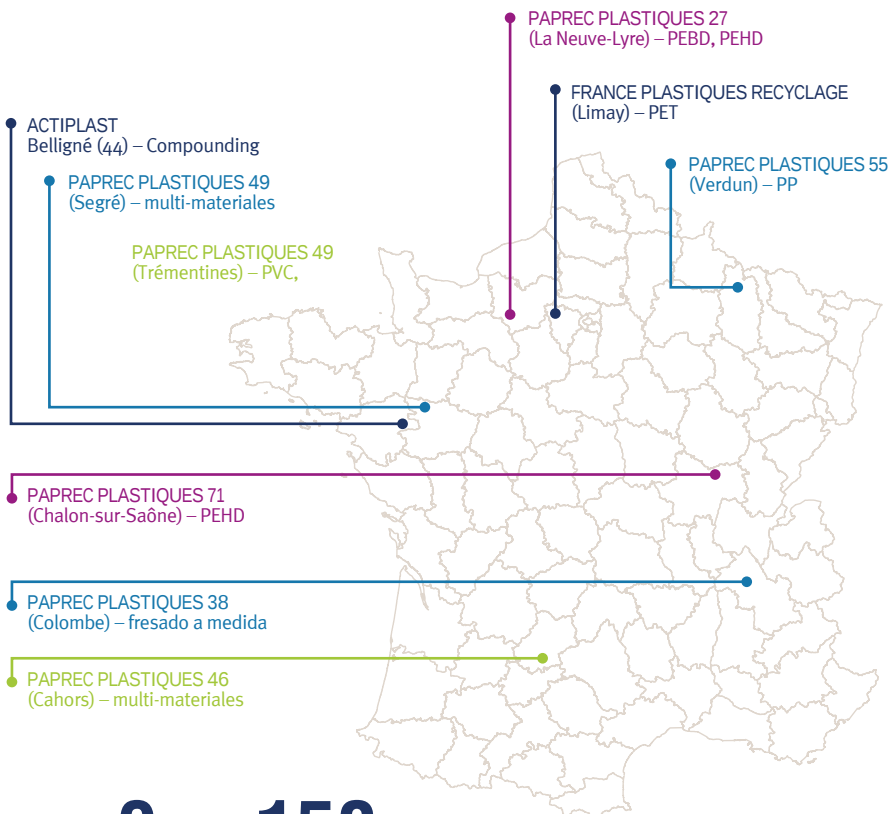
Una en una, botella a botella. La planta France Plastiques Recyclage situada en Limay (78) suministra a los mineraleros, un plástico reciclado apto para el contacto con los alimentos



¡France Plastiques Recyclage: Preparada para responder a la demanda de PET reciclado!

¡Ya son cuatro! Desde hace casi un año, la planta de France Plastiques Recyclage (FPR) dispone de una cuarta línea de extrusión para el reciclaje de PET. Esto permitirá al buque insignia del grupo duplicar su capacidad de producción hasta alcanzar algo más de 50.000 toneladas de R-PET de calidad alimentaria al año. La demanda de este plástico, que se utiliza sobre todo para la fabricación de botellas, está aumentando rápidamente. Esto es así dado la legislación europea que exige a los embotelladores utilizar un mínimo de 25% de plástico reciclado para 2025 y un 30% para 2030 en la composición de las botellas comercializadas. La inversión de cinco millones de euros del grupo permitirá a los equipos de FPR satisfacer esta creciente demanda.

División Plásticos



9 plantas **150 millones** de euros de facturación

300 000 toneladas clasificadas

230 000 toneladas regeneradas

... procesados, para responder al incremento de las necesidades de las plantas y en paralelo aumentar su capacidad de producción.

Cinco plantas en concreto se han beneficiado de estas modernizaciones y ampliaciones de capacidad. France Plastiques Recyclage, en Limay (78), especializada en el retorno de botellas, Paprec Plastiques 71 en Borgoña, especializada en PEAD -polietileno de alta densidad- procedente de la recogida selec-

tiva (ver destacados), La Neuve-Lyre (27), Trémentines (49) y Verdun (55) han duplicado su capacidad de producción para poder satisfacer la creciente demanda de polipropileno reciclado. No podemos olvidar el proyecto Floor-to-floor, que consiste en la construcción de una planta en la región de Ródano-Alpes, en colaboración con Gerflor, para reciclar los recortes de producción e instalación. «Siempre vamos más allá en términos de innovación y tecnología. Por

ejemplo, estamos desarrollando procesos para añadir color a nuestros productos o para desodorizarlos para su uso en el envasado de alimentos», confirma David Etienne. Además de las inversiones en procesos, Paprec ha adquirido una empresa especializada en la elaboración de compuestos plásticos, Actiplast. El “compounding” es un proceso de extrusión-granulación que permite incorporar aditivos a los plásticos. Estos aditivos, cuidadosamente seleccionados, confieren al plástico características mecánicas o estéticas específicas. Aplicada al plástico reciclado, esta técnica permite seguir las estrictas especificaciones de los fabricantes de plásticos.

Reciclaje de recortes de producción o instalación

Además, el grupo está construyendo una planta en colaboración con Gerflor. El grupo mantiene una estrecha colaboración con el especialista en revestimientos de suelos técnicos desde hace años. En la planta de Paprec Plastiques 49 se ha construido una línea específica para transformar los recortes de producción e instalación y permitir que los gránulos reciclados se utilice en la producción de la planta del grupo en Lyon. El proceso ya estabilizado, puede instalarse lo más cerca posible del centro de producción del cliente •



DAVID ÉTIENNE
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN
PLÁSTICOS DEL GRUPO



«Sobreclasificación» de residuos. Una nueva línea de clasificación permitirá al centro de Chalonais del grupo optimizar la clasificación

Vuelta al envasado de alimentos

La planta de Paprec Plastiques 71 de Chalon-sur-Saône se prepara para una pequeña revolución aún siendo ya el líder francés en la producción de HDPE reciclado, con una capacidad anual de 25.000 toneladas. El plástico allí producido, se utiliza para fabricar botellas opacas y bandejas para envases domésticos. En la actualidad, la inversión de 26 millones de euros realizada por el grupo ha permitido que la planta ascienda de categoría. En primer lugar, su capacidad de producción se ha duplicado hasta alcanzar las 50.000 toneladas anuales y ahora además está equipada -y es una novedad en Europa- con una línea de “sobreclasificación” ultramoderna, que garantiza una clasificación más fina de los distintos plásticos (entre PEAD, PP y por colores). Esta línea está ahora equipada con un nuevo proceso de lavado-desengrasado. El objetivo inicial de la planta es ofrecer granulados reciclados para su devolución a los envases y además con la autorización para su uso en envases que están en contacto con alimentos.

The background of the entire page is a photograph of a large industrial facility, likely a recycling plant. It features complex machinery with blue and orange components, including conveyor belts and large storage bins. Two workers wearing safety gear are visible in the upper middle section of the image. The overall scene is brightly lit, emphasizing the scale and complexity of the industrial process.

reportaje

EN EL CORAZÓN DE NUESTROS
NEGOCIOS

Una línea de clasificación de última generación para reciclar voluminosos





m



1. Los residuos voluminosos se introducen en la trituradora para su reducción, a un ritmo de 20 t/hora.

Una primicia para Paprec

La histórica planta de La Courneuve adquiere una nueva instalación para procesar los residuos voluminosos de dos mancomunidades, Syctom y Plaine Commune. Esta línea de clasificación permite aplastar y luego clasificar automáticamente los voluminosos, con el fin de maximizar su valor.

Innovadora, ultraeficaz, robotizada y dotada de herramientas de clasificación con inteligencia artificial, la flamante línea de clasificación de Paprec en La Courneuve (93) permite clasificar y reciclar los voluminosos de Ile-de-France recogidos por la Mancomunidad Syctom y Plaine Commune. Se aumenta la capacidad ●●●



2. A continuación, pasan por la línea de clasificación para ser separados por tamaño y material. La línea está equipada con varias tecnologías: criba vibratoria para separar los finos, separador magnético, de corrientes de Foucault y overband para captar los metales ferrosos y no ferrosos.

●●● de reciclaje de voluminosos a 60.000 toneladas anuales, lo que supone un incremento de más de un tercio. Este volumen sigue siendo relativamente bajo en comparación con los residuos domésticos. Esto se debe principalmente a la naturaleza de los mismos, que hace más difícil su reciclaje. Así pues, estos modernos equipos garantizan altos índices recuperación de material -entre el 60 y el 95% - y aumentan la tasa de valorización energética de los residuos. «Con este nuevo equipo, Paprec ha logrado una vez más un hito en la innovación para el reciclaje. En el año 2000, Paprec fue la primera empresa de Francia en ofrecer el reciclaje de voluminosos. En 2022, será ya la cuarta generación de estas líneas de clasificación, equipadas con tecnología robótica de alto rendimiento», explica Mathieu Petithuguenin, director general adjunto del grupo.



3. Los materiales pesados y semipesados pasan por los separadores balísticos y aeráulicos. Varios clasificadores ópticos (para la madera), así como un robot dotado de inteligencia artificial, permiten afinar aún más la clasificación y capturar los residuos inertes. En la fase final, los agentes de recuperación garantizan el control de calidad



Una solución eficaz y adecuada para recuperar materiales de valor

Se pueden recuperar muchos materiales de estos residuos, siempre que la trituración sea eficaz y vaya seguida de una tecnología de clasificación adecuada. La naturaleza de este tipo de residuos, compuestos por materiales especialmente voluminosos, hace necesario disponer de trituradoras adecuadas. El objetivo es recuperar los materiales valorizables y utilizar los rechazos de la clasificación para alimentar una cadena de CSR (combustible sólido recuperado) o una de las unidades de valorización energética del grupo.

Ocho millones de euros de inversión

Para cumplir este objetivo de recuperación, el centro histórico de Paprec en La Courneuve se ha beneficiado de una importante inversión financiada por el grupo, por valor de más de ocho millones de euros. Las obras están en marcha desde principios de 2022 y su montaje de esta cadena finalizó a mediados de abril. «Esta nueva herramienta industrial está decididamente orientada a la economía circular y totalmente integrada en el círculo de la recuperación de materiales», subraya M. Petithuguenin, director general adjunto del Grupo Paprec. •



Capacidad de reciclaje de voluminosos de la planta:
60 000 toneladas por año

4. Los materiales clasificados - metales, madera, finos, CSR, cartón, se reciclan o se valorizan en energía (calor y electricidad).



patrocinando



Paprec refuerza su compromiso con la vela



Un dúo ganador ¡para el barco Paprec! En 2017, Jean-Pierre Dick, el navegador más exitoso con Yann Eliès a su lado que ganó el la Transat Jacques Vabre en su barco Paprec.

Conocido colaborador en el mundo de las regatas oceánicas, el Grupo Paprec ha dado un paso adelante y se ha convertido en el socio principal de la Solitaire du Figaro y de la Transat en dúo Concarneau - Saint-Barthélemy. La regata a dos bandas ha sido rebautizada como Transat Paprec y se convierte en la primera carrera transatlántica en dobles mixtos. Este fuerte compromiso, sostenido en el tiempo, trae consigo la promesa de grandes momentos para el deporte y el intercambio en estos dos grandes eventos. Todo esto, trabajando la atracción y el desarrollo de esta industria para las mujeres navegantes.

En el mundo del deporte, el grupo destaca por su fidelidad. Durante más de 25 años, hemos apoyado a los más grandes campeones de las regatas oceánicas, como Jean-Pierre Dick, dos veces ganador de la Barcelona World Race, cuatro veces ganador de la Transat Jacques Vabre y también «Navegante del Año» en 2011. Este compromiso continúa hoy con Yoann Richomme y nuestro socio Arkéa, mediante la construcción de un nuevo barco para la Vendée Globe 2024. Un barco que tomará la salida de la Route du Rhum (Ruta del Ron) estos días, iuna carrera en la que nuestro capitán defenderá su título!

Con seis grandes victorias en el circuito Imoca y cinco participaciones en la Vendée Globe, el grupo también ha tenido éxito durante 12 años en los circuitos costeros con un TP 52 patroneado por Stéphane Névé. Somos, sin duda, uno de los actores más dinámicos en el patrocinio de la vela. En este campo encontramos los valores de superación, cohesión de equipo y perseverancia que forman parte de nuestro ADN, y que nos han permitido convertirnos en uno de los actores clave del reciclaje y la valorización energética y agronómica de residuos.

Paprec, socio de excelencia

Paprec se compromete con las dos principales regatas del circuito Figaro Bénéteau y del Campeonato Francés de Regatas Oceánicas de Élite como socio principal en la Solitaire du Figaro y socio titular en ...



Salida Solitaire 2022
Esta edición marca el primer
año de colaboración de Paprec
en esta legendaria carrera.

... la regata transatlántica a dos manos Concarneau-Saint-Barthélemy, rebautizada Transat Paprec. Por lo tanto, Paprec está muy familiarizada con La Solitaire, no solo por el historial de los distintos navegantes que se han turnado al frente de los barcos, sino también porque su director general, Sébastien Petithuguenin, ha participado personalmente en el evento insignia del Campeonato francés de regatas oceánicas de élite.

La Transat Paprec: la primera regata transatlántica 100% de dobles mixtos

Fidèle à son format historique, en double, à Fiel a su formato histórico, a dos y en igualdad de condiciones, en los monotipos Figaro



Imoca en
construcción
Yoann Richomme
participará en la
Vendée Globe 2024
en un barco nuevo.

« El formato a dos bandas de la Transat Paprec será la primera regata en alta mar con esta modalidad y eso es una gran noticia. Es una gran carrera que he tenido la suerte de ganar dos veces. Esta hermosa regata transatlántica puede ser también una primera experiencia para los navegantes, que aprenderán de los más experimentados. Es fantástico si esto también beneficia a las mujeres »

ARMEL LE CLÉAC'H
NAVEGADOR Y CAPITÁN PROFESIONAL

Bénétteau 3, esta prueba clave en el calendario ofrece desde hace más de 30 años a los aficionados y al público en general una competición emocionante y de alto nivel.

Entre Concarneau, en Bretaña, y Saint-Barthélemy, sus puertos históricos de acogida, en un recorrido de casi 3.900 millas, la Transat, antes conocida como Transat AG2R y ahora conocida como la Transat Paprec, se ha convertido en uno de los grandes nombres de la disciplina y de los jóvenes talentos.

En colaboración con OC Sport Pen Duick, el el FFVoile y la clase Figaro, un renacimiento la clase Figaro, se ha llevado a cabo una importante renovación para esta carrera con la introducción de un formato 100% doble mixto. Las series olímpicas ya se disputan en dobles mixtos (470, Nacra). La ola se extenderá ahora a las carreras oceánicas con esta Transat Paprec. Esta nueva configuración debería ayudar a acelerar el acceso a la excelencia en las regatas oceánicas para las mujeres.

San Bartolomé, una isla ejemplar en economía circular

«Para Paprec, la llegada a Saint-Barthélemy es un hito importante. La isla francesa es ejemplar en la gestión de sus residuos. Desde hace dos décadas, sus gestores apuestan por la alta tecnología con una planta que transforma los residuos locales

en energía para hacer funcionar la desalinizadora de agua de mar y así abastecer a los habitantes de agua dulce y de electricidad. La gestión de residuos contribuye a la autonomía energética de la isla y es un ejemplo perfecto del principio de economía circular. La planta, que acaba de inaugurar su ampliación está gestionada por Paprec Energies», subraya Sébastien Petithuguenin, Director General de Paprec.

•



Yoan Richomme, capitán de Paprec-Arkea, defenderá su título de ganador del la Ruta del Ron.



LOS RESIDUOS DE HOY SON NUESTRAS MATERIAS PRIMAS DE MAÑANA.

El reciclaje y la valorización son soluciones adecuadas para afrontar los retos medioambientales del siglo XXI. Y Francia es uno de los países del mundo con mejor desempeño en este ámbito, el cual requiere una inversión considerable en herramientas industriales de alta tecnología.

Con 12.500 empleados/as repartidos por 280 emplazamientos, Paprec lleva 25 años en el corazón de la economía circular. Líder del reciclaje en Francia y defensor de la valorización energética, contribuye a este avance nacional. Paprec domina todos los ámbitos del sector, desde la recogida de residuos hasta su valorización.

Así fue como la empresa ha creado 2.000 puestos de trabajo cualificados en los últimos tres años.



*Jean-Luc Petithuguenin,
Presidente fundador del Grupo Paprec,
fue elegido Industrial del Año 2020.*



Crédits photos : Arthur Joncour / Benjamin Sellier / Getty images



PAPREC