

# CLUSTERPAPEL



Cooperación Sectorial

2024

Sektoreko Lankidetza

# 4

**Industria Papelera**  
**Paperaren Industria**

# 6

**La Asociación**  
**Elkartea**

# 12

**Gobernanza**  
**Gobernantza**

# 14

**Actividades en cooperación 2024**  
**2024an lankidetzan egindako jarduera**

# 16

**Innovación, Industria 4.0**  
**Berrikuntza, 4.0 Industria**

# 18

**Gestión de personas**  
**Pertsonen kudeaketa**

# 19

**Gestión avanzada, internacionalización**  
**Kudeaketa aurreratua, nazioartekotzea**

# 20

**Compromiso medioambiental**  
**Ingurumen compromisoa**

# 23

**Representación e Información sectorial**  
**Sektore-ordezkaritza eta sektoreari buruzko informazioa**

# 24

**Resultados del plan de gestión 2024**  
**2024ko Kudeaketa Planaren emaitzak**

# 25

**Plan de Gestión 2025**  
**2025ko Kudeaketa Plana**

# 26

**Asociados**  
**Elkartekideak**

# INDUSTRIA PAPELERA

NATURAL - RENOVABLE - RECICLADO

## ORIGEN

Materia Prima Natural y Renovable  
Materia Prima Reciclada



## PERSONAS

Formación  
Talento  
Diversidad  
Cooperación  
Seguridad y Salud Laboral

# WWW.CLUSTERPAPEL.COM

Asociación Clúster del Papel de Euskadi. Portuetxe 23B, 3º, oficina 314. 20018 San Sebastián. 943 309 413. mail@clusterpapel.com

# PAPERAREN INDUSTRIA

SOSTENIBLE - RECICLABLE - INNOVADORA

## PROCESOS SOSTENIBLES

Forestal  
Materias primas  
Ingeniería  
Bienes de equipo  
Equipos auxiliares  
Equipos de control y medida  
Consumibles  
Logística  
Innovación  
IA



## BIOPRODUCTOS BIOMATERIALES

Celulosa  
Papel  
Moldeados  
Siliconados  
Cartón  
Manipulación  
Converting  
Corte y troquelado  
Mandriles  
Nuevos usos del papel  
Nuevos papeles  
Papeles funcionales

**Síguenos**  
**Jarrai gaitzazu**



# LA ASOCIACIÓN

La Asociación Clúster del Papel de Euskadi es una organización sin ánimo de lucro fundada en 1998 por 13 fabricantes de pasta y papel, 5 fabricantes de bienes de equipo o ingenierías y un centro de formación. Desde entonces, se ha renovado hasta integrar a la mayoría de las principales organizaciones que componen la cadena de valor del papel y del cartón de Euskadi, desde el área forestal hasta la manipulación y transformación de papel y cartón pasando por ingenierías, fabricantes de equipos auxiliares, bienes de equipo, consumibles...

## Misión

Contribuir a la competitividad y transformación del sector papelero vasco, así como a la mejora de su imagen a través de la cooperación, el trabajo en red y el aprovechamiento de sinergias.

## Visión

Ser reconocidos como una organización de referencia, tanto del País Vasco como fuera de él, para el impulso de la transformación del sector papelero vasco, así como para su sostenibilidad medioambiental y para la mejora de su imagen como sector innovador, generador de riqueza y ejemplo de bioeconomía circular.

## Por qué la cooperación

Cooperar y competir es el lema de muchas de las grandes compañías en todo el mundo.

Permite la búsqueda de ventajas competitivas más allá de las que puedan aportar los factores de producción tradicionales.

Realizar actividades en común en vez de hacerlo de forma individual para disminuir costes.

Está más que demostrado que el intercambio de ideas y la comunicación son un potente motor de generación de valor añadido.

Permite obtener ventajas de las grandes organizaciones, sin perder la flexibilidad y reactividad de las más pequeñas.

Comparación y aprendizaje con y de otras empresas.

# ELKARTEA

Euskadiko Paperaren Klusterra Elkartea irabazi asmorik gabeko erakundea da, eta 1998an sortu zuten 13 enpresa paper-ore eta paper ekoizlek, ekipamendu-ondasunen bost fabrikatzailek edo ingeniari-tza-enpresak eta prestakuntzako ikastetxe batek. Ordudanik, eraberitu egin da, paperaren eta kartoiaren balio-kateko nagusienetako gehienak integratzeko, hasi basogintzatik eta paperaren eta kartoiaren manipulazio eta eraldaketaraino, tartean ingeniari-tzak, eta ekipo laguntzaileen, ekipamenduko ondasunen eta ondasun kontsumigarrien fabrikatzaileak.

## Xerdea

Papergintzaren euskal sektorearen lehiakortasuna eta eraldaketa bultzatzea, baina haren irudiaren hobekuntza ere, lankidetzaren, sareko lanaren eta sinergien bitartez.

## Ikuspegia

Euskal Herriko zein kanpoko erreferentziatzko erakundetzat har gaitzaten lortzea, papergintzaren euskal sektorearen eraldaketari bultzada bat emateko zein haren ingurumen-jasangarritasuna bultzatzeko eta haren irudia hobetzeko, sektore berritzaile, aberastasuna sortzen duen sektore eta bioekonomia zirkularreko eredu den sektore gisa.

## Zergatik lankidetzak

Lankidetzan jardutea eta lehiatzea dira mundu osoko konpainia handi askoren leloa.

Abantaila lehiakorrek bilatzeko aukera ematen du, ekoizpen faktore tradizionalak eman ditzaketenez harago.

Jarduerak elkarrekin egitea, bakoitzak bere aldetik egin ordez, kostuak murrizteko.

Soberan dago egiaztatuta ideien elkartrukea eta komunikazioa balio erantsia sortzeko motor indartsua direla.

Organizazio handien abantailak lortzeko aukera ematen du, txiki- enen malgutasuna eta erreaktivotasuna galdu gabe.

Beste enpresa batzuekiko alderaketa eta ikaskuntza.



**FABRICANTES DE  
PASTA Y PAPEL**

1



**CENTRO DE  
FORMACIÓN**

2024



**CLUSTERPAPEL**  
Asociación Cluster del Papel de Euskadi

7

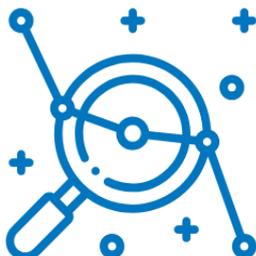


**MANIPULADORES  
TRANSFORMADORES**

45

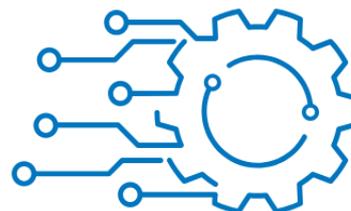
**SOCIOS**

2



**CENTROS  
I+D+i**

25



**PROVEEDORES  
SECTORIALES**

# PERFIL DEL SOCIO

## NÚMERO DE SOCIOS POR EMPLEO GENERADO



BAZKIDEAK, SORTUTAKO ENPLEGUAREN ARABERA

## NÚMERO DE SOCIOS POR FACTURACIÓN



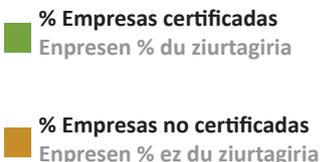
BAZKIDEAK, FAKTURAZIOAREN ARABERA

## NÚMERO DE SOCIOS POR % DE EXPORTACIÓN



BAZKIDEAK, ESPORTAZIOEN ARABERA

## ASOCIADOS CERTIFICADOS ISO 9001



ISO 9001 ZIURTAGIRIA DUTEN ELKARTEKIDEAK

# BAZKIDEAREN PROFILA

# LAS CIFRAS DE LA ASOCIACIÓN 2024



3.682  
**EMPLEO**



1.637 millones €  
**FACTURACIÓN**



45 millones €  
**INVERSIONES**



1.257.809 t  
**PRODUCCIÓN  
CELULOSA Y PAPEL**



739 millones €  
**EXPORTACIONES**

45% **INTENSIDAD EXPORTADORA**

**2024ko ERAKUNDEAREN ZENBAKIAK**

# ¿Qué ofrece nuestra asociación?

## Zer eskaintzen du gure elkarteak?

### Reforzar la competitividad del sector papelero

- Integra la cadena de valor del sector papelero.
- Abierta a nuevas incorporaciones.
- Permite el encuentro en un mismo foro de clientes y proveedores.
- Permite mejorar las relaciones y comunicación entre empresas del sector.
- Aumenta la visibilidad y el posicionamiento del asociado.
- Interlocución directa con distintos tipos de empresas del sector del papel.
- Contacto directo con técnicos del sector a través de los distintos foros de trabajo.
- Ser partícipes de un grupo de organizaciones que quiere reforzar la imagen y competitividad del sector papelero en el País Vasco.
- Participación en proyectos impulsados desde el Clúster con otras empresas del sector o aprovechar la estructura del Clúster para impulsar proyectos.
- Disponer de información actualizada del sector.

### Reforzar la imagen del sector

- Permite dar una imagen de sector fuerte, de valor añadido y dinámico.
- Permite que el sector papelero pueda ser considerado por lo que de verdad representa, en cuanto a potencial y generación de riqueza.
- Permite poner en valor el producto papel y los distintos productos que lo usan como soporte, así como las actividades que giran alrededor de él.
- Permite desmitificar el papel y el sector en lo que se refiere a impacto medioambiental.

### Reforzar las relaciones institucionales

- La política de clústeres es una actividad promovida y apoyada por el Departamento de industria, transición energética y sostenibilidad.
- Permite tener a la Administración mejor conocimiento de la realidad del sector.
- Permite acceder a programas que el Departamento de industria, transición energética y sostenibilidad desarrolla para empresas asociadas a clústeres.
- Permite un acceso más fácil a los distintos Departamentos del Gobierno Vasco.
- Permite defender mejor los intereses sectoriales.

### Paperaren sektorearen lehiakortasuna indartzea

- Paperaren sektorearen balio-katea osatzen du.
- Bazkide berriei irekita dago.
- Foro berean bezeroak eta hornitzaileak elkartzeko aukera ematen du.
- Sektoreko enpresen arteko harremanak eta komunikazioa hobetzeko aukera ematen du.
- Bazkidearen ikusgarritasuna eta posizionamendua hobetzen ditu.
- Paperaren sektoreko enpresa mota ezberdinekiko harreman zuzena.
- Sektoreko teknikariekiko harreman zuzena, laneko foro ezberdinen bitartez.
- EAEn paperaren sektorearen irudia eta lehiakortasuna indartu nahi dituen enpresa-talde bateko partaide izatea.
- Klusterrak sektoreko beste enpresa batzuekin bultzatutako proiektuetan parte hartzea, edo Klusterraren egituraz baliatzea proiektuak bultzatzeko.
- Sektoreari buruzko informazio eguneratua izatea.

### Sektorearen irudia indartzea

- Sektorearen irudi indartsua, balio erantsia duena eta dinamikoa emateko aukera ematen du.
- Aukera ematen du paperaren sektorea benetan dena bezala ikusia izan dadin, aberastasuna sortzeko duen gaitasunari dagokionez.
- Paper-produktuari eta papera euskarritzat erabiltzen duten produktuei, eta paperarekin lotutako jardueri balioa ematea ahalbidetzen du.
- Paperaren eta sektorearen ingurumenarekiko inpaktuari dagokionez dauden usteak desmitifikatzea ahalbidetzen du.

### Erakundeekiko harremanak indartzea

- Klusterren politika Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak sustatu eta babestutako jarduerak da.
- Sektorearen errealitatea hobeto ezagutzeko aukera ematen dio Administrazioari.
- Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak klusterretako enpresentzako garatzen dituen programetan parte hartzeko aukera ematen du.
- Eusko Jauriaritzako Sailetara errazago iristeko aukera ematen du.
- Sektorearen interesak hobeto defendatzeko aukera ematen du.



### Reforzar la formación de personas

- Permite analizar necesidades de formación en común y la búsqueda de formas de satisfacer las mismas independientemente de la oferta de formación del mercado.
- Permite detectar y preparar la transmisión del conocimiento en las organizaciones.

### Reforzar la gestión

- Impulsar el desarrollo de sistemas de gestión trabajando la gestión avanzada.
- Intercambio de experiencias en gestión.
- Aprendizaje mediante benchmarking en Personas, Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente.

### Reforzar la manufactura avanzada

- Conocer nuevas posibilidades de mejora en las áreas de mantenimiento y producción.
- Desarrollar nuevas capacidades dentro de la industria 4.0.

### Reforzar la sostenibilidad medioambiental

- Relación con el Departamento de Medio Ambiente.
- Trabajar en común la minimización de impactos ambientales asegurando la competitividad de las empresas.
- Afrontar con mayor seguridad los nuevos desarrollos legislativos.

### Reforzar la internacionalización

- Aprovechar sinergias en mercados exteriores y aprovechar el conocimiento de éstos.

### Reforzar la gestión de las personas

- Conocer la forma en que las distintas organizaciones gestionan las personas y los equipos, así como nuevas posibilidades de gestión de éstas.
- Trabajar en común el desarrollo de las personas en las organizaciones y así mejorar la competitividad de las mismas.
- Actividades en el área de Prevención de Riesgos Laborales.

### Reforzar la innovación y la tecnología

- Detectar necesidades comunes para desarrollar investigaciones o proyectos y alcanzar cotas tecnológicas superiores.
- Aprovechar el conocimiento de empresas de distintos niveles de la cadena de valor en el desarrollo de proyectos de investigación.

### Pertsonen trebakuntza indartzea

- Trebakuntza beharrak elkarrekin aztertzeo aukera ematen du, eta behar horiek betetzeo moduan elkarrekin bilatze-koa, merkatuko trebakuntza-eskaintzetatik aparte.
- Organizazioetan ezagutzaren transmisioa antzemateko eta prestatzeo aukera ematen du.

### Kudeaketa indartzea

- Kudeaketa-sistemen garapena bultzatzea, kudeaketa aurreratua landuz.
- Kudeaketako esperientzien elkartrukea.
- Ikaskuntza benchmarking delakoaren bitartez, Pertsonen, Lan-arriskuen Prebentzioaren eta Ingurumenaren arloetan, eta beste hainbatetan.

### Manufaktura aurreratua indartzea

- Hobekuntzarako aukera berriak ezagutzea, mantentze-lanen eta ekoizpenaren esparruetan.
- Gaitasun berriak garatzea 4.0 industriaren barruan.

### Ingurumenaren jasangarritasuna indartzea

- Ingurumen Sailarekiko harremana.
- Elkarrekin lantzea ingurumenarekiko inpaktua minimizatze-ko arazo kolektiboak, enpresen lehiakortasuna ziurtatuta.
- Lege-garapen berriei segurtasun handiagoz aurre egitea.

### Nazioartekotzea indartzea

- Kanpoko merkatuetan sinergiak aprobetxatzea, bai eta horien ezagutza ere.

### Pertsonen kudeaketa indartzea

- Enpresek pertsonak eta lantaldeak kudeatzeko dituzten moduak ezagutzea, bai eta pertsonak kudeatzeko aukera berriak ere.
- Elkarrekin lan egitea, enpresetan pertsonen garapena lortzeo eta, modu horretan, lehiakortasuna hobetzeo.
- Lan-arriskuen prebentzioko jarduerak.

### Berrikuntza eta teknologia indartzea

- Behar komunak antzematea ikerketak edo proiektuak garatzeo, eta teknologia-maila handiagoa lortzea.
- Balio-kateko maila ezberdinetako enpresek duten ezagutza aprobetxatzea ikerketa-proiektuen garapenean.



### Órganos de Gobierno: Asamblea y Junta Directiva

La Asamblea General Ordinaria se celebró el 12 de junio de 2024 con una asistencia del 63 % de los asociados. Esta aprobó la gestión del año precedente y las líneas de trabajo a desarrollar a lo largo de 2023.

La Junta Directiva, máximo poder ejecutivo entre Asambleas, se reunió en cuatro ocasiones (22/2; 25/4; 26/9 y 11/12) a lo largo del año. Esta está integrada por 12 empresas

PRESIDENCIA \_\_\_\_\_ Munksjö Tolosa, S.A.U  
 VICEPRESIDENCIA \_\_\_\_\_ Cominter Tisú, S.L  
 TESORERÍA \_\_\_\_\_ Papelera del Oria, S.A  
 SECRETARÍA \_\_\_\_\_ Voith Paper, S.A.  
 VOCALÍAS \_\_\_\_\_ Celulosas Moldeadas de Atxondo, S.A  
 Itasa  
 Lucart Tissue & Soap, S.L.U  
 Papel Aralar, S.A  
 Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga, S.A  
 Papresa, S.L  
 Smurfit Westrock Nervión, S.A  
 Zubialde, S.A

Participan en sus reuniones, además de un representante de SPRI, cualquier asociado que lo desee, aunque no sea miembro de esta.

### Seguimiento del Plan de Gestión 2024 y del Plan Estratégico 2021 - 2025

La Asociación abordó en 2024 las 19 acciones previstas en su Plan de Gestión.

Para la evaluación de los resultados alcanzados en el cuarto año del ciclo estratégico 2021 – 2025 se utilizaron 59 indicadores con objetivos predefinidos en el Plan Estratégico. En el 83 % de estos indicadores se alcanzaron o superaron los objetivos, mientras que en el 17 % se lograron resultados positivos, pero sin llegar hasta el nivel deseado.

En el 68 % de las acciones trabajadas se alcanzaron o superaron los objetivos en todos sus indicadores, mientras que en el 32 % de acciones restantes alguno de sus indicadores no alcanzó los objetivos previstos.

Por otro lado, de cara a preparar el Plan Estratégico 2026 – 2030, se realizó la selección de la consultora que nos acompañará en el proceso de elaboración desde mediados de 2025.

Cooperación Sectorial 2024 Sectoreko Lankidetza - 12

### Gobernu organoak: Batzarra eta Zuzendaritza Batzordea

2024ko ekainaren 12an egin zen Ohiko Batzar Orokorra, eta elkartekideen % 63 etorri zen batzarrera. Aurreko urteko kudeaketa eta 2023an garatu beharreko lan-ildoak onartu ziren batzar hartan.

Zuzendaritza Batzordea –Batzordeen artean botere betearazle gorena- lau aldiz elkartu zen urtean zehar (otsailaren 2an, apirilaren 4an, irailaren 26an eta abenduaren 11n). 12 enpresak osatzen dute:

LEHENDAKARITZA \_\_\_\_\_ Munksjö Tolosa, S.A.U  
 LEHENDAKARIORETZA \_\_\_\_\_ Cominter Tisú, S.L  
 DIRU - ZAINZTA \_\_\_\_\_ Papelera del Oria, S.A  
 IDAZKARITZA \_\_\_\_\_ Voith Paper, S.A  
 BATZORDEKIDEAK \_\_\_\_\_ Celulosas Moldeadas de Atxondo, S.A  
 Itasa  
 Lucart Tissue & Soap, S.L.U  
 Papel Aralar, S.A.  
 Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga, S.A  
 Papresa, S.L  
 Smurfit Westrock Nervión, S.A  
 Zubialde, S.A

Batzar horietan, SPRIren ordezkari batez gain, nahi duen edozein elkartekideek parte har dezake, zuzendaritzako kide izan ez arren.

### 2024ko Kudeaketa Planaren eta 2021-2025 aldirako Plan Estrategikoaren jarraipena

Elkarteak bere Kudeaketa Planean aurreikusitako 19 ekintzak bete zituen 2024an.

2021-2025 aldiko ziklo estrategikoaren laugarren urtean lortutako emaitzak ebaluatzeko, 59 adierazle erabili ziren, Plan Estrategikoan aurredefinitutako helburuekin. Adierazle horien % 83an lortu edo gainditu ziren ezarritako helburuak, eta emaitza positiboak lortu ziren % 17an, baina ezin izan zen nahi zen mailaraino iritsi.

Landutako ekintzen % 68an lortu edo gainditu ziren helburuak adierazle guztietan, eta gainerako ekintzen % 32an, adierazleren batek ez zituen aurreikusitako helburuak bete.

Bestalde, 2026-2030 aldirako Plan Estrategikoa prestatze aldera, hautatu dugu dagoeneko 2025. urte erditik aurrera plana prestatzeko prozesuan bidelagun izango dugun aholkularitza-enpresa.

## Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS's)

La Asociación Clúster del Papel está comprometida con la consecución de los ODS's y enfoca su plan de acción y seguimiento de actividad hacia ello. Concretamente:

- Ha identificado y priorizado de forma participada con sus asociados los ODS's a los que contribuye mediante el desarrollo de su actividad.
- Ha seleccionado 4 ODS's prioritarios para enfocar y medir su contribución a la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Tiene alineados los indicadores de seguimiento de su actividad con los ODS's prioritarios para poder medir de forma objetiva su contribución a la consecución de estos.
- Dispone de una política de sostenibilidad en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible.
- Revisa anualmente su política de sostenibilidad y realiza el seguimiento de los indicadores correspondientes.

					
Nº de indicadores	10	18	14	29	Adierazle-kopurua
Nivel de cumplimiento	90%	61%	86%	97%	Betetze-maila

## Grupos de trabajo

Los grupos de trabajo son la herramienta básica para la dinamización de la cooperación dentro de la Asociación. Esta los fomenta, impulsa, coordina, cohesiona y dinamiza con el objetivo de:

- identificar sinergias, evaluarlas y explotarlal,
- aprender de los demás,
- intercambiar experiencias y casos de éxito,
- afrentar retos comunes
- así como realizar proyectos en común de todo tipo.

Además, los grupos de trabajo de gestión de personas, seguridad y salud laboral, y economía circular descarbonizada utilizan el benchmarking como una herramienta de aprendizaje y mejora continua.

Durante el año se celebraron 23 reuniones de trabajo en 8 áreas diferentes: Energía y Descarbonización, 6 reuniones; Medio Ambiente y Economía Circular, 5; Seguridad y Salud Laboral, 4; Gestión de Personas, 3; Gestión Avanzada, 2; Internacionalización, 1; Mantenimiento, 1 y Manufactura avanzada – Industria 4.0, 1.

## Trabajo en red con otras organizaciones

El trabajo en red con otras organizaciones es prioritario para la Asociación que ha colaborado en 2024 con una red de 16 organizaciones, clúster o no, de distintos ámbitos con el objeto de potenciar su actividad de dinamización de la cooperación en el sector papelero.

Además, ha participado en distintos foros promovidos por SPRI y el departamento de industria, transición energética y sostenibilidad que han abordado, entre otros, la vigilancia competitiva, la captación de talento, la implantación de los objetivos de desarrollo sostenible, la descarbonización o el análisis de coyuntura económica.

## Comunicación con asociados

La comunicación interna se basa principalmente en la relación personal y directa con los asociados, así como en la elaboración y distribución de un Boletín mensual de información general sobre actividades. Este último también permite transmitir nuestra actividad a potenciales socios de la cadena de valor del papel y del cartón.

## Garapen jasangarrirako helburuei (GJH) ekarpena

Paperaren Klusterra Elkarteak garapen jasangarrirako helburuak lortzea-rekin konprometituta dago, eta horretara bideratzen ditu bere ekintza-plana eta jardueraren jarraipena. Zehazki:

- Elkartekideekin batera, bere jarduera garatzean bultzatzen dituen Garapen Jasangarriko Helburuak identifikatu eta lehenetsi ditu, modu parte-hartzailean.
- Lehentasunezko Garapen Jasangarriko 4 Helburu aukeratu ditu, Garapen Jasangarrirako 2030 Agenda betetze laguntzeko, eta laguntza hori neurtzeko.
- Haren jardueraren jarraipen-adierazleak Garapen Jasangarriko lehentasunezko Helburuekin lerrokatuta ditu, helburu horiei zentzuzko erantzun egiten dion modu objektiboan neurtu ahal izateko.
- Jasangarritasun-politika du, garapen jasangarriko helburuen arloan sartzen dena.
- Urtero berrikusten du bere jasangarritasun-politika, eta dagozkion adierazleekin jarraipena egiten du.

## Lan-taldeak

Lan-taldeak dira Elkarte barruan lankidetzatza dinamizatzeko oinarritzko tresnak. Elkarteak lan-taldeak sustatu, bultzatu, koordinatu, kohezionatu eta dinamizatu egiten ditu, ondorengo helburuekin:

- sinergiak identifikatzea, ebaluatzea eta ustiatzea,
- besteengandik ikastea,
- esperientziak eta arrakasta izan duten kasuak elkartrukatzea,
- erronka komunei aurre egitea, eta
- era guztietako proiektu komunak egitea

Gainera, pertsonen kudeaketako, lan-segurtasun eta -osasuneko eta ekonomia zirkular descarbonizatuko lan-taldeek benchmarkinga erabiltzen dute, ikaskuntzarako eta etengabeko hobekuntzarako tresna gisa.

Urtean zehar laneko 23 batzar egin zen, zortzi esparru ezberdinetan. Energia eta Descarbonizazioa (6 batzar); Ingurumena eta Ekonomia Zirkularra (5 batzar); Laneko Segurtasuna eta Osasuna (4 batzar); Pertsonen Kudeaketa (3 batzar); Kudeaketa Aurreratua (2 batzar); Nazioartekotzea (batzar bat); Mantenua (1) eta Manufactura Aurreratua–Industria 4.0 (1).

## Sareko lana beste erakunde batzuekin

Beste erakunde batzuekin sarean lan egitea lehentasunezko kontua da Elkartearentzako, eta hainbat arlotako 16 erakundez osatutako sare batekin –klusterrak eta kluster ez direnak– kolaboratu du Elkarteak 2024an, papergintzaren sektorean lankidetzatza dinamizatzeko bere jardura indartzeko helburuz.

Horrez gain, SPRIk eta Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak sustatutako hainbat forotan hartu du parte klusterrak; foro horietan, hainbat gai jorratu dira, hala nola lehiakideak zaintzea, talentua erakartzea, garapen jasangarrirako helburuen ezarpena, descarbonizazioa edo koiuntura ekonomikoaren analisia.

## Elkartekideekiko komunikazioa

Bazkideekiko harreman pertsonal eta zuzenean oinarritzen da, batez ere, barne-komunikazioa, bai eta hileroko prestatzen eta banatzen den jarduerari buruzko informazio orokorreko Buletinean. Azken horrek gure jardura paperaren eta kartoiaren balio-kateko bazkide potentzialiei transmititzea ere ahalbidetzen du.

# ACTIVIDADES EN COOPERACIÓN 2024

## Información y Representación Sectorial

4 Informes de Coyuntura  
Informe de Sostenibilidad Sectorial  
Estadísticas anuales  
Basque Paper Directory  
40 actividades de Representación  
16 alianzas



## Internacionalización

45% Exportación



## Gestión Avanzada

2 Grupos de trabajo  
1 Política de Sostenibilidad



## Gestión de Personas

7 grupos de trabajo  
2 Benchmarking  
1 publicación “yo elijo ser papelero”



# 2024an LANKIDETZAN EGINDAKO JARDUERA

## Gobernanza

Gestión interna  
Dinamización de la cooperación  
Nuevos Socios  
Interclúster

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



4 Juntas Directivas  
1 Asamblea Ordinaria  
41 actividades en cooperación

Tecnológica  
No Tecnológica  
I.A.

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



## Innovación

5 proyectos configurados

Producción y mantenimiento  
Materias primas  
Consumibles

## Industria 4.0

5 jornadas técnicas  
1 Grupo de trabajo de mantenimiento

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



Bioeconomía  
Descarbonización  
Eficiencia energética  
Sostenibilidad medioambiental

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



## Bioeconomía Circular Descarbonizada

5 grupos de trabajo  
1 Benchmarking

## Innovación

Para acelerar la innovación, la Asociación identifica, impulsa y configura proyectos de I+D+i en los que participan principalmente empresas asociadas. La propia gerencia y la Junta Directiva actúan como Comité de Vigilancia Tecnológica y se trabaja en colaboración con otras organizaciones, centros tecnológicos, clústeres y asociaciones sectoriales, para identificar nuevos proyectos y evaluar su viabilidad.

A lo largo del 2024 se identificaron 8 posibles proyectos de I+D+i. De estos, se participó en la configuración de 6 para ser presentados en distintos programas (HAZITEK y Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa). En dos de los cuales estuvo involucrado el Clúster. Además, participamos, o colaboramos, durante el año en 4 proyectos de distintos programas (HAZITEK, ELKARTEK e Innovación en Economía Circular) que se habían iniciado en ejercicios anteriores.

## REPAPEL

Se trata de un proyecto Hazitek estratégico apoyado por el Gobierno Vasco con un presupuesto que se acerca a los 4,5 millones de € iniciado en octubre de 2021 y concluido en diciembre de 2023. Ha trabajado con éxito la valorización de distintas corrientes de residuos sectoriales (dregs, lodos calizos, lodos de depuración de aguas, cenizas de distintos tipos) en la fabricación de hormigones, mezclas bituminosas, formulación de floculantes y tensioactivos.

Al principio de 2024 se realizaron las últimas tareas correspondientes a este proyecto. Tanto las puramente administrativas, descargo y auditoría de la cuenta justificativa, como las correspondientes a nuestro paquete de trabajo vinculado con las acciones de comunicación y divulgación del proyecto.

El proyecto ha contado con la participación de 13 organizaciones, tanto fabricantes de pasta y papel como miembros de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología y potenciales usuarios de los materiales secundarios obtenidos fruto de la valorización: Aclima, Asfaltia, Campezo, CEIT, Clúster del Papel, Etxeberria Prefabricados, Feralco, Ondoan, Sader, Smurfit Westrock Nervión, Tecnalia, TSK y Zubialde.

## DCARTECH

Se trata de un proyecto financiado por el programa Elkartek 2023 con una duración de dos años que busca acercar la oferta y la demanda tecnológica en el ámbito de la descarbonización para contribuir a identificar las cadenas de valor más relevantes en el ámbito de la descarbonización. Colaboramos con los clústeres ACE (Sector Energético), ACLIMA (Industrias Medioambientales), AFV (Forja y Fundición) y SIREDEX (Industria siderúrgica).

Los principales objetivos del proyecto son:

- Caracterización de las cadenas de valor actuales, o potenciales, en Euskadi para el desarrollo y oferta de medidas y tecnologías de descarbonización dirigidas a los 5 sectores industriales involucrados.
- Priorización de los desarrollos tecnológicos a impulsar.
- Organización de talleres de trabajo con la participación de empresas de los sectores consumidores y de las cadenas de valor identificadas.

Como hitos más relevantes de los trabajos realizados en 2024 destacamos la celebración de 3 Foros de Descarbonización celebrados el 3 de mayo, 11 de julio y 15 de noviembre con asistencias en cada uno de ellos que rondaban las 150 personas, tanto representantes de la oferta como de la demanda de soluciones de descarbonización, así como de distintas administraciones y centros de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

## Innovación

Berrikuntza azeleratzeko, enpresa elkartekideak partaide diren I+G+b proiektuak identifikatzen, bultzatzen eta taxutzen ditu Elkartekak. Gereztiak berak eta Zuzendaritza Batzordeak Zaintza Teknologikoko Batzorde lanak egiten dituzte, eta beste erakunde, zentro teknologiko, kluster eta sektoreko elkarte batzuekin lankidetzan jarduten du, proiektu berriak identifikatzeko eta proiektu horien bideragarritasuna ebaluatzeko.

I+G+b-ko balizko 8 proiektu identifikatu ziren 2024. urtean. Proiektu horietako sei sortzen parte hartu zuen Elkartekak, hainbat programatan aurkezteko (HAZITEK eta Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumena). Proiektu horietako bitan egon zen inplikaturik Klusterra. Gainera, aurreko ekitaldietan abiarazitako hainbat programatako (HAZITEK, ELKARTEK eta Berrikuntza Ekonomia Zirkularrean, besteak beste) lau proiektutan parte hartu edo kolaboratu genuen urtean zehar.

## REPAPEL

Eusko Jaurlaritzak ia 4,5 milioi euroko aurrekontuarekin bultzatutako Hazitek proiektu estrategiko bat da, 2021eko urrian abiarazi eta 2023ko abenduan amaitu zena. Arrakastaz landu du sektoreko hondakin korronte ezberdinen balorizazioa (dreg direlakoak, kare-lohiak, ur-arazketako lohiak, askotariko errautsak) hormigoiaren fabrikazioan, nahasketa bituminosoetan, eta malutatzaileen eta tentsioaktiboaren formulazioan.

2024. urte hasieran egin ziren proiektu honetako azkeneko lanak. Bai administraziokoak eta justifikazio-kontuaren zuriketa eta auditoretzakakoak, bai proiektuaren komunikaziorako eta dibulgaziorako ekintzeekin zerikusia duen gure lan-sortari dagozkionak.

13 erakundek hartu du parte proiektuan, paper-ore eta paper ekotzeleek zein Zientzia eta Teknologiaren Euskal Sareko kideek eta balorizazioaren ondorioz lortutako bigarren mailako materialen erabiltzaile izan daitezkeena: Aclima, Asfaltia, Campezo, Paperaren Klusterra, Etxeberria Prefabricados, Feralco, Ondoan, Sader, Smurfit Westrock Nervión, Tecnalia, TSK eta Zubialde.

## DCARTECH

Elkartek 2023 programak finantzaturako proiektua da, bi urteko iraupena izango duena, eta deskarbonizazioaren arloan dagoen eskaintza eta eskari teknologikoa hurbiltzea du helburu, deskarbonizazioaren arloko balio-kate garrantzitsuenak identifikatzen laguntzeko. ACE (Energiaren Sektorea), ACLIMA (Ingurumenaren arloko Industriak), AFV (Forja eta Galdaketa) eta SIREDEX (Industria siderurgikoa) klusterrekin kolaboratzen dugu.

Proiektuaren helburu nagusiak dira:

- Gaur egungo Euskadiko balio-kateak edo balizkoak karakterizatzea, inplikaturik dauden bost industria-sektoreei zuzendutako deskarbonizazio-neurriak eta -teknologiak garatzeko eta eskaintzeko.
- Bultzatu beharreko garapen teknologikoak lehenestea.
- Lan-tailerrak antolatzea, sektore kontsumitzaileetako eta identifikatutako balio-kateetako enpresen parte-hartzearekin.

2024an egin diren lan garrantzitsuen artean, nabarmentzekoa da maiatzaren 3an, uztailaren 11n eta azaroaren 15ean egin ziren Deskarbonizazio Foroak; deskarbonizaziorako soluzioen eskaintzaren eta eskariaren arloetako 150 lagunek baino gehiagok hartu zuen parte horietako bakoitzean, baita hainbat administratziotako kideek eta Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Sareko zentroek ere.



## Industria 4.0

El desarrollo de la industria 4.0, la digitalización y la automatización en el sector papelero son claves para mantener su competitividad.

Su implantación extendida es uno de los retos sectoriales claves y la Asociación busca desarrollar esta área con la organización de distintas jornadas técnicas y actividades.

### *Jornadas Técnicas*

El 25 de junio, en colaboración con nuestros socios Indutec Soluciones Técnicas, SLU; Optimitive, SL; Pesint, SL; Tecnalía y Voith Paper, S.A celebramos cinco jornadas técnicas que contaron con la asistencia de 62 personas (47 de empresas socias, 15 de no socias) de 25 organizaciones (16 socias, 9 no socias). Estas se centraron en digitalización e IA aplicadas al sector, descarbonización y ahorro energético por distintas vías.

### *Mantenimiento*

En el área de mantenimiento, el 18 de abril, con la asistencia de 9 personas de 6 empresas asociadas, celebramos una sesión de trabajo centrada en el mantenimiento de la sensórica, el diseño de las rutas de mantenimiento, la preparación de las paradas anuales de mantenimiento y las revisiones de alta tensión.

### *SPAPER 2025 y Foro Técnico Papelero*

Además, se ha trabajado en la preparación de la feria SPAPER 2025 (4 al 6 de marzo de 2025) con Feria de Zaragoza, socios y otras empresas relevantes del sector, así como en la organización del 6º Foro Técnico Papelero (5 de marzo de 2025) y de una jornada general (4 de marzo) sobre retos papeleros en la actualidad. Esta última en colaboración con Aspapel, KMPG, Saica y Vicomtech.

## LABPAPER Tolosa

El sector cuenta con el soporte del laboratorio especializado en celulosa, papel y cartón, LABPAPER, ubicado en las instalaciones del centro de formación profesional CFIP Tolosaldea LHII de Tolosa. Este realizó en 2024 4.796 ensayos para 39 clientes diferentes, emitiéndose un total 219 informes.

El abanico de ensayos ofrecidos supera los 100 de los que 4 de los más demandados (gramaje, resistencia al estallido, determinación de absorción de agua y blancura del papel) se realizan bajo certificación ENAC. LABPAPER complementa sus servicios de análisis de laboratorio con dar soporte a proyectos de I+D+i desarrollados por otras organizaciones.

La Asociación tiene un papel activo, ocupamos la secretaría, dentro de LABPAPER Tolosa Elkarte que se ocupa de dinamizar el trabajo del Laboratorio.

## Industria 4.0

Papergintzaren sektorean, industria 4.0 garatzea, digitalizazioa eta automatizazioa funtsezkoak dira lehiakortasunari eusteko.

Hura modu hedatuan ezartzea da sektorearen erronketako bat, eta Elkarteak arlo hori garatu nahi du, askotariko jardunaldi teknikoak eta jarduerak antolatuta.

### *Jardunaldi Teknikoa*

Ekainaren 25ean, Indutec Soluciones Técnicas, SLU; Optimitive SL; Pesint SL; Tecnalía eta Voith Paper SA gure bazkideekin batera, bost jardunaldi tekniko antolatu genituen, eta 25 erakundetako (16 bazkide, 9 ez bazkide) 62 lagun (bazkide diren enpresetako 47, eta bazkide ez diren enpresetako 15) bertaratu ziren. Digitalizazioa eta sektoreari aplikatutako Adimen Artifiziala, deskarbonizazioa eta aurrezpen energetikoa jorratu zituzten, ikuspegi ezberdinetatik.

### *Mantenua*

Apirilaren 18an, sensorikoaren mantenuari, mantenu-ibilbideen diseinuari, mantenuko urteko geldialdien prestaketari eta goi-tentsioko azterketei buruzko lan-saioa egin genuen; klusterreko bazkide diren 6 enpresetako 9 lagunek hartu zuen parte.

### *SPAPER 2025 eta Paperaren Foro Teknikoa*

Gainera, SPAPER 2025 azoka (2025eko martxoaren 4tik 6ra) prestatzen lan egin dugu Zaragozako Azokarekin, bazkideekin eta sektoreko beste enpresa garrantzitsu batzuekin; baita Paperaren 6. Foro Teknikoaren (2025eko martxoak 5) eta gaur egun paperaren inguruan dauden erronkei buruzko jardunaldi orokor baten antolaketan ere (martxoak 4). Azken hori, Aspapel, KMPG, Saica eta Vicomtech-ekin lankidetzan.

## LABPAPER Tolosa

Sektoreak zelulosan, paperean eta kartoian espezializatutako LABPAPER laborategiaren laguntza du; Tolosako lanbide heziketako Tolosaldea LHII ikastetxearen instalazioetan dago laborategia. 2024an, 4.796 saiakuntza egin zituen 39 bezero ezberdinentzako, eta 219 txosten egin zituen.

100 entsegu mota baino gehiago eskaintzen ditu laborategiak; eskari handieneko lau entseguak (gramajea, eztaidarekiko erresistentzia, ur-absortzioa zehaztea eta paperaren zurtasuna) ENAC ziurtapezarekin egiten dira. Laborategiko analisi-zerbitzuak osatzeko, beste erakunde batzuek garatzen dituzten I+G+b proiektuei euskarria ematen die.

Rol aktiboa du Elkarteak, izan ere, Laborategiaren lana dinamizatzeaz arduratzen den Labpaper Tolosa Elkartearen idazkaritzaren ardura dugu.



### Gestión de Personas

Se realizaron tres sesiones de trabajo el 11 de abril, el 16 de julio y el 12 de diciembre dedicadas a tratar temas de recursos humanos que impactan en la competitividad de las empresas. Desde la captación y retención de talento, el registro horario, la gestión de bajas y altas hasta el absentismo o la aplicación en la práctica de la más reciente legislación vinculada con los permisos, la conciliación, las licencias retribuidas o la adaptación de la jornada laboral en función de las circunstancias de los trabajadores.

Igualmente se ha actualizado el documento “Yo elijo ser Papelero” para divulgar entre estudiantes universitarios y de formación profesional el atractivo laboral del sector. Además, la Asociación gestiona una bolsa de trabajo donde los socios pueden colgar sus ofertas laborales y los candidatos sus currículums.

Además, de cara a orientar sus trabajos y conocer el desempeño de las empresas se ha trabajado con 14 empresas en indicadores de gestión de personas.

### Formación papelera

La Asociación apoya el desarrollo de las actividades de formación papelera teórica y práctica del centro de formación profesional CFIP Don Bosco LHII de Errenteria.

En formación reglada, el curso 2024 – 2025 se inició con 22 nuevos alumnos en el primer curso del grado medio de planta química y con 31 en el grado superior de Química Industrial.

Por otro lado, se ha terminado de desarrollar el currículo (programa de formación) para responder a la necesidad sectorial de personas cualificadas para el uso de procesadoras forestales y autocargadores, Se ha trabajado en colaboración con BASKEGUR y en coordinación con el IVAC y los centros de FP de Arkaute, Fraisoro, Murguía, Munguia y Bidebieta para desarrollar un programa de especialización adaptado a las necesidades del sector forestal.

### Seguridad y Salud Laboral

Se ha trabajado en 4 sesiones de trabajo que tuvieron lugar los 30 de enero y mayo, el 21 de mayo y el 28 de noviembre. Se trataron temas como buenas prácticas de gestión en seguridad laboral, protocolos de análisis de accidentes, evaluación riesgo de incendios y carga de fuego, riesgos psicosociales ...

Además, se ha trabajado con 24 empresas en indicadores de accidentabilidad.

### Pertsonen kudeaketa

Hiru lan-saio egin ziren 2024an –apirilaren 11n, uztailaren 16an eta abenduaren 12an–, enpresen lehiakortasunean eragina duten giza-baliabideekin lotutako gaiak jorratzera bideratutakoak. Talentua erakartzea eta atxikitzea; ordu-tegi-erregistroa; bajen eta alden kudeaketa; absentismoa; baimenekin, kontziliazioarekin, ordaindutako lizentziekin edo lan-jardunaldia langileen inguruabarren arabera egokitzearekin lotutako legeria berrienaren aplikazioa... izan ziren jorratutako gaie-tako batzuk.

Halaber, eguneratu egin da “Nik Papergilea izatea aukeratzen dut” agiria, unibertsitateko eta lanbide heziketako ikasleen artean sektoreko lanaren erakargarritasuna zabaltzeko. Gainera, Elkar-teak lan-poltsa bat kudeatzen du, eta bazkideek haien lan-eskaintzak zintzilika ditzakete poltsa horretan, eta izangaiek, berriz, haien curriculumak.

Gainera, enpresen lanak orientatze eta haien jarduna ezagutze alde-ra, 14 enpresarekin lan egin da pertsonen kudeaketako adierazleen inguruan.

### Paperaren sektoreko prestakuntza

Bestalde, paperaren inguruko prestakuntza teoriko eta praktikoko jardueren garapenean laguntzen dio Elkar-teak Errenteriako lanbide heziketako Don Bosco LHII ikastetxeari.

Prestakuntza arautuan, 22 ikaslerekin hasi zen 2024-2025 ikasturtea planta kimikoko erdi-mailako lehenengo ikasturtea, eta 31 ikaslerekin Kimika Industrialeko goi-mailakoa.

Bestalde, amaitu dugu basogintzako prozesatzaileak eta autokargagailuak erabiltzeko prestatutako langile-beharrari erantzuteko kurrikuluma garatzen (prestatuntza-programa). BASKEGUR-ekin lankidetzan eta IVAC-ekin eta Arkaute, Fraisoro, Murgia, Mungia eta Bidebietako LH-ko ikastetxeekin koordinatuta lan egin dugu, basogintzaren sektoreak dituen beharretara egokitutako espezializazio-programa bat garatzeko.

### Laneko segurtasuna eta osasuna

Lau lan-saiotan lan egin da (urtarrilak 30, maiatzak 21, maiatzak 21 eta azaroak 28). Hainbat gai jorratu ziren saio horietan, hala nola laneko segurtasuneko kudeaketa-jardunbide egokiak; ezbeharren analisirako protokoloak; sute-arriskuen eta su-kargen ebaluazioa; arrisku psiko-sozialak...

Gainera, ezbehar-arriskuei dagozkien adierazleak landu ditugu 24 enpresarekin.

## Gestión Avanzada, Digitalización y Ciberseguridad

En este ámbito se trabaja para la identificación de acciones que permitan a las empresas asociadas superar sus actuales niveles de gestión, que como regla general alcanzan el estándar ISO 9001 (73 % de las empresas asociadas) además de otras certificaciones como como OHSAS, ISO 14001, ISO 50001, PEFC, FSC, ..., digitalización y ciberseguridad.

Se desarrollaron dos sesiones de trabajo.

Una primera, el 12 de junio, sobre el reto de la competitividad sostenible: ASG, ODS y Agenda 2030 en colaboración con EUSKALIT, LABORATORIOS A y B, y Coop & CO. Participaron 38 personas de 27 empresas. La segunda, celebrada el 22 de octubre, se realizó en colaboración con ASPAPEL. Trató sobre el impacto en las empresas de la aplicación del reglamento EUDR de prevención de la deforestación y la degradación forestal. Participaron 21 personas de 13 empresas.

## Compras

El objetivo de este grupo de trabajo, en colaboración con una empresa especializada, es mejorar las estrategias de compras de productos y servicios no estratégicos para poder mejorar la competitividad de las empresas minimizando costes, optimizando procesos de compras y mejorando la calidad de productos y servicios adquiridos. Son objeto de los trabajos de este grupo productos como el material de oficina, EPI's, productos sanitarios, energía, ... y servicios como mensajería, grupajes, limpieza, ...

## Internacionalización

El sector papelero vasco es netamente exportador como lo demuestra el hecho de que la media de exportaciones de las empresas integradas en la Asociación Clúster del Papel de Euskadi varíe entre el 45 y el 57% desde hace 15 años. La Asociación canaliza hacia los socios información recibida desde SPRI, el Departamento de industria, transición energética y sostenibilidad, así como de otras fuentes (Cámaras de Comercio en particular) con objeto de profundizar en la internacionalización. Igualmente, la Asociación facilita la relación entre asociados para ampliar el intercambio de información sobre potenciales mercados exteriores y nuevas oportunidades identificadas.

### Exportaciones por áreas geográficas



## Kudeaketa Aurreratua, Digitalizazioa eta Zibersegurtasuna

Arlo horretan, elkarteko kide diren enpresei haien gaur egungo digitalizazio-, zibersegurtasun- eta kudeaketa-mailak gainditzea ahalbideratuko dieten ekintzak identifikatzeko lan egiten da; kudeaketa-maila horiek ISO 9001 estandarrera iristen dira, oro har (elkarteko kide diren enpresen % 73); badituzte beste ziurtagiri batzuk ere, hala nola OHSAS, ISO 14001, ISO 50001, PEFC, FSC...

Bi lan-saio egin ziren.

Lehenengoa, ekainaren 12an, lehiakortasun jasangarriaren erronkari buruzkoa (ESG, GJH eta 2030 Agenda), EUSKALIT, LABORATORIOS A y B eta Coop & CO entitateekin lankidetzan. 27 enpresatako 38 lagunek hartu zuten parte. Urriaren 22an egin zen bigarrena, ASPAPEL-ekin lankidetzan. Deforestazioaren eta baso-degradazioaren prebentzioari buruzko EUDR erregelamendua-ren aplikazioak enpresetan duen inpaktuari buruzkoa izan zen. 13 enpresatako 21 lagunek hartu zuten parte.

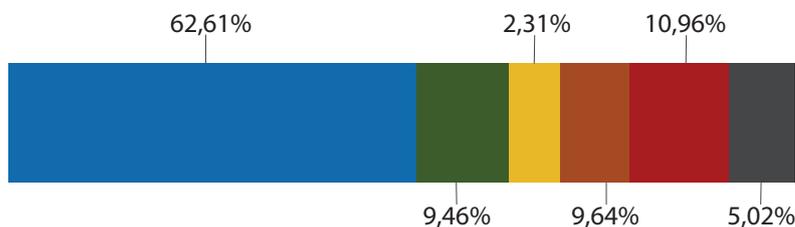
## Erosketak

Lan-talde horren helburua da, enpresa espezializatu batekin lankidetzan, produktu eta zerbitzu ez estrategikoen erosketa-estrategiak hobetzea, enpresen lehiakortasuna hobetu ahal izateko, kostuak minimizatu, erosketa-prozesuak optimizatu eta erositako produktu eta zerbitzuen kalitatea hobetuz. Lantalde horren lanen xede dira bulegoko materialak, BIEak, osasun-gaiak, energia eta beste hainbat produktu, eta mezularitza, taldekatzeak, garbiketak eta beste hainbat zerbitzu.

## Nazioartekotzea

Garbi dago papergintzaren euskal sektorea esportatzailea dela, eta horren erakusgarri da Euskadiko Paperaren Klusterra Elkarteko kide diren % 45 eta % 57 artean esportatzen dutela batez beste, orain dela 15 urtetik. Elkarrekin bazkideei bideratzen die SPRIk, Garapen Industria, Trantsizio Energetiko eta Jasangarritasun Sailak helarazten dion informazioa, bai eta beste iturri batzuetatik iristen zaiona ere (batez ere Merkataritza Ganberetatik), nazioartekotzean sakontzeko helburuz. Halaber, elkartekideen arteko harremanari bide ematen dio Elkarrekin, kanpoko balizko merkatuei eta identifikatutako aukera berriei buruzko informazioa elkartruka dezaten.

### Esportazioak, eremu geografikoaren arabera

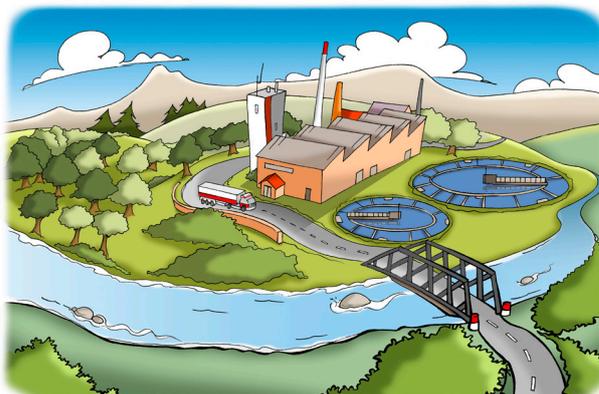


# COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

## INGURUMEN CONPROMISOA

Fabricantes de pasta y papel de la CAPV  
EAEKO Ore- Eta Paper-Fabrikatzaileak

100%



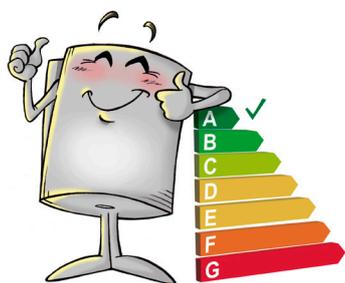
ISO 14001  
ISO 50001  
FSC / PEFC

### MEJORA MEDIOAMBIENTAL 2005-2024

Por Tonelada de producto final

### INGURUMENAREN ARLOKO HOBEKUNTZA 2005-2024 ALDIAN

Amaierako produktu tona bakoitzeko



- 71%  
SST



- 73%  
DQO

- 22%  
Emisiones

- 26%  
Captación  
de agua

## Grupo de trabajo de medio ambiente

Este se reunió en tres ocasiones, 13 de marzo, 27 de junio y 4 de diciembre. Destacamos como temas tratados, las emisiones y la huella de carbono, el reporte de datos ambientales, la gestión de residuos, además de la explotación de los resultados de 50 indicadores medioambientales que permite a las empresas colaborar en la búsqueda e implantación de nuevas medidas de sostenibilidad medioambiental.

### Descarbonización: NET-ZERO BASQUE INDUSTRIAL SUPERCLUSTER (NZBISC)

Iniciativa del Gobierno Vasco desarrollada a través del Grupo Spri, en colaboración con las dos principales empresas energéticas de Euskadi, Iberdrola y Petronor y el apoyo inicial de los 5 clústeres industriales vascos con mayores emisiones: ACE (Sector Energético), ACLIMA (Industrias Medioambientales / Cemento), AFV (Forja y Fundición), Clúster del Papel y SIREDEX (Siderurgia).

Esta quiere acelerar la transición hacia las emisiones netas cero en el País Vasco, impulsando la descarbonización del suministro y consumo energéticos y la eficiencia energética en la industria, favoreciendo al mismo tiempo la creación de oportunidades de mercado basadas en desarrollo tecnológico e innovación.

Las principales tareas desarrolladas en 2024 han sido desarrollar informes técnicos sobre tecnologías de descarbonización, analizar los consumos energéticos de los sectores involucrados, estudiar los avances en descarbonización logrados, generar un boletín informativo que permita a clústeres y empresas asociadas identificar mejor las oportunidades de descarbonización y mejorar el posicionamiento internacional de la iniciativa.

Los avances de esta iniciativa y el proyecto DCARTECH están interrelacionados y comparten actividades.

Además, esta iniciativa se ha sumado desde su lanzamiento en 2021 al proyecto del World Economic Forum, Transitioning Industrial Clusters towards Net-zero. En este marco, el 19 de marzo se celebró en Bilbao un encuentro entre distintos clústeres que se han sumado a esta iniciativa con objeto de intercambiar experiencias, realizar un aprendizaje en común e identificar nuevas oportunidades de descarbonización industrial.

### Economía Circular: PAPEL CIRCULAR

El trabajo en este campo queda materializado con el proyecto PAPEL CIRCULAR, cerrado a mediados de 2024 y que ha contado con financiación del Departamento de Desarrollo Económico Sostenibilidad y Medio Ambiente enmarcada en el programa "Innovación en Economía Circular", línea 3 "Pyme Circular"

Su objetivo principal ha sido medir la circularidad en empresas del sector del papel de Euskadi empleando la metodología Circular Transition Indicators (CTI) del World Business Council For Sustainable Development (WBCSD).

En el proyecto han participado seis empresas asociadas. Cuatro fabricantes de pasta y papel (Munksjö Tolosa, Cominter Tisú, Lucart Tissue & Soap y Zubialde) y dos manipuladores de papel (Corenso Tolosana y Eurokarpa).

En 2024 se realizaron dos sesiones de trabajo celebradas el 6 de marzo y el 16 de mayo.

## Ingurumeneko lan-taldea

Hiru batzar egin zituen lan-talde horrek: martxoaren 13an, ekainaren 27an eta abenduaren 4an. Jorratu ziren gaien artean, honako hauek nabarmentzen dira: emisioak eta karbono-aztarna; ingurumen-datuak berri ematea; hondakinen kudeaketa... Gainera, 50 ingurumen-adierazleren emaitzak ustiatu ziren, enpresei ingurumen-jasangarritasuneko neurri berriak bilatzen eta ezartzen kolaboratzea ahalbideratzen diena.

### Descarbonizazioa: NET-ZERO BASQUE INDUSTRIAL SUPERCLUSTER (NZBISC)

Eusko Jaurlaritzaren ekimenez sortutako eta SPRI Taldeak garatutako ekimena, Iberdrola eta Petronor Euskadiko bi energia-enpresa nagusiek in lankidetzan, eta emisio gehien sortzen duten 5 euskal industria-klusterren hasierako laguntzarekin: ACE (Energiaren Sektorea), ACLIMA (Ingurumenaren arloko Industriak / Zementua), AFV (Forja eta Galdaketa), Paperaren Klusterra eta SIDEREX (Siderurgia).

Helburua da Euskadin zero emisioetarako trantsizioa azeleratzea, industrian energia-hornikuntzaren eta -kontsumoen descarbonizazioa eta energia-eraginkortasuna bultzatuz eta, aldi berean, garapen teknologikoan eta berrikuntzan oinarritutako merkatu-aukerak sor daitezen lagunduz.

2024an garatutako eginkizun nagusiak izan dira descarbonizazioko teknologiei buruzko txosten teknikoak garatzea, inplikaturako sektoreen energia-kontsumoak analizatzea, descarbonizazioaren arloan lortutako aurrerapenak aztertzea, eta klusterrei eta enpresa elkartekideei descarbonizazio-aukerak hobeto identifikatzea ahalbideratuko dien informazio-buletin bat egitea eta ekimenaren nazioarteko posizionamendua hobetzea.

Ekimen honen aurrerapenak eta DCARTECH proiektua elkarren artean erlazionatuta daude, eta jarduera batzuk partekatzen dituzte.

Ekimen horrek, gainera, World Economic Forum erakundearen Transitioning Industrial Clusters towards Net-zero proiektuarekin bat egin zuen 2021ean sortu zenetik. Esparru horretan, martxoaren 19an, ekimen honekin bat egin duten klusterren arteko topaketa bat egin zen Bilbon, esperientziak trukatzeko, elkarrekin ikasteko eta industria descarbonizatzeko aukera berriak identifikatzeko helburuz.

### Ekonomia Zirkularra: PAPER ZIRKULARRA

Arlo horretako lana PAPER ZIRKULARRA proiektuaren bitartez gauzatu da; 2024. urte erdialdean amaitu zen proiektu hori, eta Ekonomia Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren finantzazioa izan du, "Berrikuntza Ekonomia Zirkularrean" programako "Enpresa Txiki eta Ertain Zirkularrak" lerroaren barruan.

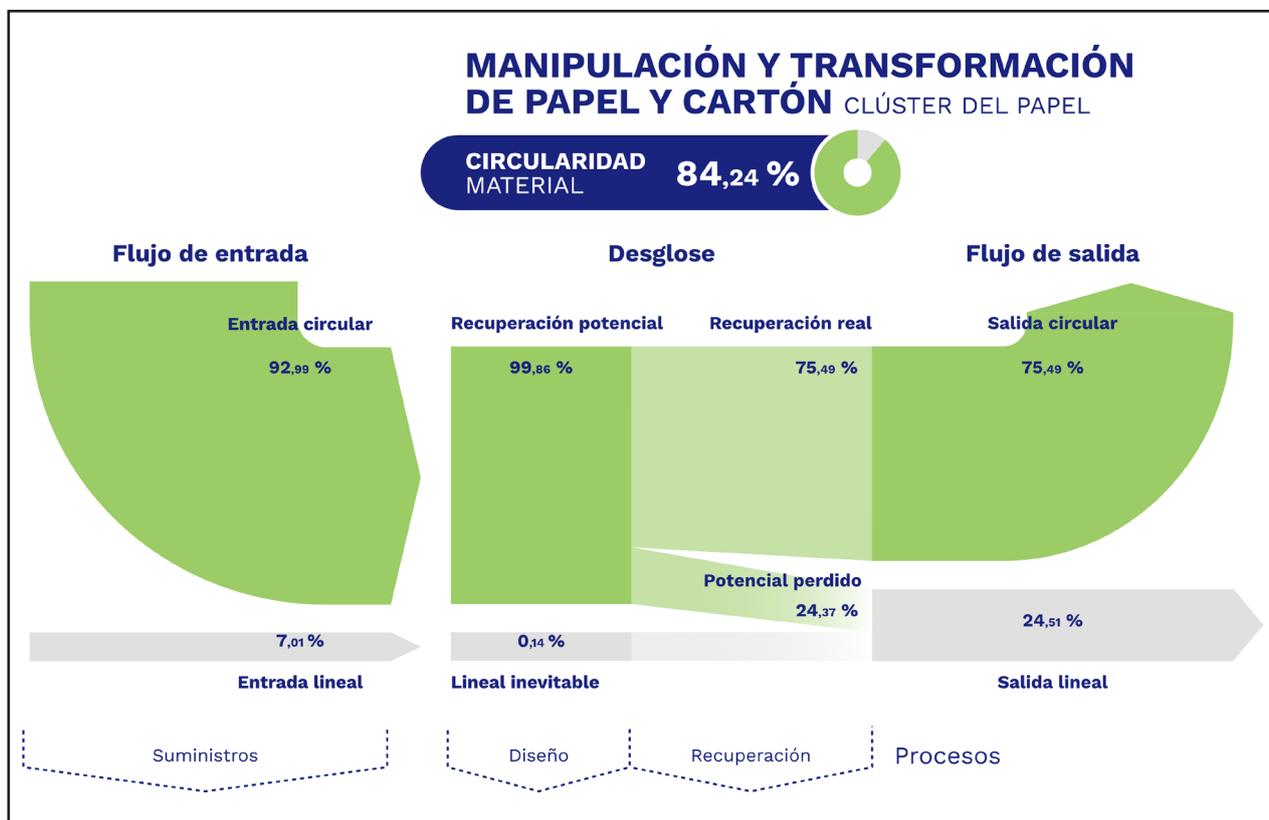
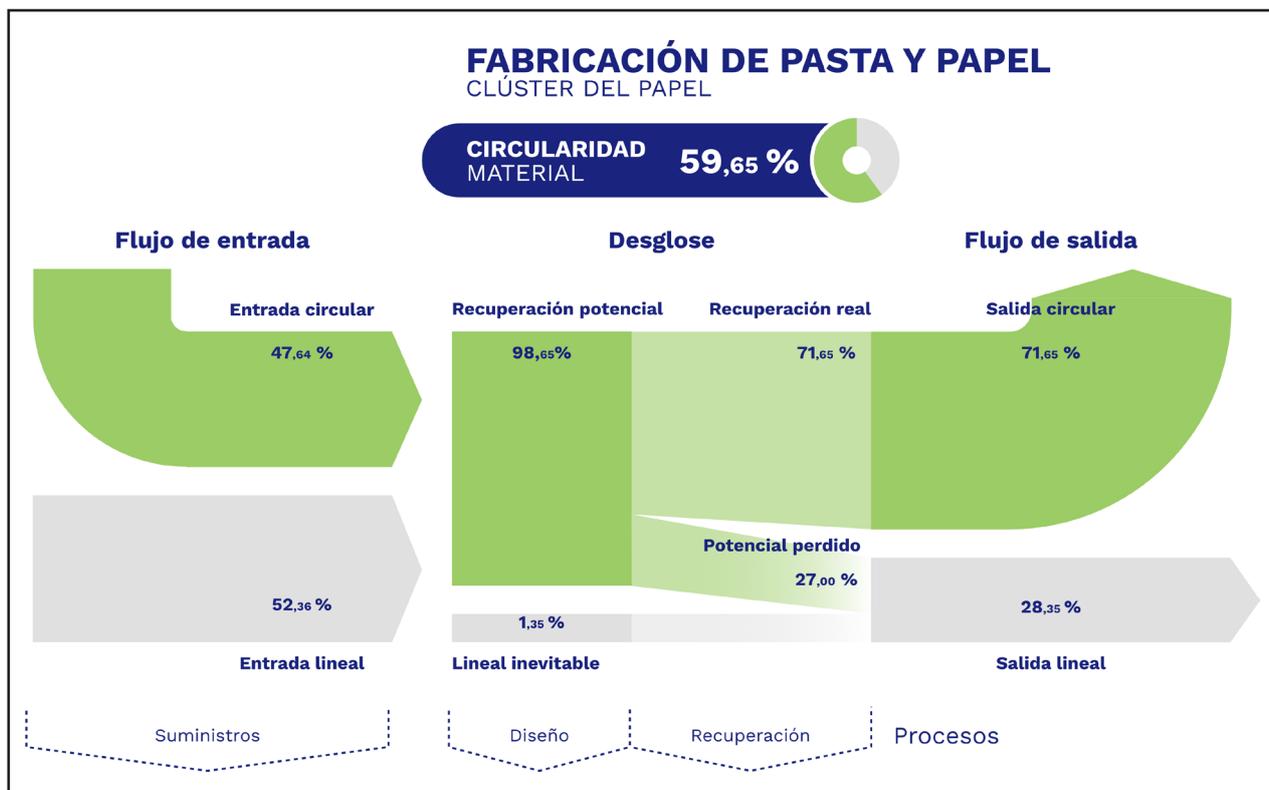
Helburu nagusia izan da Euskadiko paperaren sektoreko enpresen zirkularitatea neurtzea, World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) kontseiluaren Circular Transition Indicators (CTI) metodologia erabilita.

Klusterreko kide diren sei enpresak hartu dute parte proiektuan. Lau ore- eta paper-fabrikatzailek (Munksjö Tolosa, Cominter Tisú, Lucart Tissue & Soap eta Zubialde) eta bi paper-manipulatzailek (Corenso Tolosana eta Eurokarpa).

2024an, bi lan-saio egin ziren, martxoaren 6an eta maiatzaren 16an, hain zuzen ere.

Los resultados alcanzados muestran de forma objetiva el alto nivel de circularidad sectorial. Tanto en valor absoluto como relativo si tenemos en cuenta cálculos realizados por IHOBE o a nivel de la UE.

Lortutako emaitzek modu objektiboan erakusten dute sektorearen zirkularitate-maila handia dela. Bai balio absolutuan, bai erlatiboan, IHOBEk edo EB mailan egindako kalkuluak kontuan hartuta.



## Representación sectorial

Actividad recogida entre las líneas estratégicas de la Asociación, en particular en lo que se refiere a las distintas administraciones. Así pues, el Clúster se constituye como un importante puente de interacción empresa – administración, desarrollándose a lo largo del año distintas actividades en este ámbito.

## Defensa de la imagen sectorial

Se realiza una continua labor de comunicación externa ya que la imagen del sector papelero y sus productos se ve continuamente afectada por la divulgación interesada de mitos que no corresponden con la realidad. Se trata de un sector dinámico, exportador y con un alto grado de desarrollo tecnológico. Y, en cualquier caso, medioambientalmente sostenible.

Es por ello por lo que la Asociación, además, forma parte del Foro del Papel creado en 2005 por distintas asociaciones vinculadas con el papel y el cartón con el objeto de defender y mejorar la imagen del papel y de su industria.

En el Foro del Papel compartimos actividad con las siguientes 12 asociaciones: ACE, AFCO, AIFEC, ANELE, ASPACK, ASPAPEL, FEIGRAF, FGEE, LA BOLSA DE PAPEL, NEOBIS, RECIPAP y REPACAR.

Fruto de esta colaboración, con el apoyo de KPMG, las 13 asociaciones del Foro del Papel presentamos en octubre de 2024 un exhaustivo estudio sobre el impacto socioeconómico de la cadena de valor de la celulosa, el papel y el cartón en el Estado.

## Sektore-ordezkaritza

Horixe da Elkartearen ildo estrategikoen artean jasotako egitekoetako bat, batez ere administrazioei dagokienez. Horrela, bada, Klusterra enpresen eta administrazioaren arteko harremanetarako zubi garrantzitsua da, eta hainbat jarduera egiten da esparru horretan urtean zehar.

## Sektorearen irudiaren defentsa

Kanpo-komunikazioan etengabeko lana egiten da, paperaren eta paper-gaien sektorearen irudia etengabe kaltetzen baitu errealitatearekin bat ez datozen mitoen zabalkunde interesatuak. Sektore dinamikoa da, esportatzailea eta garapen teknologiko maila handikoa. Eta, nolana ere, jasangarria ingurumenari dagokionez.

Horregatik, Paperaren Foroko kide ere bada Elkarteak; 2005ean sortu zuten Foro hori paperarekin eta kartoiarekin lotutako elkarte batzuek, paperaren eta paper-industriarekin irudia defendatzeko eta hobetzeko helburuz.

Paperaren Foroan, ondorengo 12 elkarteekin batera jarduten dugu: ACE, AFCO, AIFEC, ANELE, ASPACK, ASPAPEL, FEIGRAF, FGEE, LA BOLSA DE PAPEL, NEOBIS, RECIPAP eta REPACAR.

Lankidetzaz horri esker, KPMG enpresaren laguntzarekin, zelulosaren, paperaren eta kartoiaren balio-kateak duen inpaktu sozioekonomikoari buruzko azterketa sakona aurkeztu genuen, 2024ko urrian, Paperaren Foroko 13 elkarteek.



### Informes de coyuntura trimestrales

Con la colaboración de las empresas de todo el sector papelero (fabricantes de pasta y papel, fabricantes de bienes de equipo, suministradores varios, ingenierías, manipuladores y transformadores, ...), asociadas o no, se han elaborado ya 80 Informes de Coyuntura trimestrales con objeto de reflejar la evolución y perspectivas sectoriales.



### Informe de Sostenibilidad del Sector Papelero de Euskadi

Anualmente la Asociación divulga este informe que refleja a través de más de 200 indicadores información sectorial tanto a nivel mundial, europeo, estatal como del País Vasco, así como datos sobre el compromiso sectorial en la CAPV en materias como medio ambiente, prevención de riesgos laborales o gestión de personas.

### Koiunturari buruzko hiruhileko txostenak

Paperaren sektoreko bazkide diren ez diren enpresen lankidetzarekin (ore eta paper ekoizleak, ekipamendu ondasunen ekoizleak, askotariko hornitzaileak, ingeniariak, manipulatzaileak eta eraldaitzaileak...), Koiunturari buruzko 80 Txosten egin dira dagoeneko, sektorearen bilakaera, perspektibak eta sektorearen egoeraren alderdirik garrantzitsuenak islatzeko helburuz.

### Euskadiko Paperaren Sektorearen Jasangarritasun Txostena

Urtero zabaltzen du txosten hori Elkarteak; 200 adierazleren bitartez, sektoreari buruzko informazioa eskaintzen du, mundu mailakoa, Europa, Estatu eta Euskadi mailakoa. Baita EAEn sektoreak ingurumenaren, lan-arriskuen prebentzioaren eta pertsonen kudeaketaren inguruan duen konpromisoari buruzko datuak ere.

### Basque Paper Directory

Bere jardueraren aurkezpen laburra egin die elkarteari eta elkartekideei. Horrez gain, EAEko paperaren sektorearen historiarako eta sektorearen jardueraren pisurako hurbilketa bat egiten du. Hala ere, helburu nagusia da eskaintza elkartekideen merkatuari katalogatzea, era horretan, eta Elkartearen bitartez, beren ikusgaitasuna indartzeko.

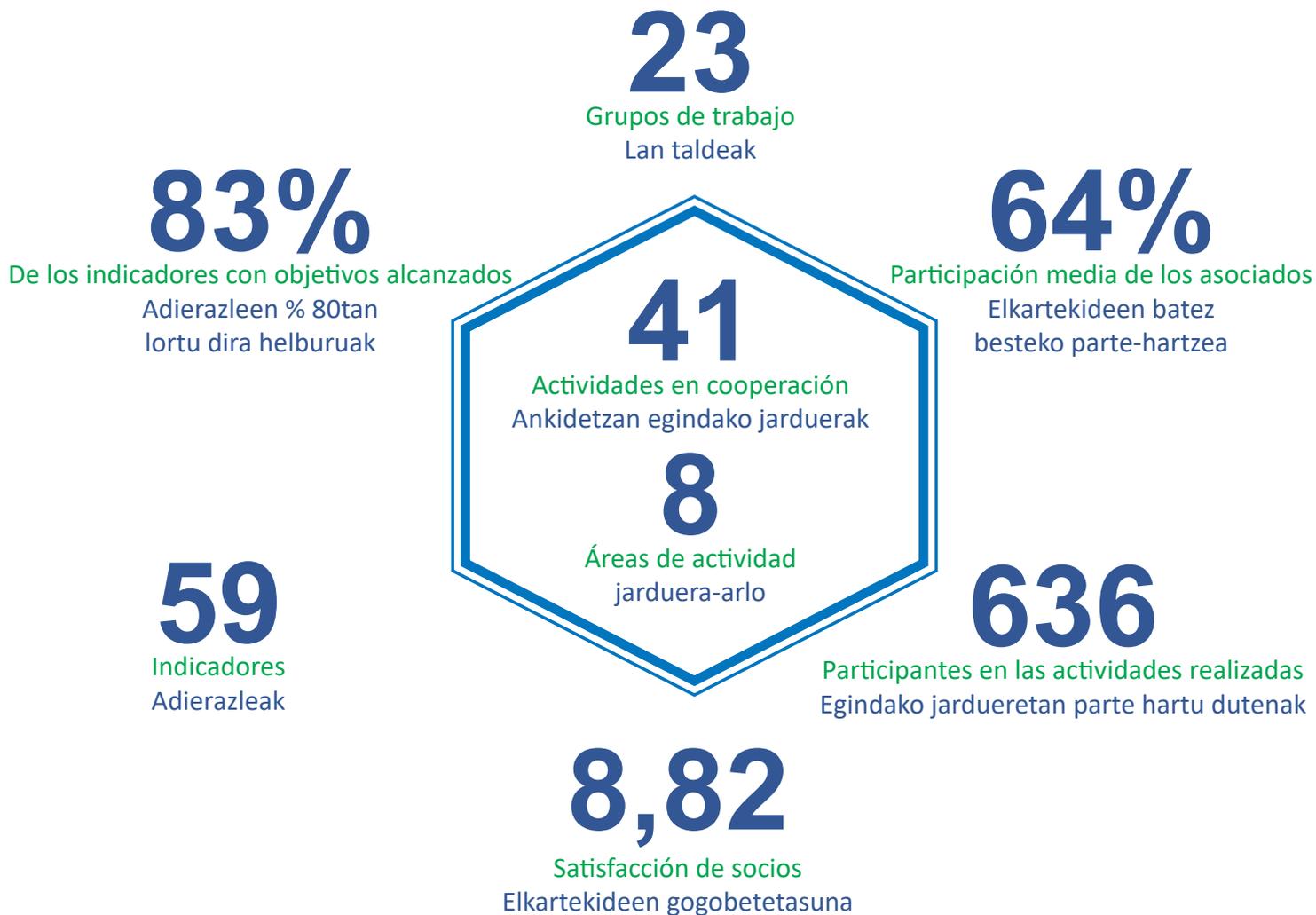


### Basque Paper Directory

Presenta de forma breve tanto a la Asociación como a sus asociados y su actividad. Ofrece además un acercamiento a la historia del sector papelero en la CAPV y al peso de su actividad. No obstante, el principal objetivo de este es catalogar la oferta al mercado de los asociados para reforzar así su visibilidad a través de la Asociación.

# RESULTADOS PLAN DE GESTIÓN 2024

## 2024KO KUDEAKETA PLANAREN EMAITZAK



### EL VALOR DEL SECTOR PAPELERO



### PAPERAREN SEKTOREAREN BALIOA

### RE1: CONSOLIDAR LA COOPERACIÓN INTERSECTORIAL.

#### LE1: Gobernanza para promover la cooperación intersectorial

A1: Órganos de Gobierno, gestión interna y gobernanza.

#### LE2: Ampliar la cooperación en la cadena de valor del papel.

A2: Comunicación con asociados para la promoción de la cooperación.

A3: Ampliar la dimensión de la Asociación.

A4: Fomentar, coordinar y dinamizar actividades en colaboración / cooperación.

A5: Desarrollar acciones interclúster y con otras organizaciones empresariales.

### RE2: DESARROLLAR UNA BIOECONOMÍA SOSTENIBLE SECTORIAL.

#### LE3: Eficiencia de uso de recursos naturales y energéticos, y Economía Circular.

A6: Grupo de trabajo de economía circular descarbonizada sostenible.

#### LE4: Bioeconomía y bioproductos.

A7: Grupo de trabajo para el desarrollo de la bioeconomía y los bioproductos.

### RE3: IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN SECTORIAL.

#### LE5: Ampliar la implantación de la industria 4.0.

A8: Grupo de trabajo de Industria 4.0.

A9: Grupo de trabajo de Mantenimiento 4.0.

#### LE6: Ampliar el desarrollo tecnológico sectorial.

A10: Identificar, desarrollar, dinamizar espacios de cooperación I+D+i.

#### LE7: Implantar sistemas de Gestión Avanzada.

A11: Desarrollar el compromiso sectorial con los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>1</sup>.

A12: Grupo de trabajo de modelos de gestión, transformación digital y compras.

A13: Grupo de trabajo de gestión del talento y gestión de personas.

A14: Grupo de trabajo de mejora de la seguridad y salud laboral.

A15: Desarrollar actividades de evaluación y aprendizaje entre empresas (asociadas o no).

#### LE8: Ampliar los niveles de apertura hacia mercados exteriores.

A16: Grupo de trabajo de mercados exteriores.

### RE4: MEJORAR EL POSICIONAMIENTO SECTORIAL EN LA SOCIEDAD.

#### LE9: Colaboración público - privada para asegurar la competitividad sectorial.

A17: Relaciones con distintos niveles de la Administración y con Instituciones.

#### LE10: Integrar positivamente el sector papelero en la Sociedad.

A18: Acciones de sensibilización para mejorar la imagen sectorial.

A19: Basque Paper Value Chains Reports.

# ASOCIADOS - ELKARTEKIDEAK

## FORESTAL

<b>CENTRAL FORESTAL, S.A.</b>	<a href="http://www.smurfitwestrock.com">www.smurfitwestrock.com</a>	946 205 192
Aprovisionamiento de Madera y Biomasa		

## FABRICACIÓN DE PASTA Y PAPEL

<b>GRUPO CELULOSAS MOLDEADAS, S.A</b>	<a href="http://www.cemo.es">www.cemo.es</a>	946 231 717
Fabricación de papeles moldeados		
<b>COMINTER TISÚ, S.L.</b>	<a href="http://www.cominterpaper.com">www.cominterpaper.com</a>	943 054 714
Fabricación de papel tisú		
<b>LUCART TISSUE &amp; SOAP, S.L.U.</b>	<a href="http://www.lucartgroup.com">www.lucartgroup.com</a>	946 670 000
Fabricación de papel tisú		
<b>MUNKSJÖ TOLOSA, S.A.U</b>	<a href="http://www.munksjo.com">www.munksjo.com</a>	943 683 032
Fabricación de papeles decorativos		
<b>PAPEL ARALAR, S.A</b>	<a href="http://www.papelalar.com">www.papelalar.com</a>	943 653 050
Fabricación de papeles especiales		
<b>PAPELERA DEL ORIA, S.A</b>	<a href="http://www.papeleradeloria.com">www.papeleradeloria.com</a>	943 690 200
Fabricación de papel de impresión y escritura y packaging		
<b>PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A</b>	<a href="http://www.iberpapel.es">www.iberpapel.es</a>	943 551 100
Fabrica integrada de pasta Kraft y papel. Impresión y escritura y packaging		
<b>PAPRESA, S.L</b>	<a href="http://www.papresa.es">www.papresa.es</a>	943 344 342
Fabricación de papel prensa		
<b>SMURFIT WESTROCK NERVIÓN, S.A</b>	<a href="http://www.smurfitwestrock.com">www.smurfitwestrock.com</a>	946 205 105
Fábrica integrada de pasta Kraft y papel para sacos		
<b>ZUBIALDE, S.A</b>	<a href="http://www.zubialde.com">www.zubialde.com</a>	943 147 640
Fabricación de pasta mecánica		

## MANIPULACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE PAPEL/ CARTÓN Y CARTONCILLO

<b>CARTONAJES VAHL, S.L</b>	<a href="http://www.cartonajesvahlguipuzcoa.com">www.cartonajesvahlguipuzcoa.com</a>	943 143 144
Fabricación de cajas y otros artículos de cartón, cartoncillo y papel		
<b>COREX CONVERTING SPAIN, S.A</b>	<a href="http://www.corexgroup.com">www.corexgroup.com</a>	943 683 125
Fabricación de mandriles		
<b>INDUSTRIAL BOROBIL, S.A</b>	<a href="http://www.borobil.com">www.borobil.com</a>	943 696 064
Transformación de papel y cartón de bobinas a hojas		
<b>INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN DE ANDOAIN, S.A - ITASA</b>	<a href="http://www.itasa.es">www.itasa.es</a>	943 304 070
Fabricación de papeles siliconados y antiadherentes		
<b>MANIPULADOS COMAYPA, S.L</b>	<a href="http://www.goierri.net">www.goierri.net</a>	943 806 190
Manipulación de papel y cartón		
<b>S.A. DE TALLERES DE MANIPULACIÓN DE PAPEL (SAM)</b>	<a href="http://www.sam-manipulados.com">www.sam-manipulados.com</a>	943 674 000
Fabricación de sobres, bolsas, cuadernos, blocks y libretas		
<b>SINORCELL, S.L</b>	<a href="http://www.sinorcell.com">www.sinorcell.com</a>	943 666 283
Especialistas en corte y rebobinado para la industria del cartón y el papel		
<b>TUBOPACK, S.A</b>	<a href="http://www.tubopack.com">www.tubopack.com</a>	943 331 875
Fabricación de mandriles		

## CENTROS DE FORMACIÓN Y TECNOLÓGICOS

<b>CIFP DON BOSCO LHIII</b>	<a href="http://www.donbosco.eus">www.donbosco.eus</a>	943 510 450
Formación reglada, continua, ocupacional. Seminarios y cursos a la carta		
<b>BC MATERIALS</b>	<a href="http://www.bcmaterials.net">www.bcmaterials.net</a>	946 128 811
I+D en materiales multifuncionales principalmente en energía, salud, medioambiente y digitalización		
<b>FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH &amp; INNOVATION</b>	<a href="http://www.tecnalia.com">www.tecnalia.com</a>	946 430 850
Centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico		

### BIENES DE EQUIPO / EQUIPOS AUXILIARES / INGENIERÍAS / PROVEEDORES SECTORIALES

<b>AFRY SOLUTIONS SPAIN, S.A.U</b>	<a href="http://www.afry.com">www.afry.com</a>	943 326 110
Servicios técnicos de ingeniería papelera		
<b>BELLMER IBÉRICA MACHINERY, S.L</b>	<a href="http://www.bellmer.de">www.bellmer.de</a>	943 694 718
Constructor de proyectos y equipos para pasta y papel		
<b>BRUNNSCHWEILER EUROPE AIR TECHNOLOGY, S.L</b>	<a href="http://www.brunnschweiler.com">www.brunnschweiler.com</a>	665 066 346
Diseño y Fabricación de Sistemas de Aire, Recuperación Energética y Ventilación para el sector papelero		
<b>CALDERERIA Y MONTAJES ULINOX, S.L</b>	<a href="http://www.ulinox.eu">www.ulinox.eu</a>	943 849 199
Prestación de servicios de personal cualificado y suministro de equipos para diferentes sectores de la industria		
<b>COMERCIAL AIZPURUA, S.L</b>	<a href="http://www.comercialaizpurua.com">www.comercialaizpurua.com</a>	943 692 762
Suministro de materias primas (caolines, talcos, CMC, químicos..) para la industria del papel		
<b>DAUKAT, S.L</b>	<a href="http://www.daukat.com">www.daukat.com</a>	943 528 744
Suministro de materias primas y equipos papeleros		
<b>EUROKARPA, S.L</b>	<a href="http://www.eurokarpa.com">www.eurokarpa.com</a>	943 806 190
Distribución de papel y cartón para embalaje y otras utilidades técnicas		
<b>IDM TEST, S.L</b>	<a href="http://www.idmtest.com">www.idmtest.com</a>	943 571 670
Desarrollo, fabricación y venta de software y equipos de laboratorio		
<b>INDUTEC SOLUCIONES TÉCNICAS, S.L.U</b>	<a href="http://www.indutec.biz">www.indutec.biz</a>	946 711 304
Especialista en equipos de conducción de fluidos		
<b>KLINGER SPAIN, S.A.U</b>	<a href="http://www.klinger.es">www.klinger.es</a>	944 380 012
Sellado, Control de fluidos y monitorización de sistemas.		
<b>LANTIER, S.L</b>	<a href="http://www.lantier.com">www.lantier.com</a>	943 654 000
Doctores, doctor crepador, láminas, porta-láminas, regadíos, cortadores de tira, cajas de vapor		
<b>MONTAJES Y MECANIZACIONES BASALAN, S.L</b>	<a href="http://www.basalan-services.com">www.basalan-services.com</a>	943 676 167
Construcción y reparación de maquinaria para el sector del papel		
<b>ORLOGA, S.A</b>	<a href="http://www.orloga.com">www.orloga.com</a>	943 461 811
Ingeniería especializada en la industria papelera		
<b>PORTECA RIVATEC</b>	<a href="http://www.porteca.es">www.porteca.es</a>	943 310 545
Suministradores de maquinaria y accesorios para papeleras		
<b>PROGRESSIVE ENERGY SERVICES, S.L (PESINT)</b>	<a href="http://www.pesint.com">www.pesint.com</a>	624 607 283
Sistemas para optimización del consumo de vapor y energía		
<b>TECHLAB SYSTEMS, S.L</b>	<a href="http://www.techlabsystems.com">www.techlabsystems.com</a>	943 470 007
Desarrollo y fabricación de equipos de laboratorio de control de calidad y software de gestión		
<b>TECNO CAUCHO ROLLS &amp; COVERS</b>	<a href="http://www.tecnocaucho.com">www.tecnocaucho.com</a>	961 547 450
Recubrimiento y mantenimiento de rodillos, prensas y calandras para la industria papelera		
<b>TORO Y BETOLAZA, S.A</b>	<a href="http://www.torobe.com">www.torobe.com</a>	944 252 600
Servicios marítimos-portuarios y logísticos para diferentes sectores		
<b>VACUUM SOLUTION IGASI, S.L</b>	<a href="http://www.igasi.com">www.igasi.com</a>	943 055 006
Fabricación y reparación de bombas de vacío y compresores de anillo líquido		
<b>VALMET TECHNOLOGIES, S.A – AIR SYSTEMS SOLUTIONS</b>	<a href="http://www.valmet.com">www.valmet.com</a>	946 477 007
Diseño y Fabricación de Sistemas de Aire, Recuperación Energética y Ventilación para el sector papelero		
<b>VEOLIA WATER TECHNOLOGIES</b>	<a href="http://www.veoliawatertechnologies.es">www.veoliawatertechnologies.es</a>	943 315 225
Soluciones tecnológicas y servicios para tratamiento de agua de proceso y agua residual		
<b>VOITH PAPER, S.A</b>	<a href="http://www.voithpaper.com">www.voithpaper.com</a>	943 673 799
Desarrollo y fabricación de líneas completas de fabricación de pasta y papel		

### INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SOFTWARE

<b>OPTIMITIVE, S.L.U</b>	<a href="http://www.optimitive.com">www.optimitive.com</a>	945 298 120
Desarrollo Tecnológico, Inteligencia Artificial, Software		



ERKONOMAREN GARAPEN  
ETA AZPIGEGITURA SAILA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

Cofinanciado por el programa de  
ayudas a Clusters del Gobierno Vasco.

